Хайдарова Д.К.

Сестринское дело в неврологии

Министерство Высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан

Бухарский Государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины

Кафедра неврологии

“ Утверждаю”
Проректор по учебным и воспитательным работам к.м.н., доц. Жарылкасынова Г.Ж.
_____
«_____»_____2019 г

Сестринское дело в неврологии

Учебно-методический комплекс

Бухара-2019 год

Составитель:

Хайдарова Д.К. - д.м.н., доцент кафедры неврологии

Рецензенты:

Болтаев К.Ж. - заведуюший кафедры факультативной и госпиталной терапии, гематалогии, эндокриналогии, к.м.н.

Бабажанова З.Х. - заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней к.м.н.

Заведующая кафедрой неврологии доцент Ходжиева Д.Т._____

Председатель медико –педагогического и
ВСД факультетского совета: д.м.н., проф. Облокулов._____

Аннотация

Данный учебно-методический комплекс предназначен для студентов 3-курса направления высшего сестринского дело по предмету сестринское дело в неврологии. Обучения студентов предмету нервные болезни является подготовка к самостоятельной работе путем освоения теоретических, методических и практических навыков с учетом требований государственного стандарта по предмету нервные болезни, включая клиническую анатомию нервной системы, основные симптомы нервных болезней, этиологию, патогенез, клиническое течение, методы обследования, роль медсестер при лечении и овладение навыками оказания экстренной сестринской помощи при некоторых острых неврологических состояниях. С помощью этого учебно-методического комплекса у студентов формируется знания по определению понятия о неврологических заболеваниях, их этиологии, патогенезу, классификации, клиническим проявлениям, течению, осложнениям, принципу лечения и профилактики. Роль медсестер, сестринский процесс при диагностики нервных болезней, составление сестринского диагноза, уход за больными по сестринскому делу. Благодаря этому учебнику у студентов вырабатывается навыки по диагностическому – параклиническому обследованию неврологических больных и роль медсестер в этом. Студент должен уметь владеть навыками построения и формировки сестринского диагноза, составления сестринского плана обследования и роль медсестер при лечении неврологических больных, оказания сестринской первой помощи при острых неврологических состояниях. Студент должен освоить фармакокинетики препаратов, применяемых в неврологии, знать сестринские навыки интерпретации результатов дополнительных методов исследования неврологических больных (ЭЭГ, РЭГ, ЭНМГ, ЭхоЭС, ЯМР-томография головного и спинного мозга, коагулограмма и ликворологическое исследование). На данном учебно-методическом комплексе для лучшего освоения предмета изложены тестовые вопросы, ситуационные задачи, контрольные вопросы, показательные слайды, практические навыки по данному предмету.

Annotasiya

O’quv-uslubiy majmua (O’UM) – davlat ta'lim standarti va fan dasturida belgilangan talabalar tomonidan egallanishi lozim bo’lgan bilim, ko’nikma, malaka va kompetentsiyalarni shakllantirishni, o’quv jarayonini kompleks loyihalash asosida kafolatlangan natijalarni olishni, mustaqil bilim olish va o’rganishni hamda nazoratni amalga oshirishni ta'minlaydigan, talabaning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo’naltirilgan o’quv –uslubiy manbadir.

Kafedra xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan ushbu o’quv-uslubiy majmua 3-kurs oliy hamshiralik ishi fakulteti talabalari uchun mo’ljallangan bo’lib, bu umumiy kasbiy fanlar 3-bloki o'quv adabiyotlari turkumiga kiradi, hamda davlat standartlari va namunaviy o'quv dasturi mazmuniga mos. O'quv uslubiy majmuada namunaviy dastur asosida asab kasalliklari etiologiya va patogenezi, klinik manzarasi, zamonaviy diagnostika va davolash printsiplari to’liqligicha yoritilgan. Ushbu qo’llanmada nevrologik kasalliklar bo’yicha hamshiraning roli, axborot yig’ishi, bemor muammolarini to’g’ri aniqlay bilish, hamshiralik tashxisini qo’ya bilish va nevrologik kasalliklarni davolashda hamshiraning o’rni haqida ma’lumotlar yoritib berilgan. Majmua mavzuga oid testlar va slaydlar bilan boyitilgan.

Majmuada fanning maqsadi, fanning vazifalari, fanning mazmuni, ma'ruza mavzulari, amaliy mashulotlari va mustaqil ish mavzulari, ajratilgan vaqt, fanning boshqa fanlar bilan o’zaro boqliqligi (integratsiya), talabalar boshqa fanlardan egalashi lozim bo’lgan bilim va ko’nikmalar, fanni o’qitishda foydalanadigan yangi pedagogik texnologiyalar, talabalar egalashi lozim bo’lgan amaliy ko’nikma va malakalar, namunaviy dasturdagi asosiy adabiyotlar va qo’shimcha manbalar, chet el adabiyotlari, fan bo’yicha talabalar bilimi baholash va nazorat qilishning reyting tizimi Nizomi, glossariy (lug’atlar izohi), ma'ruzalar o’qish texnologiyasi va mazmuni (asosiy yechilishi lozim muammolar, ma'ruza matni, nazorat savollari va adabiyotlar ro’yxati), amaliy mashg’ulotlar (mavzu, maqsad va mohiyati, yechilishi lozim bo’lgan muammolar, nazariy qismi, adabiyotlar va internet saytlari), amaliy ko’nikmalarni qadamma –qadam bajarish texnologiyasi, mashgulotda q o’llanadigan interaktiv usullar texnologiyasi, vaziyatli masalalar, tarqatma materiallar keng yoritib berilgan.

Annotation

This educational and methodical complex is intended for students 3 courses of the direction of the highest sisterly business on a subject nurse business in neurology. Training of students in a subject nervous diseases preparation for independent work by development of theoretical, methodical and practical skills taking into account requirements of state standard for a subject nervous diseases, including clinical anatomy of nervous system, the main symptoms of nervous diseases, an etiology, pathogenesis, a clinical current, inspection methods, a role of nurses is at treatment and mastering skills of rendering the emergency sisterly help at some sharp neurologic states. By means of this educational and methodical complex at students it is formed knowledge of definition of concept of neurologic diseases, their etiology, pathogenesis, classification, clinical manifestations, a current, complications, the principle of treatment and prevention. Role of nurses, sisterly process at diagnosis of nervous diseases, drawing up the sisterly diagnosis, care of patients on nurse business. Thanks to this textbook at students it is developed skills on diagnostic – to paraclinical inspection of neurologic patients and a role of nurses in it. The student has to be able to own skills of construction and a formirovka of the sisterly diagnosis, drawing up the sisterly plan of inspection and a role of nurses at treatment of neurologic patients, rendering sisterly first aid at sharp neurologic states. The student has to master pharmacokinetics of the preparations applied in neurology know sisterly skills of interpretation of results of additional methods of research of neurologic patients (EEG, REG, ENMG, EHOES, a nuclear magnetic resonance tomography of a head and spinal cord, a koagulogramm and likvorologichesky research). On this educational and methodical complex for the best development of a subject test questions, situational tasks, control questions, indicative slides, practical skills in this subject are stated.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНА

КАФЕДРА НЕВРОЛОГИИ

Зарегистрирован
учебно-методическим
отделом № 1/5,6
«27» 06 2019год

"УТВЕРЖДАЮ"
Проректор по учебным и
воспитательным работам
к.м.н., доц. Жарылкасинова Г.Ж.
«___» _____2019 г

РАБОЧИЙ ПЛАН

для студентов 2-курса направления высшего сестринского дело по предмету высшее сестринское дело в неврологии 2019 -2020 г.г.

Область знания: 500000 - Здравоохранение и социальное обеспечение

Область образования: 510000 - «Здравоохранение»

Направление образования: 5510700 –«Сестринское дело»

БУХАРА-2019

Рабочий план составлен на основе типового плана утвержденного со стороны Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан.

Составитель:

Ходжиева Д.Т. - д.м.н., доцент, заведующая кафедрой неврологии

Рецензенты:

Болтаев К.Ж.- заведующий кафедрой факультативной и госпитальной терапии, гематологии, эндокринологии, к.м.н.

Бабажанова З.Х. - заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, к.м.н.

Рабочая программа составлена на основе типовой учебной программы и учебного плана по направлению 5510100 лечебное дело5111000 - проф. Образования (5510100-лечебное дело) обсуждена и утверждена на кафедральном заседание кафедры неврологии «18» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой неврологии : **Ходжиева Д.Т. доцент**

Рабочая программа составлена на основе типовой учебной программы и учебного плана по направлению 5510700 –«Сестринское дело»

обсуждена и утверждена на научно методическом Совете БУХМИ протокол № _____ от «27» 06 2019 г.

Методист: **Жумаева Ш.Б.**

Предисловие.

1. Цели и задачи учебной дисциплины её назначения.

Целью обучения студентов предмету нервные болезни является подготовка к самостоятельной работе путем освоения теоретических, методических и практических навыков с учетом требований государственного стандарта по предмету нервные болезни, включая клиническую анатомию нервной системы, семиотику поражений, основные симптомы нервных болезней, этиологию, патогенез, клиническое течение, методы обследования, составления сестринского диагноза, планирование сестринского процесса, уход за неврологическими больными, лечения и оказание экстренной сестринской помощи неврологическим больным.

Задачи обучения неврологии:

- формирование знаний по определению понятия о неврологических заболеваниях, их этиологии, патогенезу, классификации, клиническим проявлениям, течению, осложнениям, принципу лечения и профилактики.

- овладение навыками сбора информации заболевания, изучить проблемы пациента, планирование и выполнение сестринского процесса.

- овладение навыками оказания экстренной помощи под наблюдением врача при некоторых острых неврологических состояниях.

- овладение навыками выявление основного ведущего неврологического синдрома и установления сестринского диагноза на основании выявленных неврологических синдромов.

-выработка навыков диагностического – параклинического обследования неврологических больных.

2. Требования к знаниям, умениям и практическим навыкам студентов по дисциплине.

Обязанности студентов:

-знать: представление об этиологии, патогенезе, основных клинических проявлениях, методах ранней диагностики и профилактики наиболее распространенных неврологических заболеваний.

-уметь: владеть навыками построения и формировки сестринского диагноза, составления плана сестринского процесса и лечения неврологических больных, оказания первой помощи под руководством врача при острых неврологических состояниях.

-освоить: фармакокинетики препаратов, применяемых в неврологии.

-иметь: навыки интерпретации результатов дополнительных методов исследования неврологических больных (ЭЭГ, РЭГ, ЭНМГ, ЭхоЭС, ЯМР-томография головного и спинного мозга, коагулограмма и ликворологическое исследование) под контролем врача.

3. Другие дисциплины и их разделы используемые при обучении неврологии.

При обучении предмету нервные болезни используется знание, полученные при изучении общегуманитарных, естественнонаучных, общепрофессиональных и клинических дисциплин.

Из них по предмету анатомии – анатомия нервной системы; гистологии – строение, физиология, патология нервных клеток; по предмету патанатомия– патанатомия нервных болезней, на кафедре анатомии- отдел нейроанатомии: на кафедрах терапии, эндокринологии, акушерства-гинекологии- разделы соматоневрологии.

4. Обязательный минимум заданий. Выполняемых по видам практических занятий.

Для студентов сестринского дела обучение общей и частной неврологии проходит в виде практических занятий (семинарские и аудиторно - лабораторные занятия не запланированы).

После прохождения общей неврологии студенты должны уметь исследовать следующее:

1. Двигательную сферу.

2. Рефлекторную сферу.
3. Координацию движения.
4. Чувствительную сферу.
5. Функцию черепно-мозговых нервов
6. Функцию вегетативной нервной системы.
7. Высшую корковую деятельность.
8. Оказание экстренной медицинской помощи при неотложных состояниях под контролем врача таких как, кома, эпилептический статус, острый инсульт, вестибулярные, миастенические и вегетативные кризы.

5. Количество проводимых контрольных мероприятий для определения уровня знаний студентов.

Оценка уровня теоретических знаний и практических навыков студентов проходит в 3 этапа:

- На этапе текущего контроля оценивается теоретические знания студентов путём устного опроса во время ежедневных практических занятий, решения проблемных задач, оценка результатов дополнительных (параклинических) исследование, а практические навыке оцениваются в результате неврологического обследования больных.

- На этапе итогового контроля теоретических знаний студентов проверяются с помощью созданных на базе обучающе – контролирующих программ многовариантных тестов на компьютерах, в тестовом центре института, практические навыки путём проведения ОСКЕ или в письменном виде.

6. Применение компьютерных, информационных и других современных технологий обучения.

С учётом современных достижение учебного процесса используются компьютерные и информационные и современные технологии обучения. В частности, обучающие и контролирующие программы, учебные видеофильмы, ситуационные задачи, фантомные задачи, деловые игры, поиск литературы по интернету, таблицы, слайды, участие в студенческом научном обществе, написание рефератов, курация больных в неврологическом отделении, отделении нейрореанимации, СКАЛ, написание заключительной истории болезни.

Количество учебных часов по неврологии.

Объем часов	Распределение количества учебных часов по аудиторным занятиям (часы)				Самостоятельная работа
	Итого	Лекция	Практическое занятие	Клиническое занятие	
128	72	10	26	36	56

Основная теоретическая часть (лекционные занятия)
Рабочий план лекционных занятий

№	Тема	Часы	Краткая аннотация
1.	Введение. Анатомия нервной системы.	2	Введение. Краткая история неврологии. Современная неврология, её достижения и будущее. Методы фунциональной диагностики. Система нервной гистологии. Нейрон. Клиническая анатомия центральной и нервной системы. Деятельность высшой нервной системы. Синдромы поражения полушарий головного мозга.

2.	Цереброваскулярные заболевания.	2	Классификация нервных заболеваний, кровообращения головного мозга Классификация цереброваскулярных заболеваний. Ишемический и геморагический инсульт: этиология, клиника, диагностика, методы и профилактика лечения. Профилактические меры здорового образа жизни среди населения.
3.	Воспалительные заболевания нервной системы.	2	Энцефалиты, менингиты, менингоэнцефалиты, лептоменингиты, милиты, ролиомилиты. Классификация воспалительных заболеваний. Этиология, клиника, диагностика, методы и профилактика лечения. Дифференциальная диагностика профессиональных заболеваний спинного мозга и позвоночника. Интоксикации. Профилактические меры агитации здорового образа жизни среди населения.
4.	Наследственные заболевания нервной системы	2	Классификация (миопатии), системные дегенеративных заболеваний нервной системы с поражением пирамиды, экстрапирамиды, нарушения мозжечка. Этиология, клиника, диагностика, методы и профилактика лечения. Медико-генетическая консультация.
5.	Эпилепсия и пароксизмальные состояния Сестринский процесс при наследственных заболеваниях нервной системы.	2	Эпилепсия и судорожные синдромы. Классификация, виды эпилептических приступов. Диагностика эпилепсии и принципы лечения. Синкопальные состояния: классификация, дифференциальная диагностика, основные причины и принципы лечения. Профилактические меры здорового образа жизни среди населения.
	Итого:	**10**	

Аннотация лекционных занятий.

1-тема. Введение. Краткая история неврологии. Современная неврология, её достижения и будущее. Методы фунциональной диагностики. Система нервной гистологии. Нейрон. Клиническая анотомия центральной и нервной системы. Деятельность высшой нервной системы. Синдромы поражения полушарий головного мозга. Осн: 1,2,3. Доп: 1,2,3,4.

2-тема. Классификация нервных заболеваний, кровообращения головного мозга. Классификация цереброваскулярнх заболеваний. Ишемический и геморагический инсульт: этиология, клиника, диагностика, методы и профилактика лечения. Профилактические меры здорового образа жизни среди населения. Осн: 1,2,3. Доп: 1,2,3,4.

3-тема. Энцефалиты, менингиты, менингоэнцефалиты, лептоменингиты, милиты, ролиомилиты. Классификация инфекционно-воспалительных заболеваний. Этиология, клиника, диагностика, методы и профилактика лечения. Сравнительная диагностика профессиональных заболеваний заднего и спинного мозга. Интоксикации. Профилактические меры здорового образа жизни среди населения. Осн: 1,2,3. Доп: 1,2,3,4.

4-тема. Классификация (миопатии), системные дегенеративных заболеваний нервной системы с поражением пирамиды, экстрапирамиды, нарушения мозжечка. Этиология, клиника, диагностика, методы и профилактика лечения. Медико-генетическая консультация. Осн: 1,2,3. Доп: 1,2,3,4.

5-тема. Эпилепсия и судорожные синдромы. Классификация, виды эпилептических приступов. Диагностика эпилепсии и принципы лечения. Синкопальные состояния:

классификация, дифференциальная диагностика, основные причины и принципы лечения. Профилактические меры здорового образа жизни среди населения. Осн: 1,2,3. Доп: 1,2,3,4.

Рабочий план практических и клинических занятий

	Содержание темы	**Прак-ое занятие**	**Клин-ое занятие**	**Итого**
1.	Анатомия нервной системы. Деятельность нервной системы. Синдромы поражения головного мозга	**2**	**3**	**5**
2.	Двигательная деятельность, координация и экстрапирамидальные системы.	2	**3**	**5**
3.	Анализатор чувствительности.	**2**	**3**	**5**
4.	Черепно-мозговые нервы. Бульбарные и псевдобульбарные синдромы	**2**	**3**	**5**
5.	Инструментальная диагностика нервной системы.	**2**	**3**	**5**
6.	Цереброваскулярные заболевания.	**2**	**3**	**5**
7.	Инфекционно-воспалительные заболевания нервной системы	**2**	**3**	**5**
8.	**Эпилепсия и пароксизмальные состояния.**	**2**	**3**	**5**
9.	Заболевания периферической нервной системы.	**2**	**3**	**5**
10.	Дегенеративные и демиелинизирующие заболевания нервной системы.	**2**	**3**	**5**
11.	Наследственные заболевания нервной системы.	3	**3**	**6**
12.	Нарушение сознания. Кома.	**3**	**3**	**6**
13	**ЖАМИ**	**26**	**36**	**62**

Рекомендации по практическим занятиям.
Аннотация практических занятий.

№	**Тема практических занятий и методы интерактивных обучений**	**Литература**
1.	Клиническая анатомия нервной системы. Высшая нервная деятельность. Синдромы поражения головного мозга (кто больше, кто быстрее?)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
2.	Двигательная деятельность. Координация, экстрапирамидная системы. Двигательная сфера: путь произвольного движения, методы исследования. Центральные и периферические параличи. (Keys study)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
3.	Чувствительные анализаторы. Типы нарушения чувствительности. Топическая диагностика нарушения чувствительности: Центральные, спинальные, периферические. (я достойна этого)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4

4.	Черепно-мозгавые нервы. Строение, функция, методы исследования и патология I, II, III, IV,VI, V,VII,VIII, IX, X, XI, XII пар. Бульбарный и псевдобульбарный синдром (найди свою половинку)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
5.	Инструментальная диагностика нервных заболеваний. (найди свою половинку)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
6.	Цереброваскулярные заболевания. Сестринский процесс при хроническом нарушении кровообращения головного мозга. Сестринский процесс при остром нарушении кровообращения головного мозга. С помощью преподавателя и самостоятельный осмотр и обсуждение больных в аудитории (трех ступенчатое интервью)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
7.	Сестринский процесс при воспалительных заболеваниях нервной системы С помощью преподавателя и самостоятельная курация и обсуждение больных с инфекционно-воспалительными заболеваниями нервной системы. Осмотр больных и обсуждение в аудитории. (ручка на середине стола).	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
8.	Сестринский процесс при эпилепсии и пароксизмальных состояниях. Обход с преподавателем больных с эпилепсией и судорожными синдромами находящихся в отделениях неврологии и реанимации. Обсуждение экстренной помощи и принципы лечения. (кто больше, кто быстрее?)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
9.	Заболевания периферической нервной системы. С помощью преподавателя и самостоятельная курация и обсуждение в аудитории. (круглый стол).	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
10.	Дегенеративные и демиелинизирующие заболевания спинного мозга, сестринский процесс при дегенеративных и демиелинизирующих заболеваниях нервной системы. С помощью преподавателя и самостоятельная курация и обсуждение в аудитории. (ручка в середине стола)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
11.	Сестринский процесс при наследственных заболеваниях нервной системы. (круглый стол)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4
12.	Синдромы нарушения сознания. Кома . (я достойна этого)	Осн:1,2,3. Доп: 1,2,3,4

Информационно-методическое обеспечение программы

В процессе обучения предмета предусмотрено применение современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий. На практических и лекционных занятиях применяется мультимедийные презентации, учебные фильмы и компьютерные программы.

Клиническое практическое занятие проводится во время практического занятия под руководством преподавателя, при этом студент выполняет индивидуальные задания в виде курации больных, анализ историй болезни, анализ лабораторных данных, решение ситуационных задач, решение кейсов, составление органайзеров. Во время выполнения самостоятельной работы преподаватель работает индивидуально с каждым студентом, консультирует их, проверяет работу. Практические задания выполняются и отрабатываются каждым студентом индивидуально под руководством педагога в лабораториях, у постели

больного и в учёбных аудиториях методами работы и малых группах. Практические задания сдаются в конце цикла путем проведения ОСКЭ и оцениваются по рейтинговой системе

Учебно клиническая практика

Проводится на основании учебной программы и учебного плана в отделениях областного многопрофильного медицинского центра.

Тематика клинической практики

	Краткая аннотация и тематика клинической практики
1.	Методы исследования и сестринский процесс при патологии больших полушарий головного мозга. Уход и введение больных с патологией высшей нервной системы.
2	Двигательная сфера. Состояние больного, осмотр (определить атрофии, фибриллярные поддергивания). Исследовать объем активного движения. Исследовать объем пассивного движения. Определить тонус мышц. Определить сила мышц. Рефлекторная сфера. Вызвать бицепс рефлекс, трицепс рефлекс, периостальный рефлекс, пателляр рефлекс, ахиллов рефлекс, брюшные рефлексы, подошвенный рефлекс. Координация движения и экстрапирамидная система. Исследовать больных в позе Ромберга.
3	Чувствительная сфера. Исследовать болевую чувствительность, температурную чувствительность, тактильную чувствительность. Проверить чувствительность пассивных движений. Исследовать мышечно-суставное чувство.
4	I, II, III, IV, VI, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII пара ЧМН. Жалобы больного. Исследование обоняния, исследование полей зрения, исследование глазного дна, исследование прямой реакции на свет, исследование содружественной реакции на свет. Исследование на выявление нарушений глотании, исследование на выявление гипотрофий, атрофий языка, исследование небного и глоточного рефлексов, исследование рефлекса Маринеску-Радовичи, исследование хоботкового рефлекса.
5	Параклинические методы исследования. Ознакомиться и участвовать на исследования РЭГ, ЭхоЭГ, ЭЭГ, КТ, MRT, люмбальная пункция, краниограмма, спондилограмма. Составление плана введения больных, уход за больными, обоснование сестринского диагноза.
6	Сестринский процесс при хроническом нарушении кровообращения головного мозга. Сестринский процесс при остром нарушении кровообращения головного мозга. С помощью преподавателя и самостоятельного обследования и обсуждение больных в аудитории. Составление плана сестринского процесса, уход за больными.
7	Сестринский процесс при воспалительных заболеваниях нервной системы. С помощью преподавателя и самостоятельного обследования и обсуждение больных в аудитории. Составление плана сестринского процесса, уход за больными.
8	Сестринский процесс при эпилепсии и пароксизмальных состояниях. Обход с преподавателем больных с эпилепсией и судорожными синдромами находящиеся в отделении неврологии и реанимации. Обсуждение экстренной помощи и принципы лечения.
9	Заболевания периферической нервной системы. С помощью преподавателя и самостоятельная курация и обсуждение в аудитории
10	Сестринский процесс при дегенеративных и демиелинизирующих заболеваниях нервной системы. Составление плана введения больных, уход за больными, обоснование сестринского диагноза.
11	Сестринский процесс при наследственных заболеваниях нервной системы. С помощью преподавателя и самостоятельная курация и обсуждение больных в аудитории. Составление плана сестринского процесса, уход за больными.
12	Синдромы нарушения сознания. Кома .

Внеаудиторная самостоятельная работа

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку к практическим занятиям, написание конспектов по заданной теме, выполнение домашнего задания, усвоение некоторых теоретических заданий самостоятельно при помощи учебной литературы, подготовка рефератов по заданной теме, подготовка научной статьи или тезиса для конференций. Внеаудиторная СР помогает углублять знания студентов, учит их самостоятельно принимать решения.

Формы и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа по предмету является составной частью изучения данного предмета и полностью снабжена методической и информационными ресурсами.

Формы самостоятельной работы по предмету:

1. Самостоятельное усвоение некоторых теоретических тем с помощью учебной литературы;
2. Подготовка информации по заданной теме (реферат);
3. Подготовка к практическим занятиям;
4. Написание конспектов по темам практических занятий;
5. Подготовка докладов и сообщений по некоторым темам с помощью специальной литературы (монографии, научные статьи);
6. Подготовка научных статей и тезисов для конференций;
7. Решение кейсов;
8. Подготовка и заполнение графических органайзеров;
9. Составление и решение кроссвордов;
10. Решение ситуационных задач.

Рабочий план самостоятельной работы

№	Название тем самостоятельных занятий	часы
1	Онтогенез нервной системы	6
2	Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	6
3	Физиология вегетативной нервной системы	6
4	Иннервация тазовых органов и синдромы нарушения функций тазовых органов	6
5	Объёмные образование головного мозга	6
6	Паразитарные заболевания головного мозга	6
7	Гипоталамический синдром.	5
8	Соматоневрологические синдромы (ревматизм)	5
9	Соматоневрологические синдромы (заболевание печени).	5
10	Соматоневрологические синдромы (заболевание почек и легких).	5
	Итого	**56**

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной

работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Для углубленного изучения предмета возможно:

- Внедрение в учебный процесс компьютерной программы тестового контроля;
- Использование учебных видеофильмов;
- Использование обучающих компьютерных программ;

Использование раздаточного материала на лекционных и практических занятиях.
Использование наглядного материала на лекционных и практических занятиях.
Отработка практических навыков студентами под контролем педагога, специалиста клиники, лаборатории.

Список используемых литератур

Основные:

1. Рахимбаева Г.С.Асаб касалликларида хамширалик иши, Ташкент 2018
2. Ибодуллаев З.Р. Асаб касалликлари. Учебник. Ташкент. Фае ва технология. 2013 г.
3. Асадуллаев М.М. Асаб касалликлари пропедевтикаси. Ташкент 2008
4.

Дополнительные:

1. Котова С.В. Сестринское дело в неврологии. Москва. 2015 г.
2. Маджидов Н.М., Гафуров Б.Г., Маджидова Е.Н. Хусусий неврология. Учебник. Ташкент. 2012 г.
3. Попелянский В.И. Заболевания периферической нервной системы. Монография. Москва 2007 г.
4. Ходос Б.Г. Нервные заболевания. Учебник. Москва. "Медицинское информационное агентство" 2002 г.

Интернет маълумотлари қуйдаги сайтлардан олинади:

1. http://www.mmascience.ru/mpf/eco/coursetruda, ,
2. http://www.libonline.ru,
3. www.medline.ru,
4. www.rusmedserv.com.

Список учебно-методических пособий опубликованных на кафедре:

1. Асаб касалликлари пропедевтикаси. М.Б.Уринов, Д.Т.Ходжаева, Ш.Б.Ахророва. Тиббиёт институти талабалари учун услубий кулланма, Бухоро-2007
2. Боли позвоночника, остеохондроз, грыжа диска. Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Ахророва Ш.Б., Пулатов С.С., Методическая рекомендация для студентов медицинского института. Бухара-2007
3. Острые нарушение мозгового кровообращения, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н., Методические рекомендации по использованию интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Бухара-2010
4. Использование интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т. Ахророва Ш.Б., Пулатов С.С., Методические рекомендации для преподавателей медицинских ВУЗов, Бухара-2010
5. Заболевания переферической нервной системы, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Пулатов С.С., Ахророва Ш.Б., Методические рекомендации по использованию интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Бухара-2010
6. Сестринское дело в неврологии. Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Пулатов С.С., Рахматова Д.И., Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н. Учебное пособие. Бухара-2015.
7. **Сайты:** http://www. ziyonet.uz www.buxdti.uz

Виды контрольных мероприятий для оценки знаний студентов

Работа со студентами на кафедрах проводится в полном соответствии с Государственным образовательным стандартом.

Согласно учебному плану контроль знаний студентов проводится по рейтинговой системе (на основании приказа Министерства высшего и среднего специального образования за № 333 от 29 августа 2010 года). Рейтинговые оценки в ежедневных и итоговых контролях вычисляются по 100 балльной системе. В рейтинговом контроле большое внимание уделяется самостоятельному обучению студентов (приказ Министерства высшего и среднего специального образования за №286).

Формами проведения текущего контроля знаний и умений являются: контроль знаний и умений студентов с помощью оценки выступлений студентов на семинарах; выполнением студентами самостоятельных работ, рефератов, решение ситуационных задач; участие в интерактивных играх, диагностика по объективному обследованию больного.
Формами итогового контроля являются компьютерное тестирование и OSCE.
Постоянно обновляется тестовый текущий и итоговый контроль; проводится корректировка содержания программ.
Этапы контроля и уставы
По каждому предмету в течение семестра освоимость оценивается по 100 бальной системе. Эти 100 баллов разделяются по следующим видам контроля:
Для студентов направления сестринское дело следующее:

Текущий контроль - 45 балл;
самостоятельные работы- 5 балл;
итоговый контроль – 50 балл
Всего - 100 балл

№	Вид оценивания	Максимальный балл	Отборочный балл	Коэффициент
1	Текущий контроль	45	24.75	0.45
2	Самостоятельные работы	5	2.5	0.05
3	Итоговый контроль	50	27,5	0.5
	Всего	100	55.0	1

а) для 86-100баллов студент должен знать следующее:
принятие итогов и решений ;
мышление;
вести дискуссию самостоятельно;
применять навыки в практике;
осознование смысла;
знать и пересказывать;
иметь общее понятия.
б) для 71-85 баллов должен ссответствовать следющим:
самостоятельно вести дисскуссию;
применять свои знания в практике;
понимать смысл;
знать пересказывать;
иметь понятия.
в) для 55-70 баллов должен ссответвоовать следующим:
понимать смысл;
знать и пересказывать;
иметь понятия.
г) в следующих случаях студент оценивается с0-54 баллами:

не иметь представлений ни о чём;
незнание.
Рейтинг студента по предмету определятся следующиму:

$$R_f = \frac{V \bullet O'}{100}$$

здесь:
V– часы отделённые для предмета по семестру(циклу
O' –степень осваимости по предмету (балл);

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры неврологии, психиатрии, наркологии, мед генетики и мед психологии
Протокол № __ от «__»_____ 2015 г.

Заведующий кафедрой, доц.: **Д.Т.Ходжиева**

Технология обучение лекционных занятий.

Лекционное занятие-1.

Тема: Анатомия головного и спинного мозга. Строение головного и спинного мозга, белое и серое вещество, оболочки головного и спинного мозга. Большие полушария головного мозга, желудочки головного мозга, циркуляция цереброспинальной жидкости.

1.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 30
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	• Ознокомить с анатомией спинного мозга • Анатомия ствола мозга • желудочки головного мозга.
Цель занятия:	Ознакомление студентов с анатомией спинного мозга, головного мозга и ствола мозга.
Методы обучения	демонстративный, лекция, беседа
Формы обучения	массовый, группами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание лекции, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Усный контроль: вопрос-ответ

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающееся (студенты)
Подготовительная		Слушают

стадия (10 минут)	1. Подготовка содержании лекиции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: • Х.С.Ходос. Нервные болезни. 1974,1981; • А.В.Триумфов. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. 1981; • Д.К.Богородинский, А.А. Скоромец. Руководство к практическим занятиям по нервным болезням.1977; • Н.М.Мажидов. Умумий неврология. 1975,1998; • Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996	Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	***1. Ознокамление с целью и задачами данной лекции:*** **Цель:** Ознокомить с анатомией спинного мозга и ствола мозга. Обучить студентов топической диагностике патологии спинного мозга и ствола мозга. **Задачи:** • Ознокомить с анатомией спинного мозга • Анатомия ствола мозга • Выявляемые синдромы при поражении ствола мозга ***2. Вопросы по теме.*** • Расскажите клиническую анатомию спинного мозга • Расскажите клиническую анатомию ствола мозга • Синромы поражения спинного мозга	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2.Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записываю Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. дается самостоятельная работа 3. дается домашние задание	Слушают записывают записывают

Содержание занятия

Спинной мозг

Спинной мозг (medulla spinalis) расположен в позвоночном канале. На уровне I шейного позвонка и затылочной кости спинной мозг переходит в продолговатый, а книзу тянется до уровня I–II поясничного позвонка, где истончается и превращается в тонкую конечную нить. Длина спинного мозга 40–45 см, толщина 1 см. Спинной мозг имеет шейное и

пояснично-крестцовое утолщения, где локализуются нервные клетки, обеспечивающие иннервацию верхних и нижних конечностей.
Спинной мозг состоит из 31–32 сегментов. Сегментом называется участок спинного мозга, которому принадлежит одна пара спинномозговых корешков (передних и задних).
Передний корешок спинного мозга содержит двигательные волокна, задний корешок – чувствительные волокна. Соединяясь в области межпозвонкового узла, они образуют смешанный спинномозговой нерв.
Спинной мозг разделяется на пять частей:
• шейную (8 сегментов);
• грудную (12 сегментов);
• поясничную (5 сегментов);
• крестцовую (5 сегментов);
• копчиковую (1–2 рудиментарных сегмента).
Спинной мозг несколько короче позвоночного канала. В связи с этим в верхних отделах спинного мозга его корешки идут горизонтально. Затем, начиная с грудного отдела, они несколько спускаются книзу, прежде чем выйти из соответствующих межпозвоночных отверстий. В нижних отделах корешки идут прямо вниз, образуя так называемый конский хвост.
На поверхности спинного мозга видны передняя срединная щель, задняя срединная борозда, симметрично расположенные передние и задние латеральные борозды. Между передней срединной щелью и передней латеральной бороздой располагается передний канатик (funiculus anterior), между передней и задней латеральными бороздами – боковой канатик (funiculus lateralis), между задней латеральной бороздой и задней срединной бороздой – задний канатик (funiculus posterior), который в шейной части спинного мозга делится неглубокой промежуточной бороздой на тонкий пучок (fasciculus gracilis). прилежащий к задней срединной борозде, и расположенный кнаружи от него клиновидный пучок (fasciculus cuneatus). Канатики содержат проводящие пути.
Из передней латеральной борозды выходят передние корешки, в области задней боковой борозды в спинной мозг входят задние корешки.
На поперечном срезе в спинном мозге отчетливо выделяется серое вещество, расположенное в центральных отделах спинного мозга, и белое вещество, лежащее на его периферии. Серое вещество на поперечном срезе напоминает по форме бабочку с раскрытыми крыльями или букву «Н». В сером веществе спинного мозга выделяют более массивные. широкие и короткие передние рога и более тонкие, удлиненные задние рога В грудных отделах выявляется боковой рог, который в меньшей степени выражен также в поясничном и шейном отделах спинного мозга. Правая и левая половины спинного мозга симметричны и соединены спайками из серого и белого вещества. Кпереди от центрального канала находится передняя серая спайка (comissura grisea anterior), далее – передняя белая спайка (comissura alba anterior); кзади от центрального канала последовательно располагаются задняя серая спайка и задняя белая спайка.
В передних рогах спинного мозга локализуются крупные двигательные нервные клетки, аксоны которых идут в передние корешки и иннервируют поперечно-полосатую мускулатуру шеи, туловища и конечностей. Двигательные клетки передних рогов являются конечной инстанцией в осуществлении любого двигательного акта, а также оказывают трофические влияния на поперечно-полосатую мускулатуру.
Первичные чувствительные клетки располагаются в спинномозговых (межпозвоночных) узлах. Такая нервная клетка имеет один отросток, который, отходя от нее, делится на две ветви. Одна из них идет на периферию, где получает раздражение от кожи, мышц, сухожилий или внутренних органов. а по другой ветви эти импульсы передаются в спинной мозг. В зависимости от вида раздражения и, следовательно, проводящего пути, по которому оно передается, волокна, входящие в спинной мозг через задний корешок, могут оканчиваться на клетках задних или боковых рогов либо непосредственно проходят в белое вещество спинного мозга. Таким образом, клетки передних рогов осуществляют

двигательные функции, клетки задних рогов – функцию чувствительности, в боковых рогах локализуются спинномозговые вегетативные центры.
Белое вещество спинного мозга состоит из волокон проводящих путей, осуществляющих взаимосвязь как различных уровней спинного мозга между собой, так и всех вышележащих отделов ЦНС со спинным мозгом.
В передних канатиках спинного мозга расположены главным образом проводящие пути, участвующие в осуществлении двигательных функции:
1) передний корково-спинномозговой (пирамидный) путь (неперекрещенный) идущий в основном от двигательной области коры большого мозга и заканчивающийся на клетках передних рогов;
2) преддверно-спинномозговой (вестибулоспинальный) путь, идущий из латерального вестибулярного ядра той же стороны и заканчивающийся на клетках передних рогов;
3) покрышечно-спинномозговой путь, начинающийся в верхних холмиках четверохолмия противоположной стороны и заканчивающийся на клетках передних рогов;
4) передний ретикулярно-спинномозговой путь, идущий из клеток ретикулярной формации мозгового ствола той же стороны и заканчивающийся на клетках переднего рога.
Кроме того, вблизи от серого вещества проходят волокна, осуществляющие связь различных сегментов спинного мозга между собой.
В боковых канатиках спинного мозга располагаются как двигательные, так и чувствительные ПУТИ. К двигательным путям относятся:
• латеральный корково-спинномозговой (пирамидный) путь (перекрещенный) идущий в основном от двигательной области коры большого мозга и заканчивающийся на клетках передних рогов противоположной стороны;
• спинномозговой путь, идущий от красного ядра и заканчивающийся на клетках передних рогов противоположной стороны;
• ретикулярно-спинномозговые пути, идущие преимущественно от гигантоклеточного ядра ретикулярной формации противоположной стороны и заканчивающиеся на клетках передних рогов;
• оливоспинномозговой путь, соединяющий нижние оливы с двигательным нейроном переднего рога.
К афферентным, восходящим проводникам относятся следующие пути бокового канатика:
1) задний (дорсальный неперекрещенный) спинно-мозжечковый путь, идущий от клеток заднего рога и заканчивающийся в коре верхнего червя мозжечка;
2) передний (перекрещенный) спинно-мозжечковый путь, идущий от клеток задних рогов и заканчивающийся в черве мозжечка;
3) латеральный спинно-таламический путь, идущий от клеток задних рогов и заканчивающийся в таламусе.
Кроме того, в боковом канатике проходят спинно-покрышечный путь, спинно-ретикулярный путь, спинно-оливный путь и некоторые другие системы проводников.
В задних канатиках спинного мозга располагаются афферентные тонкий и клиновидный пучки. Волокна, входящие в них, начинаются в межпозвонковых узлах и заканчиваются соответственно в ядрах тонкого и клиновидного пучков, располагающихся в нижнем отделе продолговатого мозга.
Таким образом, в спинном мозге замыкается часть рефлекторных дуг и возбуждение, приходящее по волокнам задних корешков, подвергается определенному анализу, а затем передается на клетки переднего рога; спинной мозг передает импульсы во все вышележащие отделы ЦНС вплоть до коры большого мозга.
Рефлекс может осуществляться при наличии трех последовательных звеньев: 1) афферентной части, в которую входят рецепторы и проводящие пути, передающие возбуждение в нервные центры; 2) центральной части рефлекторной дуги, где происходят анализ и синтез приходящих раздражений и вырабатывается ответная реакция на них; 3) эффекторной части рефлекторной дуги, где осуществляется ответная реакция через скелетную мускулатуру, гладкие мышцы и железы. Спинной мозг, таким образом, является

одним из первых этапов, на котором осуществляются анализ и синтез раздражений как из внутренних органов, так и с рецепторов кожи и мышц.
Спинной мозг осуществляет трофические влияния, т.е. повреждение нервных клеток передних рогов ведет к нарушению не только движений, но и трофики соответствующих мышц, что приводит к их перерождению.
Одной из важных функций спинного мозга является регуляция деятельности тазовых органов. Поражение спинальных центров этих органов или соответствующих корешков и нервов приводит к стойким нарушениям мочеиспускания и дефекации.

Периферические нервы спинного мозга

Спинномозговые нервы представляют собой продолжение на периферию передних и задних корешков спинного мозга, которые, соединяясь между собой, образуют шейное, плечевое и пояснично-крестцовое сплетения.
Шейное сплетение образуется из четырех верхних шейных нервов и иннервирует передние глубокие мышцы шеи, частично – грудино-ключично-сосцевидную и трапециевидную мышцы.
Плечевое сплетение образуется из V–VIII шейных нервов, I и II грудных нервов. Плечевое сплетение осуществляет иннервацию мышц плечевого пояса и руки.
Передние ветви грудных нервов не формируют сплетения, а образуют обособленные межреберные нервы, иннервирующие межреберные мышцы, мышцы, поднимающие ребра, и мышцы живота.
Пояснично-крестцовое сплетение образуется поясничными и крестцовыми нервами и осуществляет иннервацию мышц ноги и органов таза.

МОЗГОВОЙ СТВОЛ

К мозговому стволу (truncus encephalicus) относят продолговатый мозг (medulla oblongata), мост (pons) и ножки мозга (pe-dunculi cerebri). На разрезах мозгового ствола различают переднюю (базилярную) и заднюю (дорсальную) части.
Передняя часть (pars ventralis), или *основание* (basis), состоит из пирамид (pyramis) продолговатого мозга, передней части моста (pars ventralis pontis), оснований ножек мозга (basis pedunculi cerebrialis), где проходят корково-спинномозговые (fibrae cortico-spinales) и корково-ядерные волокна (fibrae corticonucleares), входящие в состав пирамидного пучка (fasc. pyramidalis).
Задняя часть (pars dorsalis), или *покрышка* (tegmentum), располагается между основанием и крышей среднего мозга (tectum mesencephali). Здесь находятся волокна, образующие медиальную петлю (lemnicus medialis), задний продольный пучок (fasc. longitudinalis posterior), покрышечно-спинномозговой путь (tr. tec-tospinalis), ретикулярная формация (formatio reticularis) и ядра черепных нервов.
Верхней границей *продолговатого мозга* является нижний край моста, нижней — уровень выхода корешков первого шейного сегмента. В верхнем его отделе образуется расширение в виде луковицы (bulbus). Продолговатый мозг является как бы продолжением спинного мозга и сохраняет основные черты его строения.
На передней поверхности имеется передняя срединная щель (fissura mediana anterior), которая является продолжением одноименной щели спинного мозга. По сторонам ее располагаются пирамиды (pyramides), напоминающие передние канатики спинного мозга. Большая часть нервных волокон, образующих пирамиды, делает перекрест (decussatio pyramidum) в глубине передней срединной щели. Латерально от пирамиды находится нижнее оливарное ядро (nucl. olivaris caudalis [interiores]), отделенное от нее передней латеральной бороздой (sulcus lateralis anterior), из которой выходят передние корешки первого шейного сегмента и корешки подъязычного нерва (n. hypoglossus). Из задней латеральной борозды (sul. lateralis posterior) выходят корешки блуждающего (n. vagus) и добавочного (n. accessorius) нервов.

На дорсальной стороне в верхней части расположен нижний треугольник ромбовидной ямки (fossa rhomboidea), основание которого образует границу с мостом в виде мозговых полосок IV желудочка (striae medullares ventriculi quarti). Вершина нижнего треугольника переходит в центральный канал спинного мозга и носит название писчего пера (calamus scriptorius). Ниже писчего пера располагаются бугорки тонкого и клиновидного ядер (tu-berculi nuclei gracilis et cuneati), в которых заканчиваются одноименные пучки, образующие задние канатики. Верхний треугольник ромбовидной ямки находится в пределах моста.

Срединная борозда (sulcus medianus) разделяет ромбовидную ямку, являющуюся дном IV желудочка, на две симметричные половины. В нижней части каждой из них медиальное возвышение (eminentia medialis) имеет треугольную форму и носит название треугольника подъязычного нерва (trigonum n. hypoglossi) — место расположения ядра этого нерва. Выше медиальное возвышение переходит в лицевой бугорок (colliculus facialis), образованный ядром отводящего (п. abducens) и окружающим его коленом лицевого нерва. Кнаружи от trigonum n. hypoglossi лежит треугольник блуждающего нерва (trigonum n. vagi), где располагается дорсальное ядро блуждающего нерва (nucl. dorsalis. n, vagi), иннервирующее неисчерченную мускулатуру внутренних органов и двойное (обоюдное) ядро (nucl. ambiguus), иннервирующее исчерченную мускулатуру гортани и глотки. Глубоко под этими ядрами лежит чувствительное ядро блуждающего нерва (nucl. sensorius n. vagi), которое обеспечивает чувствительными волокнами органы грудной и брюшной полостей, мозговые оболочки и кожу наружного слухового прохода. В латеральной части ромбовидной ямки располагается вестибулярное поле (area vesti-bularis), соответствующее расположению ядер преддверно-улит-кового нерва (n. vestibulocochlearis).

Кнаружи от лицевого бугорка находится голубоватое место (locus ceruleus), которое некоторые авторы относят к парасимпатическому ядру тройничного нерва.

В белом веществе продолговатого мозга располагаются следующие проводящие пути, являющиеся продолжением нисходящих и восходящих систем спинного мозга:

нисходящие — пирамидный пучок, красноядерно-спинномозго-вой, покрышечно-спинномозговой, преддверно-спинномозговой пути, задний продольный пучок и передний ретикулярно-спинномоз-говой;

восходящие—передний спинно-мозжечковый (Говерса), задний спинно-мозжечковый (Флексига), латеральный спинно-таламиче-ский, тонкий и клиновидный пучки.

Особое место занимает ретикулярная формация (formatio reticularis), расположенная в покрышке всего мозгового ствола, распространяясь краниально в неспецифические ядра таламуса и каудально вдоль задних рогов спинного мозга. Она имеет характерную картину расположения клеток между пучками нервных волокон, идущих в различных направлениях и образующих как бы сеточку.

Помимо участия в регуляции ряда жизненно важных функций и влияния на рефлекторную деятельность спинного мозга, ретикулярная формация участвует в механизмах сна и бодрствования, способна оказывать генерализованное как активирующее, так и деактивирующее действие на кору большого мозга.

Постоянная деятельность ее как восходящих, так и нисходящих систем поддерживается импульсами, поступающими по кол-латералям от различных специфических проходящих рядом афферентных путей. Таким образом, ретикулярная формация действует как неспецифическая сенсорная система параллельно специфической сенсорной. На активность ретикулярной формации оказывают влияние и некоторые гуморальные вещества (углекислота, адреналин и др.). Поэтому ретикулярная формация не только принимает участие в регуляции ряда вегетативных функций, например кровообращения и дыхания, но и изменяет свое функциональное состояние под влиянием различных медикаментозных средств, что используется в клинике при некоторых заболеваниях нервной системы (миастения, неврастения, болевые синдромы и др.).

Мост (pons) делится на переднюю (базилярную) (pars ventra-lis) и заднюю (pars dorsalis) части. Вентральная часть содержит продольные и поперечные волокна, а также ядра моста (nucll. pontis). Продольные волокна моста, идущие от коры, входят в состав корково-

спинномозговых и корково-ядерных волокон, разделяемых поперечно идущими проводниками на мелкие пучки (. 12). Поэтому пирамидные пути в пределах моста нередко поражаются лишь частично. Если пирамидные пути идут через мост и продолговатый мозг в спинной мозг, то корково-мостовые пути, сделав перекрест, оканчиваются в ядрах моста. Аксоны клеток последних в составе средних мозжечковых ножек вступают в его кору. Этот перекрест обеспечивает гетеролате-ральную связь коры большого мозга с корой моз-жечла.

Через дорсальную часть проходят чувствительные пути в составе медиальной петли (lemniscus medialis), которая образуется в результате слияния в пределах моста спинно-таламических (trr. spinotha-lamicus ventralis et latera-lis) и бульботаламического (tr. bulbothalamicus) путей. Бульботаламический путь после перекреста в меж-оливном слое ложится меди-альнее спинно-таламическо-

го. К медиальной петле поединяются волокна от ядер черепных нервов (V, VIII, IX и X пар). Волокна слухового пути расположены кнаружи от медиальной петли и носят название латеральной петли (lemniscus lateralis). Еще более латерально поднимается кверху передний спинно-мозжечковый путь, который переходит здесь на противоположную сторону, перекрещиваясь в области переднего мозгового паруса (первый перекрест этот путь совершает посегментно в области передней белой спайки спинного мозга), и, пройдя через верхнюю мозжечковую ножку, оканчивается в vermis cerebelli. Самое медиальное положение занимает fasc. longitudinalis posterior. В дорсальной части моста находятся клетки и волокна formatio reticularis.

На дорсальной поверхности моста располагается верхний треугольник дна ромбовидной ямки, под которым располагаются ядра черепных нервов (V, VI и VIII пары). Ядро лицевого нерва (VII пара) лежит в вентральной части моста.

Мост как по своему строению, так и по функции является сложным образованием, так как через него проходят пути двигательных, чувствительных и координационных систем. Ретикулярная формация обеспечивает их синхронную деятельность. При участии образований моста выполняются сложные двигательные акты (жевание, глотание, дыхание, чихание и др.).

Ножки мозга (pedunculi cerebri) являются вентральной частью среднего мозга, тогда как его дорсальную часть составляет покрышка (tegmentum nesencephali). Крыша среднего мозга (tectum mesencephali) состоит из пластинки крыши (lam. tecti), на которой имеются два верхних холмика (colliculus cranialis superior) — подкоркового центра зрения и два нижних холмика (colliculus caudalis inferior) — подкоркового центра слуха. Под крышей находится водопровод среднего мозга (aqueductus mesencephali cerebri), соединяющий IV и III желудочки большого мозга. Под его дном заложены ядра глазодвигательного нерва (nucll. n. oculomotorii) на уровне передних холмиков и ядро блокового нерва (nucl. n. trochlearis) •— на уровне задних холмиков.

Нервные волокна клеток ядер глазодвигательных нервов идут вниз, пронизывают substantia perforata posterior и попадают в fossa interpeduncularis, где в виде стволиков, прилегающих в медиальной поверхности ножек мозга, выходят на основание мозга (. 13).

От ядер блокового нерва нервные волокна направляются в верхний мозговой парус (velum medullare superius), где над водопроводом среднего мозга делают перекрест. Затем по наружной поверхности ножки каждый нерв спускается вниз и ложится на нижней поверхности полушарий.

Обе пары холмиков имеют связь с промежуточным мозгом при помощи ручек верхних холмиков (brachium colliculi cranialis), соединяющихся с боковыми коленчатыми телами (corpus geniculatum laterale), и ручек нижних холмиков (brachium colliculi cau-dalis), переходящих в медиальные коленчатые тела (corpus geniculatum mediale).

Между ножками находится межножковая ямка (fossa interpeduncularis), дном которой является заднее продырявленное вещество (substantia perforata interpeduncularic posterior), относящееся к ножке среднего мозга. Из наружных краев заднего продырявленного вещества выходят корешки глазодвигательных нервов, прилегающих к медиальным поверхностям ножек мозга.

Между покрышкой и основанием ножки находится черное вещество (substantia nigra), нервные клетки которого содержат пигмент меланин. Филогенетически черное вещество является древним образованием, относящимся к экстрапирамидной системе.
Через основание ножек проходят нисходящие проводники от коры большого мозга к мосту, продолговатому и спинному мозгу (fibrae corticopontinae, librae corticonucleares, fibrae corticoreticulares, fibrae cdrticospinales).

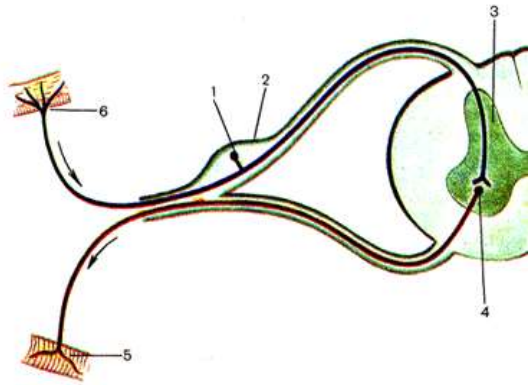
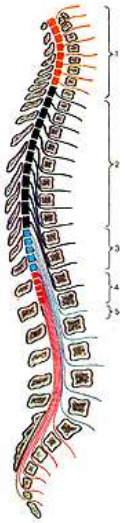
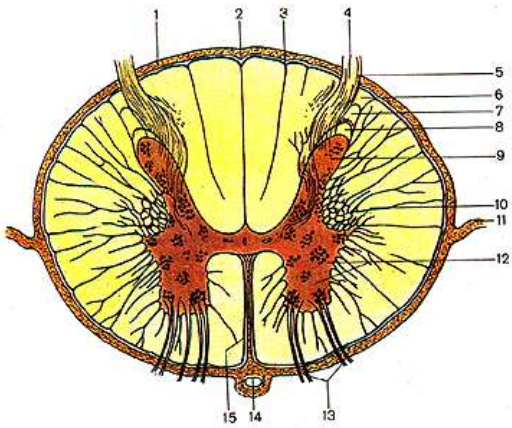
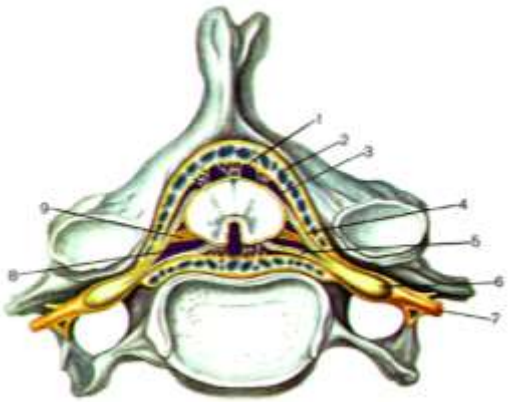
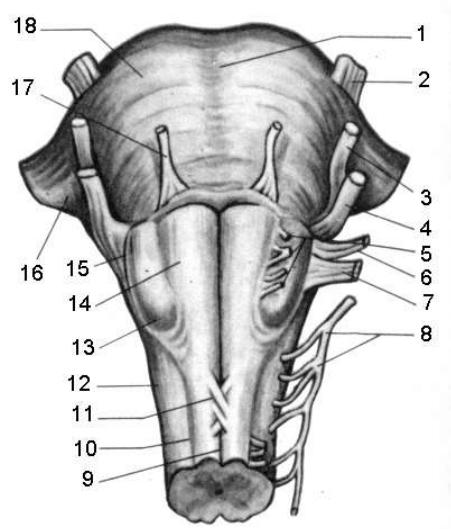
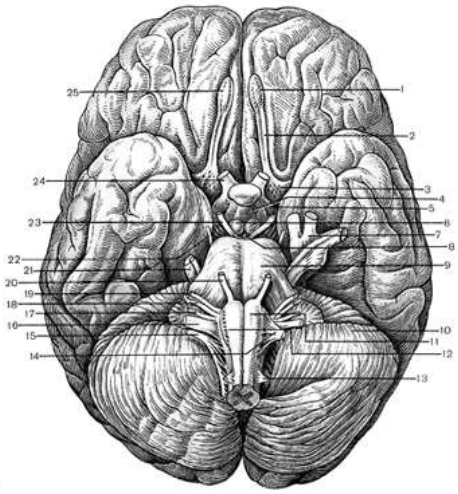
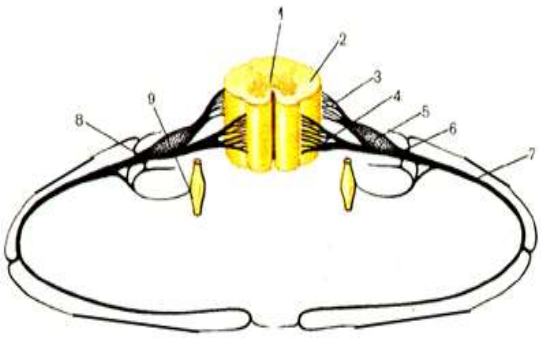
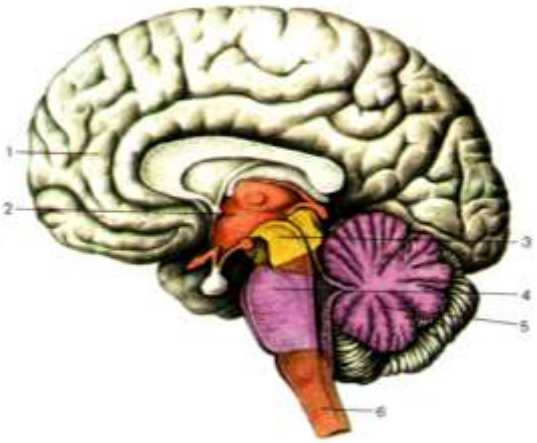
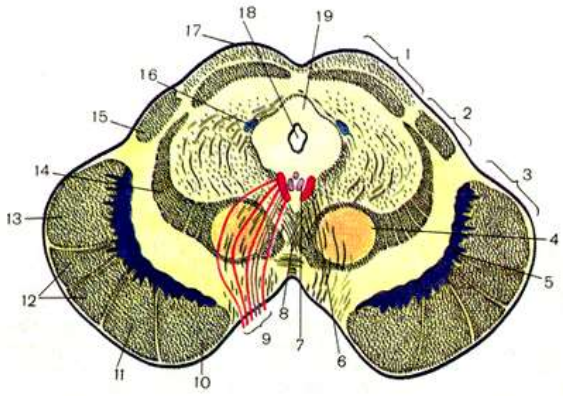
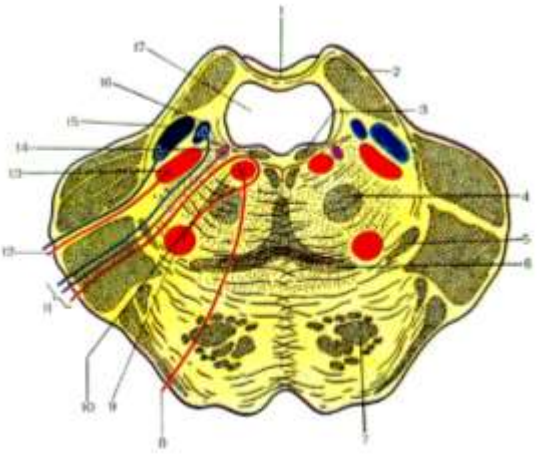
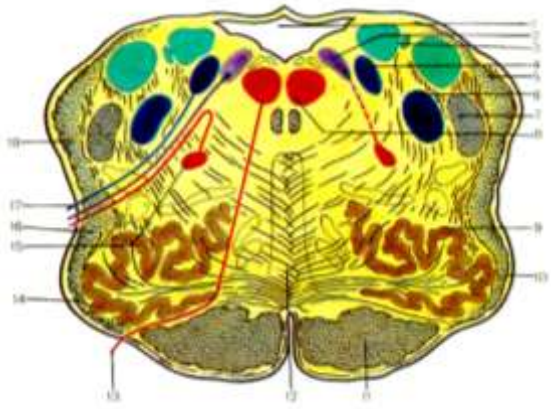
	

Схема простой рефлекторной дуги	**Топография сегментов спинного мозга**
	
Поперечный срез спинного мозга	**Спинной мозг и его оболочки**

	
Строение моста и продолговатого мозга	**Основание головного мозга и места выхода корешков ЧМН**
	
Сегмент спинного мозга	**Сагитталный срез спинного мозга**
	
Поперечный срез среднего мозга	**Поперечный срез моста мозга**

	
Поперечный срез продолговатого мозга	**Головной мозг, боковая поверхность**

Лекция-2.

Тема: Ствол головного мозга и мозжечок. Строение продолговатого мозга, моста мозга, среднего мозга и промежуточного мозга, располагающиеся здесь ядра. Мозжечок, внутреннее и наружное строение.

2.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 40
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	• Большое полушария головного мозга •
Цель занятия:	Ознакомление студентов с анатомией экстрапирамидной системы. На основе анатомо-физиологических особенностей экстрапирамидной системы, рефлексов научить студентам основу топической диагностики.
Методы обучения	демонстративный, лекция, беседа
Формы обучения	массовый, группами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание лекции, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Усный контроль: вопрос-ответ

2.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержании лекиции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: • Х.С.Ходос. Нервные болезни. 1974,1981; • А.В.Триумфов. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. 1981; • Д.К.Богородинский, А.А. Скоромец. Руководство к практическим занятиям по нервным болезням.1977; • Н.М.Мажидов. Умумий неврология. 1975,1998; • Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	***1. Ознокамление с целью и задачами данной лекции:*** **Цель:** На основе анатомо-физиологических особенностей экстрапирамидной системы, рефлексов научить студентам основу топической диагностики. **Задачи:** Ознакомление студентов с анатомией экстрапирамидной системы и больших полушарий, научить топическому диагнозу.	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2. Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записываю Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. дается самостоятельная работа 3. дается домашние задание	Слушают записывают записывают

Содержание лекционного занятия:

Передний мозг (иначе большой, или конечный) состоит из двух полушарий, между которыми проходит продольная щель. На поверхности полушарий имеются извилины и борозды. Извилины представляют собой валики (возвышения) мозгового вещества, а борозды — углубления между извилинами.

В каждом полушарии различают по четыре доли: лобную, теменную, височную и затылочную (см. рис. 9). Лобная доля отграничена от теменной доли центральной бороздой (иначе роландова).

Височная доля отделена от лобной и теменной долей латеральной (сильвиевой) бороздой. Между затылочной и теменной долями располагается теменно-затылочная борозда. Перечисленные борозды делят поверхность мозга на извилины.

В лобной доле имеются предцентральная извилина и верхняя, средняя и нижняя лобные извилины. В предцентральной извилине локализована двигательная зона, т. е. там спроецированы части тела (кроме туловища), как бы вверх ногами (рис. 10). Проекция туловища представлена в верхней лобной извилине. От этих извилин начинается двигательный, или пирамидный, путь для иннервации мышц противоположной стороны тела (правое полушарие иннервирует левую половину тела, и наоборот).

При поражении двигательной зоны (инсульты, травмы, опухоли) наблюдаются парезы и параличи.

В *лобной доле* также расположена зона моторной речи (способность произносить слова): у правшей — в левом полушарии, и наоборот.

В *височной доле* имеются верхняя, средняя и нижняя извилины, где находятся корковые концы анализаторов слуха, обоняния и вкуса. Центры сенсорной речи (способность понимать устную речь) залегают в коре верхней височной извилины.

Теменная доля представлена постцентральной извилиной. В эту зону поступает информация из чувствительных рецепторов (температура, боль, осязание) противоположной половины тела.

На медиальной поверхности *затылочной доли* расположена зрительная зона.

На стыке трех долей: височной, теменной и затылочной, находится зона письменной речи и осуществляется запоминание знакомых слов и счета.

Кора (серое вещество) покрывает полушария сплошным слоем и называется *плащом.* Под корой расположено белое вещество, в котором имеются базальные ядра: хвостатое и чечевицеобразное; они относятся к так называемой *экстрапирамидной системе* (см. выше). Узкая полоска белого вещества между ядрами называется *внутренней капсулой,* где располагаются восходящие и нисходящие проводящие пути. Кора содержит более 10 миллиардов нейронов, которые образуют 6 слоев и осуществляют высшие функции нервной системы, т. е. анализ и синтез всех раздражений, поступающих из внутренней и внешней среды, и выработку ответных реакций, регулирующих все виды деятельности организма.

Внутри соответствующего полушария находятся боковые желудочки, которые посредством межжелудочкового отверстия сообщаются с III желудочком.

МОЗГОВОЙ СТВОЛ

К мозговому стволу (truncus encephalicus) относят продолговатый мозг (medulla oblongata), мост (pons) и ножки мозга (pe-dunculi cerebri). На разрезах мозгового ствола различают переднюю (базилярную) и заднюю (дорсальную) части.

Передняя часть (pars ventralis), или *основание* (basis), состоит из пирамид (pyramis) продолговатого мозга, передней части моста (pars ventralis pontis), оснований ножек мозга (basis pedunculi cerebrialis), где проходят корково-спинномозговые (fibrae cortico-spinales) и корково-ядерные волокна (fibrae corticonucleares), входящие в состав пирамидного пучка (fasc. pyramidalis).

Задняя часть (pars dorsalis), или *покрышка* (tegmentum), располагается между основанием и крышей среднего мозга (tectum mesencephali). Здесь находятся волокна, образующие медиальную петлю (lemnicus medialis), задний продольный пучок (fasc. longitudinalis posterior), покрышечно-спинномозговой путь (tr. tec-tospinalis), ретикулярная формация (formatio reticularis) и ядра черепных нервов.

Верхней границей *продолговатого мозга* является нижний край моста, нижней — уровень выхода корешков первого шейного сегмента. В верхнем его отделе образуется расширение в виде луковицы (bulbus). Продолговатый мозг является как бы продолжением спинного мозга и сохраняет основные черты его строения.
На передней поверхности имеется передняя срединная щель (fissura mediana anterior), которая является продолжением одноименной щели спинного мозга. По сторонам ее располагаются пирамиды (pyramides), напоминающие передние канатики спинного мозга. Большая часть нервных волокон, образующих пирамиды, делает перекрест (decussatio pyramidum) в глубине передней срединной щели. Латерально от пирамиды находится нижнее оливарное ядро (nucl. olivaris caudalis [interiores]), отделенное от нее передней латеральной бороздой (sulcus lateralis anterior), из которой выходят передние корешки первого шейного сегмента и корешки подъязычного нерва (п. hypoglossus). Из задней латеральной борозды (sul. lateralis posterior) выходят корешки блуждающего (п. vagus) и добавочного (п. accessorius) нервов.

На дорсальной стороне в верхней части расположен нижний треугольник ромбовидной ямки (fossa rhomboidea), основание которого образует границу с мостом в виде мозговых полосок IV желудочка (striae medullares ventriculi quarti). Вершина нижнего треугольника переходит в центральный канал спинного мозга и носит название писчего пера (calamus scriptorius). Ниже писчего пера располагаются бугорки тонкого и клиновидного ядер (tu-berculi nuclei gracilis et cuneati), в которых заканчиваются одноименные пучки, образующие задние канатики. Верхний треугольник ромбовидной ямки находится в пределах моста.
Срединная борозда (sulcus medianus) разделяет ромбовидную ямку, являющуюся дном IV желудочка, на две симметричные половины. В нижней части каждой из них медиальное возвышение (eminentia medialis) имеет треугольную форму и носит название треугольника подъязычного нерва (trigonum n. hypoglossi) — место расположения ядра этого нерва. Выше медиальное возвышение переходит в лицевой бугорок (colliculus facialis), образованный ядром отводящего (п. abducens) и окружающим его коленом лицевого нерва. Кнаружи от trigonum n. hypoglossi лежит треугольник блуждающего нерва (trigonum n. vagi), где располагается дорсальное ядро блуждающего нерва (nucl. dorsalis. n, vagi), иннервирующее неисчерченную мускулатуру внутренних органов и двойное (обоюдное) ядро (nucl. ambiguus), иннервирующее исчерченную мускулатуру гортани и глотки. Глубоко под этими ядрами лежит чувствительное ядро блуждающего нерва (nucl. sensorius n. vagi), которое обеспечивает чувствительными волокнами органы грудной и брюшной полостей, мозговые оболочки и кожу наружного слухового прохода. В латеральной части ромбовидной ямки располагается вестибулярное поле (area vesti-bularis), соответствующее расположению ядер преддверно-улит-кового нерва (n. vestibulocochlearis).

Кнаружи от лицевого бугорка находится голубоватое место (locus ceruleus), которое некоторые авторы относят к парасимпатическому ядру тройничного нерва.
В белом веществе продолговатого мозга располагаются следующие проводящие пути, являющиеся продолжением нисходящих и восходящих систем спинного мозга:
нисходящие — пирамидный пучок, красноядерно-спинномозго-вой, покрышечно-спинномозговой, преддверно-спинномозговой пути, задний продольный пучок и передний ретикулярно-спинномозговой; восходящие—передний спинно-мозжечковый (Говерса), задний спинно-мозжечковый (Флексига), латеральный спинно-таламиче-ский, тонкий и клиновидный пучки.
Особое место занимает ретикулярная формация (formatio reticularis), расположенная в покрышке всего мозгового ствола, распространяясь краниально в неспецифические ядра таламуса и каудально вдоль задних рогов спинного мозга. Она имеет характерную картину расположения клеток между пучками нервных волокон, идущих в различных направлениях и образующих как бы сеточку.

Помимо участия в регуляции ряда жизненно важных функций и влияния на рефлекторную деятельность спинного мозга, ретикулярная формация участвует в механизмах сна и бодрствования, способна оказывать генерализованное как активирующее, так и деактивирующее действие на кору большого мозга.

Постоянная деятельность ее как восходящих, так и нисходящих систем поддерживается импульсами, поступающими по кол-латералям от различных специфических проходящих рядом афферентных путей. Таким образом, ретикулярная формация действует как неспецифическая сенсорная система параллельно специфической сенсорной. На активность ретикулярной формации оказывают влияние и некоторые гуморальные вещества (углекислота, адреналин и др.). Поэтому ретикулярная формация не только принимает участие в регуляции ряда вегетативных функций, например кровообращения и дыхания, но и изменяет свое функциональное состояние под влиянием различных медикаментозных средств, что используется в клинике при некоторых заболеваниях нервной системы (миастения, неврастения, болевые синдромы и др.).

Мост (pons) делится на переднюю (базилярную) (pars ventra-lis) и заднюю (pars dorsalis) части. Вентральная часть содержит продольные и поперечные волокна, а также ядра моста (nucll. pontis). Продольные волокна моста, идущие от коры, входят в состав корково-спинномозговых и корково-ядерных волокон, разделяемых поперечно идущими проводниками на мелкие пучки (. 12). Поэтому пирамидные пути в пределах моста нередко поражаются лишь частично. Если пирамидные пути идут через мост и продолговатый мозг в спинной мозг, то корково-мостовые пути, сделав перекрест, оканчиваются в ядрах моста. Аксоны клеток последних в составе средних мозжечковых ножек вступают в его кору. Этот перекрест обеспечивает гетеролате-ральную связь коры большого мозга с корой моз-жечла.

Через дорсальную часть проходят чувствительные пути в составе медиальной петли (lemniscus medialis), которая образуется в результате слияния в пределах моста спинно-таламических (trr. spinotha-lamicus ventralis et latera-lis) и бульботаламического (tr. bulbothalamicus) путей. Бульботаламический путь после перекреста в меж-оливном слое ложится меди-альнее спинно-таламическо-

го. К медиальной петле поединяются волокна от ядер черепных нервов (V, VIII, IX и X пар). Волокна слухового пути расположены кнаружи от медиальной петли и носят название латеральной петли (lemniscus lateralis). Еще более латерально поднимается кверху передний спинно-мозжечковый путь, который переходит здесь на противоположную сторону, перекрещиваясь в области переднего мозгового паруса (первый перекрест этот путь совершает посегментно в области передней белой спайки спинного мозга), и, пройдя через верхнюю мозжечковую ножку, оканчивается в vermis cerebelli. Самое медиальное положение занимает fasc. longitudinalis posterior. В дорсальной части моста находятся клетки и волокна formatio reticularis.

На дорсальной поверхности моста располагается верхний треугольник дна ромбовидной ямки, под которым располагаются ядра черепных нервов (V, VI и VIII пары). Ядро лицевого нерва (VII пара) лежит в вентральной части моста.

Мост как по своему строению, так и по функции является сложным образованием, так как через него проходят пути двигательных, чувствительных и координационных систем. Ретикулярная формация обеспечивает их синхронную деятельность. При участии образований моста выполняются сложные двигательные акты (жевание, глотание, дыхание, чихание и др.).

Ножки мозга (pedunculi cerebri) являются вентральной частью среднего мозга, тогда как его дорсальную часть составляет покрышка (tegmentum nesencephali). Крыша среднего мозга (tectum mesencephali) состоит из пластинки крыши (lam. tecti), на которой имеются два верхних холмика (colliculus cranialis superior) — подкоркового центра зрения и два нижних холмика (colliculus caudalis inferior) — подкоркового центра слуха. Под крышей находится водопровод среднего мозга (aqueductus mesencephali cerebri), соединяющий IV и III желудочки большого мозга. Под его дном заложены ядра глазодвигательного нерва (nucll. n.

oculomotorii) на уровне передних холмиков и ядро блокового нерва (nucl. n. trochlearis) •— на уровне задних холмиков.
Нервные волокна клеток ядер глазодвигательных нервов идут вниз, пронизывают substantia perforata posterior и попадают в fossa interpeduncularis, где в виде стволиков, прилегающих в медиальной поверхности ножек мозга, выходят на основание мозга (. 13).
От ядер блокового нерва нервные волокна направляются в верхний мозговой парус (velum medullare superius), где над водопроводом среднего мозга делают перекрест. Затем по наружной поверхности ножки каждый нерв спускается вниз и ложится на нижней поверхности полушарий.
Обе пары холмиков имеют связь с промежуточным мозгом при помощи ручек верхних холмиков (brachium colliculi cranialis), соединяющихся с боковыми коленчатыми телами (corpus geniculatum laterale), и ручек нижних холмиков (brachium colliculi cau-dalis), переходящих в медиальные коленчатые тела (corpus geniculatum mediale).
Между ножками находится межножковая ямка (fossa interpeduncularis), дном которой является заднее продырявленное вещество (substantia perforata interpeduncularic posterior), относящееся к ножке среднего мозга. Из наружных краев заднего продырявленного вещества выходят корешки глазодвигательных нервов, прилегающих к медиальным поверхностям ножек мозга.
Между покрышкой и основанием ножки находится черное вещество (substantia nigra), нервные клетки которого содержат пигмент меланин. Филогенетически черное вещество является древним образованием, относящимся к экстрапирамидной системе.
Через основание ножек проходят нисходящие проводники от коры большого мозга к мосту, продолговатому и спинному мозгу (fibrae corticopontinae, librae corticonucleares, fibrae corticoreticulares, fibrae cdrticospinales).

Лекция-2.

Тема: Цереброваскулярные заболевания. Ишемические и геморрагические инсульты. Принципы лечения сосудистых заболеваний головного мозга.

2.*1. Модель технологии обучения.*

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1. **Ишемические и геморрагические инсульты** (этиология, патогенез, клиника, диф.диагностика и профилактика) 2. **Принципы лечения сосудистых заболеваний головного мозга.**
Цель занятия:	На основе анатомо-физиологических особенностей кровоснабжение головного мозга, ознокомить студентов сосудистыми заболеваниями головного мозга.
Методы обучения	демонстративный, лекция, беседа
Формы обучения	массовый, группами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание лекции, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Усный контроль: вопрос-ответ

2.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержании лекиции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: • Х.С.Ходос. Нервные болезни. 1974,1981; • А.В.Триумфов. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. 1981; • Д.К.Богородинский, А.А. Скоромец. Руководство к практическим занятиям по нервным болезням.1977; • Н.М.Мажидов. Умумий неврология. 1975,1998; • Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	***1. Ознокамление с целью и задачами данной лекции:*** **Цель:** На основе анатомо-физиологических особенностей кровоснабжение головного мозга, ознокомить студентов сосудистыми заболеваниями головного мозга. **Задачи:** Познакомить студентов с: • этиопатогенезом • клиникой • диагностикой • дифференциальной диагностикой • лечением • реабилитацией и профилактикой ишемических и геморрагических инсультов ***2. Вопросы по теме.*** • Что такое инсульт? • Этиопатогенез, патоморфология инсультов. • Отличие геморрагического инсульта от ишемического. • Дифференциальная диагностика и диагностика инсультов • Лечение инсультов. • Дифференцированное лечение инсультов. • Недифференцированное лечение инсультов	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы

2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2.Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записываю Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают записывают записывают

Содержание лекции:

В практической деятельности стоматологи могут встречаться с больными, страдающими различными сосудистыми поражениями головного мозга. Для определения объема стоматологической помощи таким больным необходимы знания сущности сосудистых заболеваний и умение определить функциональное состояние больных с тем, чтобы объем стоматологической помощи не превышал физиологические возможности больного.

КЛАССИФИКАЦИЯ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

I. Острые нарушения мозгового кровообращения.
1. Преходящее нарушение мозгового кровообращения.
2. Острая гипертоническая энцефалопатия.
3. Мозговой инсульт (ишемический и геморрагический).

II. Хроническая недостаточность мозгового кровообращения.
1. Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения.
2. Дисциркуляторные энцефалопатии I, II и Ш стадии.

КРОВОСНАБЖЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Кровоснабжение головного мозга осуществляется двумя сосудистыми системами: каротидной и вертебрально-базилярной. В пределах каждой из этих систем различают внечерепной и внутричерепной отделы. По каротидной системе поступает $^{2}/_{3}$ всего количества крови, притекающей к мозгу, к передней и средней его частям.

По вертебрально-базилярной — 1/3 всего количества крови, притекающей к мозгу, задние его отделы.

Общая сонная артерия отходит справа от плечеголовного ствола, слева — от дуги аорты. На уровне C_{III} — C_{IV} она разделяется на внутреннюю и наружную сонные артерии.

Внутреннюю сонную артерию условно разделяют на два отдела: до входа в череп — внечерепной (наиболее уязвимый для внешних механических воздействий) и после входа в сонный канал — внутричерепной. Далее внутренняя сонная артерия идет через пещеристый синус, который представляет собой дупликатуру твердой оболочки головного мозга. В пещеристом синусе от внутренней сонной артерии отделяется глазная артерия, направляющаяся через зрительный канал в глазницу и снабжающая кровью глаз с окружающими его тканями. Глазная артерия анастомозирует с ветвями наружной сонной артерии. Затем внутренняя сонная артерия проходит через твердую оболочку головного мозга и далее в подпаутин-ном пространстве делится на конечные ветви: переднюю и среднюю мозговые артерии, заднюю соединительную артерию и переднюю ворсинчатую артерию.

Позвоночная артерия начинается от подключичной артерии. В ней также выделяют вне- и внутричерепной отделы. Во внечерепном отделе позвоночной артерии наиболее важным в клиническом отношении является начальный ее участок (от подключичной артерии до места вхождения в отверстия поперечных отростков C_{III} — C_{VI}), так как именно здесь могут возникать перегибы артерии или сдавление ее передней лестничной мышцей. Внутричерепной отдел позвоночной артерии начинается после того, как она прободает заднюю атлантозатылочную мембрану, твердую оболочку головного мозга, через большое

затылочное отверстие попадает в полость черепа. Здесь позвоночная артерия отдает последовательно задние спинномозговые артерии, ветви, образующие переднюю спинномозговую артерию, а также самую крупную ветвь — заднюю нижнюю мозжечковую артерию. На передней поверхности продолговатого мозга ветви, соединяющиеся в переднюю спинномозговую артерию, образуют бульварное артериальное кольцо Захарченко.
У заднего края моста обе позвоночные артерии сливаются в одну базилярную артерию.
На уровне переднего края моста базилярная артерия разделяется на две задние мозговые артерии, проксимальные отделы которых, включая отдел базилярной артерии, участвуют в формировании артериального круга большого мозга (виллизиев круг). В функциональном отношении артериальный круг большого мозга является нредуготованным анастомозом между указанными артериальными системами головного мозга, от полноценности которого в конечном итоге зависит процесс компенсации нарушений мозгового кровообращения.

НАЧАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ МОЗГА

Начальные (ранние) проявления недостаточности кровоснабжения мозга наблюдаются при ряде заболеваний, поражающих сердечно-сосудистую систему, чаще всего при атеросклерозе и других заболеваниях, когда в патологический процесс вовлекаются мозговые сосуды (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ревматический васкулит).

Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, или *ранние дисциркуляторные энцефалопатии* (атеросклеротическая, гипертоническая, диабетическая и др.), представляют собой компенсированную стадию латентно протекающей сосудистой патологии мозга. При повышенной потребности мозга в притоке крови (наиболее часто при напряженной умственной работе, особенно в условиях гипоксии и утомления) компенсаторные механизмы исчерпывают себя — у больных появляется головная боль, головокружение, ощущение дурноты, тяжесть в голове. Эти симптомы вынуждают прерывать работу и во время отдыха исчезают, но вновь возникают при попытке приступить к работе, Больные обычно критичны к своему состоянию. Объективное исследование не обнаруживает признаков органической патологии мозга. Психологическое исследование также не выявляет существенных отклонений от нормы. Отмечается небольшое снижение внимания и способности к запоминанию, в некоторых случаях— повышенный уровень тревожности, неуверенность в себе. При исследовании глазного дна, электрокардиограммы, реоэнцефа-лограммы отмечаются начальные признаки атеросклероза или другого сосудистого заболевания. У больных, страдающих гипертонической болезнью, обнаруживаются нерезко выраженные признаки вегетативно-сосудистой дистонии. Больные жалуются на сердцебиение, учащенный пульс, похолодание и синюшность конечностей. Эти симптомы обычно носят стойкий характер и могут приступообразно усиливаться по типу гипоталамических пароксизмов. Характерно повышение сосудистой и нервной реактивности.

Лечение. Своевременное и правильное лечение таких больных имеет особое значение, так как является одновременно и профилактикой тяжелых сосудистых заболеваний головного мозга. Важны общие мероприятия, направленные на улучшение условий труда и быта больных. Больные ранней дисциркуляторной энце-фалопатией подлежат диспансеризации с целью соответствующего трудоустройства, контроля выполнения назначенного режима труда, отдыха, питания, лечения, включая своевременное санаторно-курортное лечение и т. п. Необходимо, чтобы больные спали в хорошо проветриваемом помещении не менее 8—9 ч в сутки, ходили пешком не менее 3—4 км ежедневно. Желателен отдых два раза в год по 2—3 недели. Отдых рекомендуется организовывать за городом, не обязательно в курортных местах, выбор места отдыха определяется наклонностями больного.

Имеет значение соблюдение режима питания. Больные не должны переедать и есть перед сном. Необходимо избегать пищи, богатой животными жирами, холестерином, солью; рекомендуется преимущественно молочно-растительная диета, отварное мясо, рыба.

Медикаментозное лечение должно быть направлено в первую очередь на лечение общего заболевания сердечно-сосудистой системы, на фоне которого развилась энцефалопатия. В начальных стадиях нарушения мозгового кровообращения показано лечение седативными и тонизирующими (бром, валериана, элениум, кофе-ин-бензоат натрия), а также сосудорасширяющими (дибазол, папаверин, никотиновая кислота, платифиллин, эуфиллин) средствами.

При пониженном артериальном давлении рекомендуются настойки женьшеня, китайского лимонника, пантокрина, аралии, левзеи, заманихи.

В профилактике и лечении ранних проявлений мозговой сосудистой недостаточности известную роль играют физиотерапевтические методы и курортные факторы. Изменение обстановки, правильный режим дня, рациональное питание, климатические и природные факторы создают благоприятные условия для нормализации нарушенных нейродинамических процессов. Для больных благоприятен мягкий и теплый климат, однако в летние месяцы не следует направлять их на южные курорты, а целесообразно рекомендовать курорты средней полосы СССР п Прибалтики. Показана бальнеотерапия, особенно прием углекислых (Кисловодск) и сероводородных ванн (Мацеста, Пятигорск), что в ряде случаев способствует нормализации повышенного артериального давления. Больным с начальными стадиями гипертонической болезни можно рекомендовать радоновые ванны (Цхалтубо). Применяется ультравысокочастотная (УВЧ) терапия области шейных симпатических узлов, сонного синуса, области солнечного сплетения; иногда диатермия этих областей, гальванизация шеи и сонного синуса с применением новокаина и брома.

Преходящие нарушения

Преходящие (транзиторные, обратимые, функционально-динамические) нарушения мозгового кровообращения представляют собой остро развивающиеся расстройства мозговых функций сосудистого генеза, которые проявляются очаговой и общемозговой симптоматикой, длящейся (по номенклатуре ВОЗ) не более одних суток. Такой срок является несколько условным. К этой категории острых нарушений мозгового кровообращения можно отнести и случаи более длительных расстройств, если функции в скором времени восстанавливаются. Однако последние встречаются относительно редко, ибо в случаях, когда очаговые симптомы удерживаются более суток, они чаще всего носят стойкий характер, так как в течение этого времени в головном мозге возникают необратимые структурные изменения. Преходящие нарушения мозгового кровообращения встречаются часто и составляют в неврологических стационарах 30—40 % всех случаев сосудистой патологии головного мозга. Чаще всего они бывают связаны с гипертонической болезнью, -заболеваниями сердца, сопровождающимися нарушением общей гемодинамики, патологией магистральных сосудов головы, атеросклерозом. Значительно меньшую роль в их развитии играют васкулиты (ревматический, сифилитический) и другие заболевания.

В основе преходящих нарушений мозгового кровообращения обычно лежат *функционально-динамические процессы* (ангио-спазм, ангиопарез с вазодилатацией), сопровождающиеся ишемией головного мозга. Однако имеют место и другие механизмы, в частности микроэмболии, местная гиперемия с замедлением кро-вотока.

В клинике преходящих нарушений мозгового кровообращения различают общемозговые и очаговые симптомы. К общемозговым относят головную боль, головокружение, тошноту,

рвоту, расстройства сознания. Очаговые симптомы выражаются в кратковременном нарушении чувствительной, двигательной и других функций. Больные часто жалуются на парестезии, распространяющиеся на одну половину лица и руку или обе гомолатераль-ные конечности. Может развиться парез или паралич всей половины тела или одной конечности (верхней или нижней), дизартрия или преходящая афазия, нарушение зрения в виде гемианопсии, снижения остроты зрения до слепоты, двоение в глазах, нарушение координации движений, джексоновская эпилепсия и т. п.

Клиника преходящих нарушений мозгового кровообращения характеризуется обратимостью симптомов. Длительность их бывает различной. Е. В. Шмидт выделяет три степени выраженности приступа. Легкая степень характеризуется длительностью приступа не более 5—10 мин, средняя—длительностью более 10 мин (иногда несколько часов, но не более суток), при которой отсутствуют остаточные симптомы, и тяжелая, когда приступ длится часами, и оставляет после себя органическую микросимптоматику при отсутствии заметных для больного нарушений мозговых функций.

Повторение приступов указывает на неустойчивость компенсации. Частыми следует считать приступы, наступающие три и более раз в год. Иногда преходящие нарушения мозгового кровообращения повторяются по нескольку раз в день. Такие часто наступающие транзиторные атаки особенно характерны для патологических процессов в магистральных сосудах головы.

Повторяясь через различные сроки, транзиторные нарушения мозгового кровообращения могут в конце концов привести к стойкому органическому поражению нервной системы в связи с развитием грубой структурной патологии головного мозга.

Лечение больных с преходящими нарушениями мозгового кровообращения требует соблюдения покоя. Больные нуждаются в постельном режиме на время, пока не исчезнет неврологическая симптоматика, а также на ближайшие 2—3 недели. Необходима преимущественно молочно-растительная диета. Показаны ингаляции кислорода, аскорбиновая кислота, витамины группы В. Медикаментозное лечение должно соответствовать этиологии и патогенезу заболевания в каждом конкретном случае. По показаниям назначают сердечные, тонизирующие, сосудорасширяющие средства, антикоагулянты и др.

Профилактикой преходящих нарушений мозгового кровообращения является лечение основного заболевания (гипертонической болезни, атеросклероза и др.). Часто настойчивая рациональная этиопатогенетическая терапия, соблюдение режима труда, питания, достаточное пребывание на воздухе, отказ от вредных привычек (курение, употребление спиртных напитков), диспансерное наблюдение способствуют предупреждению нарушений мозгового кровообращения.

Острая гипертоническая энцефалопатия

Это заболевание относится к поздним гипертоническим поражениям мозга и проявляется в остром диффузном расстройстве мозгового кровообращения с быстро развивающимся синдромом повышенного внутричерепного давления и менингеальным синдромом. Иногда оно возникает в транзиторной фазе гипертонической болезни, но значительно чаще проявляется в более поздних стадиях.

Большинство авторов связывают патогенез острой гипертонической энцефалопатии с генерализованным церебральным ангиоспазмом. Патоморфологические изменения

выражаются в диффузном отеке головного мозга и его оболочек. Кроме того, в веществе мозга могут обнаруживаться мелкие очажки размягчения и точечные кровоизлияния.

Заболевание наблюдается обычно у лиц среднего возраста.

Начинается оно с резкого подъема артериального давления и мучительной головной боли, усиливающейся в ответ на сильные световые и звуковые раздражители. Особенно выраженным бывает регионарное повышение давления в височных артериях, которое часто оказывается асимметричным. Вскоре обычно присоединяется рвота, провоцируемая иногда поворотом головы и сопровождающаяся головокружением. Больные становятся оглушенными, с трудом вступают в контакт. Если приступ затягивается на несколько дней, появляется ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского вследствие, по-видимому, отека мозговых оболочек. Грубой очаговой неврологической симптоматики не бывает. Отмечаются анизорефлексия, иногда патологические пирамидные рефлексы, асимметрия черепно-мозговой иннервации. На глазном дне, кроме обычных для гипертонической болезни явлений ангиопатии и ретинопатии, часто появляются застойные диски зрительных нервов. Иногда во время острой гипертонической энцефалопатии наблюдаются эпилептические припадки.

Температура тела может быть нормальной или (иногда) повышенной (до 38 °С). Пульс обычно замедленный, только в очень тяжелых случаях брадикардия сменяется тахикардией, появляется аритмия, наполнение пульса становится недостаточным. Нередко возникает боль в области сердца, иногда приобретающая характер загрудинной, сжимающей стенокардической боли. Расстраивается дыхание. В благоприятно протекающих случаях одышка постепенно проходит, в случаях со смертельным исходом углубляется. В крови быстро нарастает лейкоцитоз до 15— 20-10^9 в 1 л, при выраженной лимфопении (до 0,06—0,07). При спинномозговой пункции у больных обнаруживают повышение давления спинномозговой жидкости, увеличение количества белка (600—3300 мг/л) при нормальном цитозе (белково-клеточная диссоциация) .

Длительность приступа острой гипертонической энцефалопатии обычно от одних до нескольких суток. Менингеальные симптомы и признаки повышенного внутричерепного давления постепенно проходят. В редких случаях острая гипертоническая энцефалопатия заканчивается смертью.

Лечение. Для купирования приступа острой гипертонической энцефалопатии применяют внутривенное введение эуфиллина (2,4%—10 мл), внутримышечное введение магния сульфата <25 °/о — 10 мл), 1—2 мл 2% папаверина гидрохлорида или 2— 3 мл 1 % дибазола; проводят оксигенотерапию (ингаляции кислорода), ставят пиявки за уши по 4—5 штук с обеих сторон, кладут грелки к рукам и ногам. Если артериальное давление удерживается на высоком уровне (свыше 26,7/16,0 кПа, т. е. 200/120 мм рт. ст.) или обнаруживает тенденцию к повышению, рекомендуется пентамин, депрессии, аминазин. При нарастании признаков отека головного мозга и его оболочек рекомендуется усиление дегидрационной терапии, включающей диуретики (гипотиазид, лазикс и др.).

Профилактикой острой гипертонической энцефалопатии является систематическое лечение гипертонической болезни. Большую роль в этом играет диспансеризация больных, страдающих начальными стадиями заболевания.

Церебральный инсульт

Мозговым инсультом (от лат. *in-sulfare* — прыгать, скакать) называется внезапно наступающее нарушение мозгового кровообращения, в результате которого развиваются

деструктивные изменения головного мозга и появляются стойкие симптомы его органического поражения. Принято различать два вида инсульта— геморрагический (кровоизлияние в мозг) и ишемический (мозговой инфаркт, размягчение мозга).

Геморрагический инсульт

Различают паренхиматозное, субарахноидальное, суб- и эпидуральное кровоизлияния. В настоящей главе рассматриваются первые два вида кровоизлияний, так как суб- и эпидуральное кровоизлияния, обычно обусловленные травмой, излагаются в соответствующей главе.

Паренхиматозное кровоизлияние. Этиология. Причиной кровоизлияния в головной мозг чаще всего является гипертоническая болезнь (80—85% случаев). Реже кровоизлияния обусловливаются атеросклерозом, заболеваниями крови, воспалительными изменениями мозговых сосудов, интоксикацией, авитаминозами и другими причинами.

Патогенез. Кровоизлияние в мозг может наступить путем диапедеза или в результате разрыва сосуда. В обоих случаях в основе выхода крови за пределы сосудистого русла лежат функционально-динамические ангиодистонические расстройства общей и в особенности регионарной мозговой циркуляции. Основным патогенетическим фактором кровоизлияния являются артериальная гипертензия и гипертонические кризы, при которых возникают спазмы или параличи мозговых артерий и артериол. Наступающий при этом стаз в сосудах и очаговая ишемия ведут к гипоксии, нарушению местного метаболизма (в частности, к ацидозу вследствие накопления недоокисленных продуктов (молочной кислоты и др), углекислоты), а также к изменениям содержания гистамина и других биологически активных веществ. По-видимому, немаловажную роль играют ферментативные реакции.

Обменные нарушения, возникающие в очаге ишемии, способствуют дезорганизации стенок сосудов (мелких артерий, вен и капилляров), которые в этих условиях становятся проницаемыми для плазмы и эритроцитов. Так возникает кровоизлияние путем диапедеза. Одновременное развитие спазма многих сосудистых ветвей в сочетании с проникновением крови в мозговое вещество может привести к образованию обширного очага кровоизлияния, а иногда и множественных геморрагических очагов.

В настоящее время экспериментально показано, что в основе гипертонического криза может быть резкое расширение артерий с увеличением мозгового кровотока, обусловленное срывом его саморегуляции при высоком артериальном давлении. В этих условиях артерии утрачивают способность к сужению и пассивно расширяются.

Под повышенным давлением кровь заполняет не только артерии, но и капилляры и вены При этом повышается проницаемость сосудов, что приводит к диапедезу плазмы крови и эритроцитов.

В механизме возникновения диапедезной геморрагии определенное значение придается нарушению взаимосвязи между свертывающей и противосвертывающей системами крови.

В патогенезе разрыва сосудов играют роль и функционально-динамические нарушения сосудистого тонуса. Паралич стенки мелких мозговых сосудов ведет к острому нарастанию проницаемости сосудистых стенок и плазморрагии. Такое внутристеночное пропитывание может вызвать острое аневризматическое расширение сосуда и разрыв структурных элементов стенки, ее эластических мембран.

Патоморфология. Очаги кровоизлияния в основном возникают в бассейне средней мозговой артерии в области внутренней капсулы и подкорковых узлов (61, *а, б).* По локализации различают три вида подкорково-капсулярной геморрагии: 1) медиальный — с расположением очага кровоизлияния во внутренней капсуле и таламусе; 2) латеральный — с расположением его в скорлупе и ограде и 3) смешанный. При медиальном и смешанном расположении геморрагического очага может имегь место прорыв крови в желудочковую систему мозга, что возможно и при других локализациях очага (в районе ликворной системы) .

Геморрагические очаги могут возникать не только в полушариях мозга, но и в мозговом стволе и мозжечке.

Размеры очагов кровоизлияния колеблются в широких пределах, от мелких до очень крупных, разрушающих почти все полушарие. В ряде случаев одновременно развивается два и более очагов. Наряду с крупным очагом кровоизлияния часто наблюдаются точечные кровоизлияния на разных расстояниях от основного очага.

Различают кровоизлияния типа гематомы и типа геморрагического пропитывания. В первом случае в геморрагическом очаге выделяют *зону гематомы,* имеющую шарообразную форму с неровными краями Кровь в зоне гематомы напоминает студенистую массу, состоящую из сгустков и темной жидкости. По краям гематомы располагается зона геморрагической инфильтрации шириной 3—5 мм. В этой зоне вещество мозга находится в основном в состоянии некроза и содержит большое количество точечных геморрагии. За зоной геморрагической инфильтрации следует зона отека мозга, которая распространяется на прилежащую мозговую ткань тем дальше, чем больше времени прошло с момента кровоизлияния. Вследствие резкого отека мозга при кровоизлияниях имеег место дислокация мозгового ствола, повышение внутричерепного давления и расстройство венозного кровообращения.

Кровоизлияния типа *геморрагического пропитывания* не имеют четких границ и встречаются значительно реже: располагаются они обычно в таламусе или в области моста, могут быть множественными.

Клиника. В клинике кровоизлияний в мозг выделяют три периода: острый, восстановительный и резидуальный (период остаточных явлений).

Острый период характеризуется резко выраженными общемозговыми симптомами, которые порой полностью маскируют очаговую симптоматику. Поводом к кровоизлиянию обычно является физическое или эмоциональное напряжение. Заболевание начинается днем, остро, без предвестников, с апоплектиформного развития коматозного состояния, характеризующегося полной утратой сознания, отсутствием активных движений, утратой реакции на внешние раздражители и расстройством жизненно важных функций, а так^ке чувствительной и рефлекторной сфер.

При осмотре больного отмечается гемиплегия с низким тонусом парализованных мышц. Парализованные конечности при поднятии падают, как плети. Стопа на стороне паралича ротирована кнаружи. Глубокие рефлексы не вызываются. На парализованной конечности отмечается симптом Бабинского, иногда и другие пирамидные знаки. Глаза и голова повернуты в противоположную очагу сторону (“больной смотрит на очаг”), зрачки узкие или ши

рокие, не реагируют на свет, бывает анизокория с расширением зрачка на стороне очага. Носогубная складка на стороне поражения сглажена, угол рта опущен, при дыхании щека

“парусит”. Резко выражены вегетативные нарушения. Лицо багрово-красное или резко бледное. Часто бывает рвота. Дыхание нарушается, может быть хриплым, периодичным, типа Чейна—Стокса, с затрудненным вдохом или выдохом. Проходимость бронхиального дерева нарушается в результате бульбарного поражения и аспирации рвотных масс, слизи. Пульс замедлен или учащен, напряжен. Артериальное давление высокое—от 26,7/13,3 (200/100 мм рт. ст.) до 40,0/24,0 кПа (300/180 мм рт. ст.). Отмечается непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Уже в первые-вторые сутки может развиться центральная гипертермия с подъемом температуры тела до 40—41 °С, на вторые-третьи сутки может развиться пневмония (особенно часто на парализованной стороне) или отек легких. Возможны пролежни в области крестца, ягодиц, пяток. Вследствие отека мозга и его оболочек может развиться ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского и другие менингиальные симптомы. На глазном дне появляются геморрагии (в виде полос, “лужиц”), располагающиеся преимущественно вдоль сосудов.

Особенно тяжелая клиническая картина развивается при *кровоизлияниях в желудочки мозга,* когда вегетативные симптомы бывают выражены более грубо. Вследствие дистрофических процессов в пищевом канале рвота бывает кровавой, отек легких и пневмония развиваются в более ранние сроки, чем при паренхиматозных кровоизлияниях. Гемиплегия у таких больных сочетается с двигательным беспокойством непарализованных конечностей. Насильственные движения при этом кажутся целесообразными (больные натягивают на себя одеяло, как бы отмахиваются от мух, крутят усы и т. д.). Эти движения называются автоматизированной жестикуляцией (Н. К. Боголепов). Нередко при прорыве крови в желудочки возникает горметонический синдром (от греч. *horme*—порыв, *tonos*—напряжение), который выражается в периодически повторяющихся (спонтанно или под влиянием внешних раздражителей) сильнейших тонических судорогах мышц парализованных конечностей. Развитие горметонии связывают с обширными церебральными поражениями и высвобождением бульбоспинальных автоматизмов.

Параклиническое обследование выявляет при геморрагическом инсульте ряд отклонений от нормы. В крови обнаруживается лейкоцитоз в пределах $10\text{-}10^9$— $20\text{-}10^9$ в 1 л и относительная лим-фопения (0,08—0,17). В моче—низкая относительная плотность, белок, иногда эритроциты и цилиндры. При тяжелых кровоизлияниях повышается содержание глюкозы в крови до 8,88— 9,99 ммоль/л. Глюкоза может появиться и в моче. Об этом следует помнить, так как обнаружение гипергликемии и гликозурии у больных геморрагическим инсультом не является достаточным основанием для диагностики сахарного диабета. Остаточный азот в крови бывает нормальным или несколько превышает норму. Спинномозговая жидкость вытекает под повышенным давлением. Через несколько часов после геморрагии в ней обнаруживаются эритроциты, количество которых зависит от близости очага кровоизлияния к лик-ворным путям. При сочетании паренхиматозного кровоизлияния с желудочковым или субарахноидальным спинномозговая жидкость бывает интенсивно кровянистой. В ней увеличивается содержание белка (до 1000—5000 мг/л) и клеток. Плеоцитоз исчисляется десятками или сотнями $ХЮ^6$ в 1 л (лимфоцитов и нейтро-филов).

На *электроэнцефалограмме* исчезает нормальный альфа-ритм, появляются медленные волны типа тэта-и дельта-волн с высокой амплитудой. Изменения биопотенциалов носят диффузный характер, заметных локальных нарушений и даже межполу-шарной асимметрии обычно не наблюдается. При *рео-энцефалографии* также выявляются изменения. На стороне очага нередко бывает уменьшена амплитуда пульсаций височных артерий с высоким расположением дикротического зубца на катакроте. Закономерно определяются также изменения *эхоэнцефалограмм:*

срединное эхо бывает смещено на 6—7 мм в сторону, противоположную геморрагическому очагу. *Ангиографические изменения* при кровоизлиянии в мозг выражаются в смещении передней и средней мозговых артерий с их ветвями, деформации сифона внутренней сонной артерии и наличии бессосудистого участка в зоне распространения гематомы.

Состояние больных с кровоизлиянием в мозг бывает крайне тяжелым. Смертность составляет 80—85 % случаев. Прогноз кровоизлияний в желудочки мозга еще более тяжел, лишь в единичных случаях оперативное вмешательство спасает жизнь таким больным. Больные умирают от кровоизлияния в мозг в первые-вторые сутки заболевания вследствие разрушения, отека или сдавления жизненно важных центров мозгового ствола.

При благоприятном течении больные постепенно выходят из коматозного состояния, которое сменяется сопором (состояние глубокой оглушенности с сохранением элементов сознания и ре

акции на сильные болевые, звуковые и световые раздражители). Сознание проясняется очень медленно и по мере выхода из коматозного, а затем сопорозного состояния все более четко проявляются очаговые симптомы, которые зависят от локализации геморрагического очага. В связи с наиболее частым расположением кровоизлияния в подкорково-капсулярной области они выражаются в гемиплегии, гемианопсии, гемианестезии. К этим симптомам при поражении левого полушария присоединяются расстройства речи (афазии). Очаги кровоизлияния в правом полушарии могут вызывать апрактоагностический синдром, нарушение психики и паракинезы (последние выражены в основном в остром периоде заболевания). Гемиплегия выражается не только в параличе конечностей, но и в параличе мышц лица и языка. Страдают только мышцы лица, расположенные ниже глазной щели, и мышцы языка, иннервируемые соответственно определенной частью лицевого нерва и подъязычным нервом, а также трапециевидная мышца, которую иннервирует добавочный нерв. функция других черепных нервов при капсулярной гемиплегии не нарушается, так как они получают двустороннюю корковую иннервацию.

Постепенно, по мере уменьшения отека мозга и улучшения ге-модинамики в непострадавших от кровоизлияния участках головного мозга, начинаются репаративные процессы. Симптоматика двигательных нарушений видоизменяется в зависимости от срока, прошедшего после инсульта. Вначале произвольные движения полностью утрачены, в дальнейшем гемиплегия переходит в геми-парез с преобладанием поражения дистальных отделов конечностей.

Восстановление движений начинается с ноги, затем руки, причем движения вначале появляются в проксимальных отделах конечностей. Спустя несколько дней после инсульта начинает восстанавливаться мышечный тонус парализованных конечностей. При этом в руке повышается тонус мышц-сгибателей, а в ноге — разгибателей, что ведет к возникновению характерной позы Вернике—Манна. Неравномерное повышение тонуса сгибательной и разгибательной мускулатуры в дальнейшем приводит к образованию сгибательных контрактур в суставах руки и разгибательных — в суставах ноги. Восстановление мышечного тонуса сочетается с повышением сухожильных и периостальных рефлексов и расширением рефлексогенных зон. В начале появляются патологические рефлексы разгибательного типа (симптомы Бабинского, Оппен-гейма, Гордона, Шефера), затем— сгибательного (Россолимо, Бехтерева, Жуковского).

В период восстановления двигательных функций появляются клонусы стопы, надколенника, кисти. Наряду с повышением рефлексов происходит и их извращение, возникают защитные рефлексы, синкинезии.

Параллельно восстановлению движений идет восстановление и других нарушенных функций — чувствительности, зрения, слуха, психической деятельности и т. д. Восстановительный период длится месяцы и годы. Постепенно интенсивность восстановления уменьшается и наступает резидуальный период.

Субарахноидальное кровоизлияние. Этиология. Причиной суб-арахноидального кровоизлияния могут быть те же заболевания, которые являются причиной паренхиматозного кровоизлияния, однако чаще всего оно возникает при наличии аневризм мозговых сосудов. ' Аневризмы указывают на врожденный дефект сосудов или на общие заболевания, при которых поражаются сосуды (гипертоническая болезнь, атеросклероз и т. п.). Нередко суб-арахноидальное кровоизлияние развивается в результате травмы.

Субарахноидальная геморрагия чаще всего возникает в результате разрыва аневризмы. Способствующим моментом здесь могут быть ангиодистонические нарушения, колебания артериального давления.

Локализация субарахноидального кровоизлияния зависит от места разрыва сосуда. Чаще всего она возникает при разрыве сосудов артериального круга большого мозга на нижней поверхности головного мозга. Макроскопически при этом обнаруживается скопление крови на базальной поверхности ножек мозга, моста, продолговатого мозга, височных долей. Реже очаг локализуется на верхнелатеральной поверхности мозга; наиболее интенсивные кровоизлияния в этих случаях прослеживаются по ходу крупные борозд.

При микроскопическом исследовании отмечается пропитывание кровью мягких мозговых оболочек, инфильтрация их лимфо-и гистиоцитами.

Клиника. Субарахноидальные кровоизлияния развиваются обычно внезапно, без предвестников. У больных возникает мучительная головная боль, создающая впечатление “удара по голове”. Одновременно с головной болью появляется рвота, нередко головокружение. Сознание может быть утрачено на непродолжительное время (несколько минут, реже—часов), но у многих

больных потери сознания не наступает. Психика нарушается. Может быть спутанность сознания, оглушенность, сонливость, сопор или, наоборот, резкое психомоторное возбуждение: больные кричат, поют, вскакивают с постели, теряют ориентировку в окружающей обстановке, не узнают знакомых и близких людей, высказывают бредовые идеи. Возможны эпилептиформные припадки.

Через несколько часов или на вторые сутки появляются менин-геальные симптомы. При базальной локализации кровоизлияния характерны признаки поражения черепных нервов (птоз, косоглазие, двоение в глазах, парез мимических мышц, иногда бульбарный синдром). У некоторых больных снижается зрение, на глазном дне могут быть отечность и гиперемия диска зрительного нерва, кровоизлияния в сетчатку, застойный диск. При расположении кровоизлияния на верхнелатеральной поверхности мозга преобладают признаки раздражения коры, могут быть джексоновские припадки, отведение головы и глаз в сторону, монопарезы, симптомы Бабинского, Гордона, Оппенгейма, снижение сухожильных и периостальных рефлексов.

Температура тела повышается на вторые-третьи сутки заболевания. В крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом формулы белой крови влево, иногда бывает альбуминурия и гликозурия.

Люмбальная пункция при субарахноидальном кровоизлиянии производится с диагностической и лечебной целью. Спинномозговая жидкость вытекает под повышенным давлением и содержит значительную примесь крови. Характерен плеоцитоз, который достигает 1000-1 $б^{6}$ в 1 л и более.

Для течения субарахноидальных геморрагии характерны рецидивы. Рецидивируют обычно кровоизлияния, обусловленные разрывом аневризмы. Рецидивы наступают спустя 2—4 недели после первого кровоизлияния и протекают тяжелее, нередко заканчиваясь смертельно.

Ишемический инсульт

Этиология. Ишемический инсульт (размягчение мозга, инфаркт мозга) чаще всего развивается у больных пожилого возраста, страдающих общим и церебральным атеросклерозом. Особенно большое значение имеет сочетание атеросклероза и гипертонической болезни, сахарного диабета. В молодом и среднем возрасте среди причин ишемических инсультов следует отметить заболевания, сопровождающиеся церебральным васкулитом,— сифилис, ревматизм и другие диффузные болезни соединительной ткани, а также различные заболевания сердца.

Патогенез. Ишемические инсульты развиваются вследствие недостаточного кровоснабжения какого-либо участка мозга, питаемого пострадавшим сосудом. При этом в ишемйзированном участке мозга возникает отек. Своевременное и быстрое восстановление кровообращения за счет улучшения общей и церебральной гемодинамики и ликвидации агниоспазма, при наличии возможностей коллатерального кровообращения в мозге, может привести к ликвидации отека и нормализации пострадавших функций мозга. Если же явления ишемии и гипоксии длятся долго, мозговая ткань подвергается деструкции и наступает размягчение, или инфаркт, мозга.

Одним из факторов возникновения ишемического очага может быть закупорка просвета сосуда тромбом или эмболом. К тромбозу мозговых сосудов приводят деструктивные изменения сосудистых стенок (при атеросклерозе, васкулите), замедление мозгового кровотока вследствие нарушения сердечной деятельности и падения артериального давления, а также повышение свертывающих свойств крови.

Источником *эмболии* мозговых сосудов являются продукты распада атеросклеротических бляшек, локализующихся в аорте, у устья или в более дистальных отделах магистральных сосудов головы. Нередко эмболии возникают при эндокардите. Усиленное отложение фибрина на клапанах сердца и фибриноидный некроз благоприятствуют заносу в мозг мельчайших фибриноидных частиц. При внутрисердечных тромбозах отрывающиеся частички тромба также могут попадать в мозговые сосуды. Эмболии бывают воздушными, венозными и артериальными. Они возникают при операциях на венах шеи, сосудах головы, при субокципитальной пункции, родах и криминальных абортах, у больных коклюшем, бронхитом, при раздувании легких во время асфиксии новорожденных. Газовая эмболия возможна в результате накопления азота в крови, при резком повышении атмосферного давления (высотные полеты, кессонные работы). При травмах с переломами костей может наступить жировая эмболия.

Размягчения мозга, возникающие вследствие тромбоза или эмболии сосудов, называют *тромботическими* или *эмболическими.* Наряду с ними нередко встречаются так называемые *нетромботические размягчения (инфаркты),* при которых анатомическое исследование сосудов мозга (на аутопсии или прижизненное ангиографическое) не выявляет закупорки. В происхождении нетромботических инфарктов играют роль функционально-динамические

нарушения васкуляризации мозга, такие как спазм мозговых сосудов, мозговая сосудистая недостаточность. Длительные спазмы мозговых сосудов бывают, по-видимому, причиной ишемических инсультов при гипертонической болезни и ангио-дистониях.

Механизм мозговой сосудистой недостаточности заключается в несоответствии между потребностями мозга в питательных веществах, необходимых для его нормального метаболизма, и доставкой питательных веществ кровью. Мозговая сосудистая недостаточность может возникнуть при общем снижении гемодинамики (декомпенсация сердечной деятельности, падение артериального давления при шоке, коллапсе, в результате большой кровопотери, при неумеренной гипотензивной терапии и т. п.), а также вследствие уменьшения регионарного мозгового кровотока, например в случае патологии магистральных сосудов головы. Перечисленные факторы могут вызвать развитие инфаркта мозга лишь в условиях патологии при наличии критического уровня кровоснабжения отдельных участков мозга и дефектной системы саморегуляции кровоснабжения мозга, что чаще всего бывает при атеросклерозе.

Патоморфология. Инфаркты встречаются в различных участках мозга, чаще в коре, белом веществе полушарий и подкорковых узлах. Размеры их бывают разными, от мелких, видимых лишь под микроскопом, до крупных, захватывающих значительную часть полушария мозга. Очаги могут быть одиночными и множественными.

Свежее размягчение мозга на секции имеет отечный вид. Впоследствии оно становится дряблым, желтоватого цвета. Некротическая ткань состоит из желтоватой кашицеобразной массы, затем постепенно в процессе репарации образуется киста. При микроскопическом исследовании очага размягчения в центре определяются некроз с полным разрушением нервных клеток, клеток глии и сосудов, по периферии — участки полиферации глии, ближе кнаружи — участок с сохраненными нервными клетками, фагоцитами и новообразованными капиллярами. Очаг некроза окружен зоной отека и глиозного вала. Репаративные процессы в очаге размягчения продолжаются несколько недель или месяцев.

Клиника. Для тромботических и нетромботических инфарктов мозга характерно постепенное развитие. У многих больных наблюдаются предвестники в виде парестезии, кратковременных парезов зрительных, речевых и других расстройств. Период предвестников может длиться в течение нескольких часов или суток. Ишемическому инсульту способствует замедление мозгового кро-вотока, поэтому у многих больных он может начинаться во время отдыха или сна. В этих случаях больные, проснувшись, обнаруживают значительную слабость одной или двух конечностей, перекошенность лица, онемение отдельных участков тела, нарушение глотания или другие неврологические симптомы. Если заболевание начинается в бодрствующем состоянии, нарушения мозговых функций наступают обычно не сразу. Больные ощущают, например, затруднение в произношении слов, но еще могут разговаривать. Постепенно речь становится все менее разборчивой и, наконец, может развиться дизартрия. Нередко возникают парестезии в руке, постепенно распространяемые на лицо, туловище, ногу.

К парестезиям присоединяется мышечная слабость (вначале только руки, затем всех мышц) половины тела. Симптомы могут быть чрезвычайно разнообразными, в зависимости от локализации и размеров ишемического очага в мозге. Неврологическая симптоматика нарастает в течение от нескольких минут до суток (иногда я течение нескольких дней). Сознание обычно сохраняется или бывает нерезко нарушено (оглушение).

Несколько реже симптомы нарушения мозговых функций наступают внезапно. Апоплектиформное развитие ишемического инсульта в большинстве случаев сочетается с

более выраженными общемозговыми симптомами, больные теряют сознание, может развиться кома, эпилептиформные припадки, рвота и ряд других вегетативных расстройств.

В связи с тем что большинство ишемических инсультов наступает вследствие нарушения общей гемодинамики, у многих больных отмечаются признаки недостаточности сердца. Тоны сердца бывают приглушены, нарушен ритм сердечных сокращений, часто отмечается мерцательная аритмия. Пульс слабого наполнения, аритмичный. При наличии патологии сонных артерий отмечается асимметрия в пульсации сонных артерий на шее и пульсации поверхностных височных артерий. Артериальное давление колеблется в широких пределах, в большинстве случаев бывает пониженным или нормальным. У больных, страдающих гипертонической болезнью, уровень его после ишемического инсульта нередко снижается.

Эмболический инсульт развивается обычно внезапно, апоплектиформно. Больные теряют сознание, однако кома не бывает столь длительной и глубокой, как при кровоизлиянии в мозг. Очаговые симптомы наиболее часто бывают связаны с повреждением внутренней капсулы и подкорковых узлов левого полушария, так как эмбол чаще всего заносится в левую среднюю мозговую артерию. У больных внезапно наступает правосторонняя гемиплегия с нарушением речи.

Очаговые симптомы при ишемических инсультах зависят от поврежденного сосудистого бассейна, т. е. от локализации и размеров ишемического очага. Наиболее часто в клинике обнаруживаются следующие синдромы.

Синдром поражения средней мозговой артерии. Полная закупорка средней мозговой артерии обусловливает обширное размягчение паренхимы головного мозга, которая снабжается этой артерией и ее ветвями. Возникает кома, развивается гемиплегия, гемианестезия, гемианопсия, парез взора, при левостороннем очаге — афазия.

Если выключаются глубокие ветви средней мозговой артерии, очаг размягчения захватывает, главным образом, внутреннюю капсулу и подкорковые узлы, развиваются гемиплегия, центральный парез мышц лица и языка, нерезко выраженные чувствительные нарушения. Поражение левого полушария может привести к афазии.

Повреждение корковых ветвей средней мозговой артерии ведет к различным корковым синдромам: моторной или сенсорной афазии, дизартрии, явлениям брахиофациального монопареза, расстройствам чувствительности, нарушению схемы тела, астеогнозии, алексии, аграфии, акалькулии, апраксии.

Синдром поражения передней мозговой артерии выражается в развитии пареза ноги, противоположной очагу (или гемипареза с преобладанием поражения ноги), апраксии, появлении субкортикальных рефлексов и изменений психики, характерных для поражения лобной доли.

Синдром поражения задней мозговой артерии. При очагах в бассейне задней мозговой артерии основное диагностическое значение имеют зрительные расстройства — зрительная агнозия, гемианопсия с сохранением макулярного зрения, квадрантная гемианопсия. Может возникнуть таламический синдром с гиперпатией, пароксизмальной болью, расстройством чувствительности и др. При левосторонней локализации очага могут присоединяться сенсорная и семантическая афазия, алексия. Поражение ветвей задней мозговой артерии, питающих гипоталамус и ножку мозга, ведет к развитию гипоталамо-гипофизарных и мезенцефальных синдромов.

Синдромы поражения базилярной артерии вариабельны в связи с особенностями ее анатомического строения и уровнем закупорки сосуда. Очаги размягчения захватывают мост. Начальные симптомы тромбоза артерии выражаются в плохом самочувствии, дурноте, тошноте, рвоте, головокружении, боли в затылке, шуме в ушах и голове. Могут быть глазодвигательные нарушения, двоение в глазах, парез взора, нарушение глотания. К этим симптомам присоединяются парезы конечностей. При остром развитии синдрома резко выражены общемозговые симптомы, глубокая кома, тетраплегия, горметония.

Синдром поражения позвоночной артерии характеризуется кратковременным нарушением сознания, головокружением, рвотой, вегетативными расстройствами, нистагмом. Он нередко сочетается с нарушением кровообращения в задней нижней мозжечковой артерии. При этом развивается синдром Валленберга—Захарченко.

Синдром поражения внутренней сонной артерии. Для этого вида патологии характерны ремиттирующие симптомы ишемии в ветвях сонной артерии, развитие гемиплегии и афазии (при очаге в левом полушарии). Нередко наблюдается офтальмогемиплеги-ческий синдром: на стороне закупоренной артерии — снижение остроты зрения вплоть до слепоты, на противоположной — геми-плегия. На стороне поражения может также возникнуть синдром Бернара—Горнера. Наблюдается асимметрия пульсации сонных артерий на шее (усиление пульсации сосуда проксимальнее закупорки) и усиление пульсации и повышение давления в поверхностной височной артерии на стороне очага.

При лабораторных исследованиях у больных ишемическим инсультом отмечаются некоторые изменения. В крови — небольшой лейкоцитоз (9—12-Ю^9 в 1 л), лимфопения (0,15—0,2). В ряде случаев (при тромбозах мозговых сосудов) повышаются показатели свертывающей системы крови, в частности увеличивается протром-биновый индекс до 110—115 %. Изменения мочи бывают обусловлены основным заболеванием, вызвавшим инсульт. Гнпергликемия и гликозурия характерны для ишемических инсультов, развившихся вследствие сахарного диабета, но иногда, при тяжелых инфарктах, могут быть вызваны нарушением мозговых функций. Спиннномозговая жидкость вытекает под умеренным давлением, состав ее обычно не изменен.

На *электроэнцефалограмме* очаговые изменения в виде патологических медленных волн преобладают над общемозговыми. Для полушарных очагов размягчения характерны асимметричные нарушения биоэлектрической активности мозга. На *реоэнце-фалограмме* обнаруживается заметное уменьшение пульсации на стороне патологического очага, что свидетельствует о худшем кровенаполнении сосудов пораженного полушария. *Эхоэнцефалография* имеет значение для дифференциальной диагностики с геморрагическим инсультом: при ишемических процессах срединное эхо не смещается или смещается незначительно, на 1—2 мм, в сторону, противоположную очагу, тогда как при геморрагических инсультах наблюдается его смещение на 6—7 мм.

Изменения церебральных *ангиограмм,* обнаруживаемые при мозговых инфарктах, являются наиболее ценными для их прижизненной диагностики. Метод ангиографии имеет значение в уточнении характера и локализации сосудистого процесса и в определении артериальной закупорки, ее уровня. При мозговых инфарктах отмечается изменение формы и ширины просвета сосудов, их четкообразность, извилистость, аневризматические выпячивания. Эти изменения зависят от степени поражения сосудистой системы мозга атеросклерозом или другим патологическим процессом. Тромботические и эмболические инфаркты характеризуются тем, что контрастное вещество не попадает в области, снабжаемые основными артериями и их ветвями. Можно увидеть “обрыв” контрастного вещества и в ряде случаев импрегнацию им тромба. Иногда незаполнение артерий контрастным веществом может быть и при артериальном спазме.

Острый период ишемического инсульта продолжается 10— 15 дней. В это время может еще наблюдаться нарастание очаговой симптоматики, особенно при неудовлетворительной деятельности сердца. В этот же период возникают и осложнения в виде пневмонии или отека легких, в виде пролежней. Мозговой инфаркт, как и кровоизлияние в мозг, нередко протекает тяжело, хотя смертность при них ниже (20—30%). Смерть наступает чаще в течение первых 10 суток. После стабилизации очаговых симптомов у больных начинается восстановительный период, который, как и при кровоизлияниях в мозг, длится месяцы и годы и сменяется периодом остаточных явлений.

Дифференциальный диагноз геморрагического и ишемического инсульта

В связи с различной лечебной тактикой при кровоизлиянии в мозг и мозговом инфаркте дифференциальный диагноз этих заболеваний имеет большое значение. Классическими признаками геморрагического инсульта являются внезапное, апоплектиформное развитие заболевания, потеря сознания и мгновенное наступление неврологических симптомов (обычно параличей). Для мозгового инфаркта характерен период предвестников, постепенное нарушение функций, сохранность сознания в начале заболевания. Однако заболевание далеко не всегда протекает по этому классическому образцу. В ряде случаев кровоизлияние вначале не сопровождается утратой сознания и неврологические симптомы нарастают в течение некоторого времени. Еще чаще бывает нетипичное течение ишемического инсульта, который может начинаться чрезвычайно остро, с мгновенной утраты и других мозговых функций. Поэтому для диагностики вида инсульта необходимо учитывать также и другие признаки.

Для кровоизлияния в мозг характерно наличие в анамнезе артериальной гипертензии с гипертоническими кризами. Ишемиче-скому инсульту предшествуют заболевания сердца, сопровождающиеся часто нарушениями сердечного ритма, в анамнезе могут быть инфаркты миокарда.

Начало заболевания при кровоизлиянии бывает внезапным, во время активной деятельности, при эмоциональном или физическом напряжении. Инфаркт мозга начинается часто во сне или во время отдыха.

Общемозговые, менингеальные и вегетативные симптомы бывают более резко выраженными при геморрагическом.-инсульте. Присоединение к ним очаговых симптомов, признаков, свидетельствующих о смещении и сдавлении мозгового ствола (глазодвига-тельных расстройств, нарушений мышечного тонуса, дыхания, деятельности сердца), также чаще указывает на кровоизлияние в мозг. Высокий уровень артериального давления, удовлетворительная деятельность сердца, напряженный, нередко замедленный пульс характерны для геморрагического инсульта. Ишемический инсульт возникает обычно при нормальном или пониженном артериальном давлении, тоны сердца бывают глухими, пульс — недостаточного наполнения, часто отмечается аритмия, нередки случаи нарушения периферического кровообращения в конечностях.

Некоторое диагностическое значение имеет возраст больных:

кровоизлияние развивается у лиц среднего возраста (45—55 лет), инфаркт мозга — у более пожилых (60—70 лет).

Пользуются также лабораторными методами диагностики. Известное значение для дифференциального диагноза имеет исследование крови. Лейкоцитоз, увеличение относительного количества нейтрофилов и уменьшение лимфоцитов, т. е. повышение

индекса Кребса (отношения числа нейтрофилов к числу лимфоцитов), который может достигать 6—7, характерны для кровоизлияния э мозг.

Еще большее значение имеет исследование спинномозговой жидкости, которая при кровоизлияниях бывает кровянистой. Правда, следует помнить о том, что в первые часы после инсульта или при расположении очага кровоизлияния вдали от ликворных путей она может быть бесцветной и прозрачной.

На *глазном дне* у больных с геморрагическим инсультом нередко обнаруживаются гипертоническая ангиоретинопатия, кровоизлияния в сетчатку, иногда — застойные диски, особенно на стороне геморрагического очага. При ишемическом инсульте встречаются склеротические изменения сосудов сетчатки.

Электроэнцефалография при инфаркте мозга выявляет очаг патологической активности при отсутствии изменений биопотенциалов или малой их выраженности в противоположном полушарии.

Эхоэнцефалографическое исследование обнаруживает при кровоизлиянии в мозг смещение срединного эха на 6—7 мм в сторону, противоположную очагу. Для ишемического инсульта смещение М-эха не характерно, если оно и возникает, то бывает небольшим и имеет временный характер. На *ангиограммах* при кровоизлиянии в полушарие мозга обнаруживается бессосудистая зона и смещение артериальных ветвей. При мозговых инфарктах выявляется “обрыв” контрастного вещества в магистральных или внутримозговых артериях. В связи с тем что патологически измененные ткани имеют необычные плотность и коэффициенты поглощения, последние могут быть использованы для дифференциального диагноза.

С этой целью в последние годы начали использовать компьютерную аксиальную томографию мозга. Кровоизлияние в мозг характеризуется наличием очага повышенной плотности, коэффициент поглощения здесь составляет от 20 до 45 ед., в то время как коэффициент поглощения для белого вещества не превышает 17—18 ед. При инфарктах мозга коэффициент поглощения бывает низким, от 1,6 до 0,7 ед. условной шкалы. Зону пониженной плотности можно выявить уже к концу первых суток после начала инсульта, через 7—10 дней эта область становится более отчетливой, через 2—3 месяца показатели плотности приближаются к числовым значениям спинномозговой жидкости, что может указывать на процесс кистообразования.

Лечение

Больной с инсультом нуждается в строгом постельном режиме. Помещение, в котором он находится, должно хорошо проветриваться. Транспортировка больного в стационар показана лишь в случаях, когда инсульт произошел вне дома или в домашних условиях невозможно обеспечить уход и лечение, а также при необходимости операции. При ранней транспортировке необходима строгая осторожность. Больного следует переносить, избегая толчков, сохраняя равновесие при подъеме и спуске с лестницы.

Согласно существующим схемам, в комплексе лечебных мероприятий выделяют *недифференцированное* и *дифференцированное лечение.* Недифференцированное лечение проводится при неуточненном характере инсульта и может быть полезно как при кровоизлиянии в мозг, так и при мозговом инфаркте в связи с наличием в обоих случаях метаболических нарушений, отека мозга, нарушений деятельности сердца, дыхания. При установлении характера инсульта на основании клинических, лабораторных и

инструментальных методов исследования к недифференцированному лечению следует присоединять дифференцированное.

Недифференцированное лечение острых сердечно-сосудистых расстройств. При внезапной остановке деятельности сердца рекомендуется непрямой массаж сердца и введение в сердечную мышцу адреналина гидрохлорида (1 мл 0,1 % раствора).

При ослаблении деятельности сердца вводится внутривенно 0,05 % раствор строфантина или 0,06 % раствор коргликона по 0,2—1,0 мл на 5 % растворе глюкозы или изотоническом растворе натрия хлорида, кордиамин по 1—2 мл внутримышечно, 20 % раствор камфоры в масле или 10 % раствор сульфокамфокаи-на по 2 мл подкожно.

При резком снижении артериального давления назначается 1 % раствор мезатона 1—2 мл подкожно, внутримышечно или внутривенно, кофеин-бензоат натрия, вазопрессорные или кардиотониче-ские смеси, содержащие норадреналин, гидрокортизон, мезатон, эфедрин, кортин, коргликон в индивидуальных дозах и различных сочетаниях. Эти смеси вводят внутривенно капельно на 5 % растворе глюкозы или изотоническом растворе натрия хлерида, или 4 % растворе натрия гидрокарбоната (250—1000 мл).

При повышенном артериальном давлении рекомендуегся дибазол (1 % раствор—2—5 мл или 0,5 % раствор—4—10 мл), папаверина гидрохлорид (2% раствор—1—3 мл), магния сульфат (25% раствор—5—10 мл внутривенно или внутримышечно).

Если падение деятельности сердца сопровождается отеком легких, рекомендуется вдыхание кислорода с парами этилового спирта (30 % раствора) через аппарат Боброва или кислородный ингалятор. Больному следует придать возвышенное положение, приподнять головной конец кровати; на ноги накладывают жгуты для уменьшения объема циркулирующей крови, производят кровопускание (200—300 мл), назначают лазикс, димедрол или пипольфен;

секрет и слизь из верхних дыхательных путей удаляют с помощью электроотсоса.

Предупреждение и лечение расстройств дыхания. Для борьбы с нарушением дыхания показано систематическое отсасывание слизи изо рта и зева с помощью металлических наконечников, а также из носа и носоглотки с помощью резиновых катетеров. В полость рта следует ввести воздуховод, предотвращающий западе-ние языка и облегчающий дыхание, а при наличии спастического сжатия челюстей вследствие тонической судороги жевательной мускулатуры (тризма) — роторасширитель. Для предупреждения рвоты и аспирации рвотных масс в дыхательные пути вводят через нос тонкий зонд в желудок.

Положение больного необходимо менять каждые 2 ч.

Если эти мероприятия не устраняют закупорки дыхательных путей, производят трахеотомию с отсасыванием секрета и слизи из трахеи и бронхов. Показания к трахеотомии определяются совместно с реаниматологом при наличии ишемических очагов в мозговом стволе.

Лечение отека головного мозга. Парентерально назначается эуфиллин (2,4 % раствора 10 мл внутривенно или 24 % раствор 1 мл внутримышечно), 10 мл 25% раствора магния сульфата внутривенно или внутримышечно, литические смеси с антигиста-минными препаратами и новокаином. В смеси добавляют аскорбиновую кислоту (5—10 мл 5 % раствора) для уменьшения проницаемости сосудов. При невысоком артериальном давлении применяют также гидрокортизон, преднизолон, увеличивая при этом количество солей калия. Отек головного мозга можно уменьшить также с помощью глицерина, который дается внутрь (по

1 г на 1 кг массы больного) в смеси с фруктовым соком или водой. Ман-нитол применяют в основном при ишемических инсультах по 1— 1,5 г/кг массы в сутки. Он вводится внутривенно, растворенным в изотоническом растворе натрия хлорида.

Поддержание нормального водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия у больных в коматозном состоянии. Для коррекции сдвигов водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия больному вводя г 2000—2500 мл жидкости парентерально в течение суток в 2—3 приема. Вводят 5 % раствор глюкозы, растворы, содержащие электролиты (изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера—Локка), при наличии ацидоза — 4 % раствор натрия гидрокарбоната или лакта-та, плазмозаменители (полиглюкин, реополиглюкин). Лечение проводится под контролем показателей электролитного состава плазмы и кислотно-щелочного состояния.

Борьба с гипертермией. При повышении температуры тела до 40 °С и выше внутримышечно назначают анальгин (2—3 мл 50 % раствора) или амидопирин (5—10 мл 4 % раствора). Теплоотдача увеличивается и при растирании тела докрасна этиловым спиртом. На крупные сосуды можно класть мешки со льдом (на область сонных артерий, подмышечные и паховые области).

Питание. Если больной находится в сознании и глотание не нарушено, в первый день его можно поить сладким чаем и фруктовыми соками. Расширять диету можно начиная со второго дня, однако она должна состоять из легко усвояемых продуктов. При нарушении сознания и глотания в первые 2—3 дня больных питают только парентерально, далее вводится назогастральный зонд, через который больной получает питательные смеси.

Предупреждение осложнений. В первые же сутки после инсульта больных поворачивают в постели каждые 2 ч, ставят банки или горчичники на грудную клетку. При подозрении на пневмонию назначают антибиотики. Зубы и слизистую рта протирают тампоном, смоченным расгвором борной кислоты. При задержке мочи кладут грелку на область мочевого пузыря. Если этого недостаточно, 2 раза в сутки катетеризируют мочевой пузырь. При запоре назначают клизму, которую следует повторять каждые 2—3 дня. Хорошо помогает гипертоническая клизма (200 мл воды и 200 мл 20% магния сульфата). Для профилактики пролежней следует следить за чистотой постели, протирать кожу камфорным спиртом, под крестец подложить надувной резиновый круг, под пятки — ватные кольца. Для предупреждения контрактур конечности укладывают в положении, противоположном позе Вернике—Манна.

Дифференцированное лечение геморрагического инсульта. Укладывая больного в постель, следует придать его голове приподнятое положение и приложить к ней пузырь со льдом, а к ногам — теплые грелки (не горячие!).

В связи с тем что артериальное давление бывает при кровоизлиянии высоким, большое внимание уделяется его снижению. Если недостаточно дибазола и сульфата магния, назначают нейропле-гики (2,5% раствор аминазина—0,5—1 мл), ганглиоблокаторы (пентамин — 1 мл 5 % раствора) внутривенно капельно. Гипотен-зивная терапия должна сочетаться с дегидратационной.

Для повышения свертываемости крови применяют кальция глюконат или кальция хлорид (10—20 мл 10 % раствора внутривенно), викасол (0,5—1,0 мл 1 % раствора внутримышечно), аскорбиновую кислоту (5 мл 5 % раствора внутримышечно), желатину (20—50 мл 10 % раствора внутривенно или внутримышечно).

С целью снижения фибринолитической активности крови, что особенно важно при субарахноидальных кровоизлияниях, назначают аминокапроновую кислоту внутривенно капельно (до 100 мл 5 % раствора).

При явлениях выраженного отека мозга, менингеальных симптомах, а также с целью уточнения диагноза показана поясничная пункция. Ее следует производить с предосторожностями, не поворачивая резко больного, извлекая спинномозговую жидкость с помощью мандрена, небольшими порциями, до 5 мл. Поясничная пункция противопоказана при глубокой коме с выраженными расстройствами стволовых функций в виде нарушения дыхания и деятельности сердца.

В последние годы в практику лечения мозговых геморрагии вошли операции. Хирургическое лечение кровоизлияний в ряде случаев является методом выбора. Оно применяется лицам молодого и среднего возраста, при наличии латеральных гематом и кровоизлияний в мозжечок. Операция сводится к удалению гематомы. Коматозное состояние, нарушение жизненно важных функций, прорыв крови в желудочки мозга являются противопоказаниями к хирургическому вмешательству. В лечении субарахноидальных кровоизлияний применяются операции при обнаружении аневризм мозговых сосудов.

Дифференцированное лечение ишемического инсульта. В отличие от геморрагического инсульта больной должен быть уложен в постель горизонтально, голову можно приподнять лишь незначительно.

В комплексе лечебных мероприятий большое значение придается эуфиллину, который не только уменьшает отек головного мозга, но и благоприятно влияет на мозговую гемодинамику. Известно, что мозговые сосуды в зоне ишемии не реагируют на вазоактивные вещества или реагируют парадоксально. Эуфиллин, лишь кратковременно расширяющий сосуды головного мозга, действует главным образом как сосудосуживающий фактор. Это действие касается непострадавших сосудистых бассейнов, из которых кровь может “перетекать” в ишемизированную зону (феномен Робин Гуда). Применение же вазодилататоров требует осторожности, так как может привести к расширению сосудов мозга вне ишемического очага и возникновению феномена “обкрадывания”, т. е. усилению ишемизации головного мозга в пострадавшем участке. Эуфиллин вводится очень медленно в виде 2,4 % раствора по 10 мл внутривенно с 10 мл 40 % раствора глюкозы (или изотонического раствора натрия хлорида при сахарном диабете). Введение его можно повторить через 1—2 ч, а затем вводить по 1—2 раза в день в течение первых 10 дней. Введение эуфиллина в ряде случаев вызывает блестящий эффект, и уже к концу инъекции может наблюдаться восстановление речи, движений и других функций. Эффективность его действия в значительной степени связана со сроком, прошедшим после инсульта, желательно вводить его в первые минуты или часы после начала инсульта.

Применение вазодилататоров (но-шпа, никотиновая кислота, компламин, ксавин, папаверин и др.) показано в тех случаях ишемического инсульта, где патогенетическую роль играют ангио-спазмы.

В последние годы широко применяется метод гемодилюции, для чего внутривенно капельно вводят полиглюкин или реополиглюкин в количестве 800—1200 мл.

При полной уверенности в ишемическом характере инсульта и отсутствии противопоказаний (болезни почек, печени, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, злокачественные опухоли, а также высокие, свыше 26,7/13,3 кПА (200/100 мм рт. ст.) артериальное давление) могут быть применены антикоагулянты. Назначать их следует в первые-вторые сутки после инсульта под контролем состояния свертывающей системы

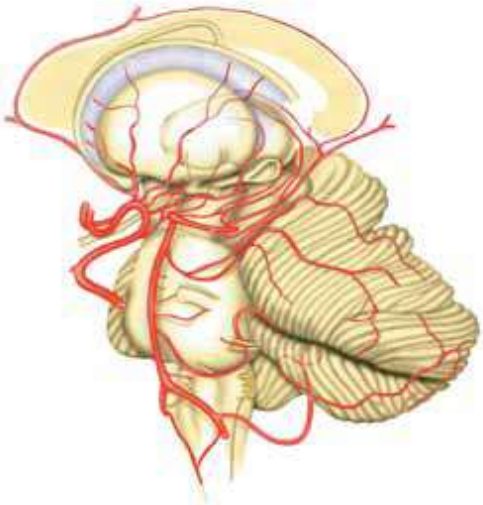
крови (исследование времени свертываемости крови, коагулограммы и тромбоэластограммы). При наличии закупорки мозговых сосудов тромбом или эмболом следует сочетать антикоагулянты с фибринолитическими препаратами.

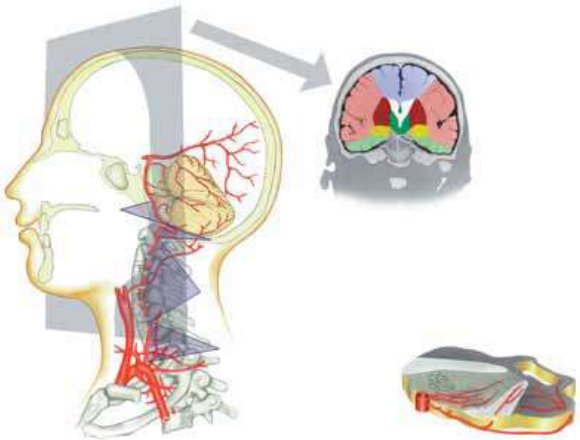
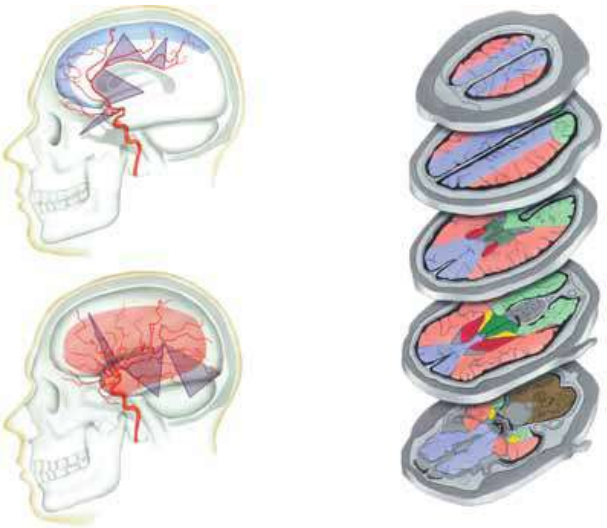
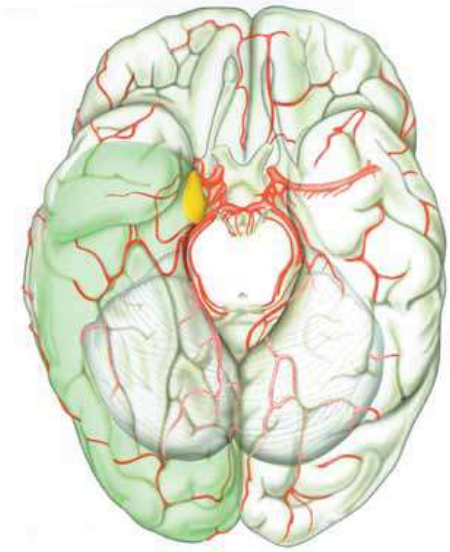
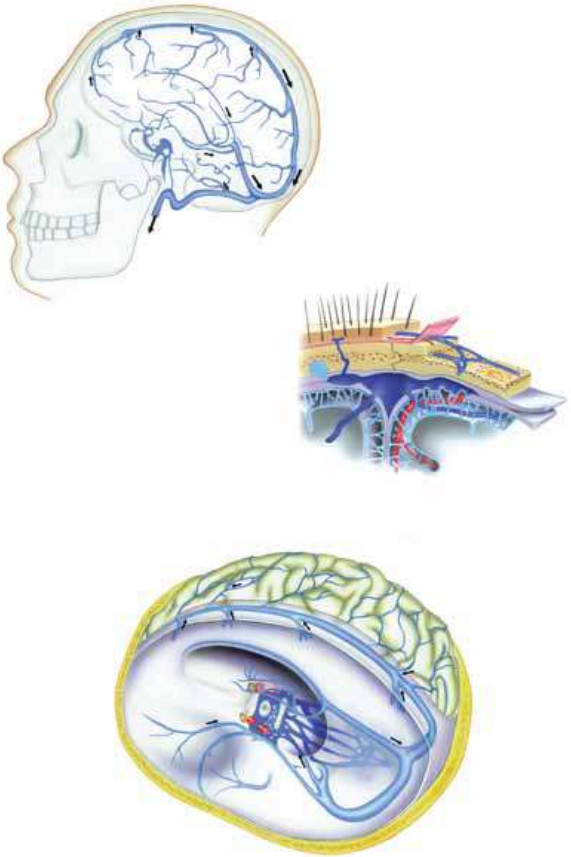
Лечение антикоагулянтами начинают с гепарина (антикоагулянта прямого действия). Назначают его по 5000—10000 ЕД внутривенно, подкожно или внутримышечно 4 раза в сутки. Обязателен контроль свертываемости крови. Гепарин вводят 3—5 дней. За один-два дня до его отмены назначают антикоагулянты непрямого действия (фенилин или синкумар по 0,03 г 2—3 раза в день или пелентан, неодикумарин, дикумарин по 0,2—0,3 г 2—3 раза в день). Лечение этими антикоагулянтами проводится в течение 1— 3 месяцев и дольше, под контролем протромбинового индекса, коагулограммы и тромбоэластограммы.

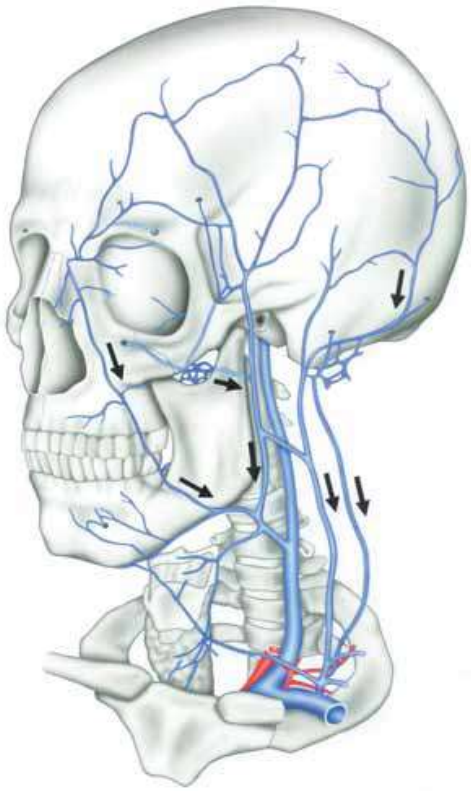
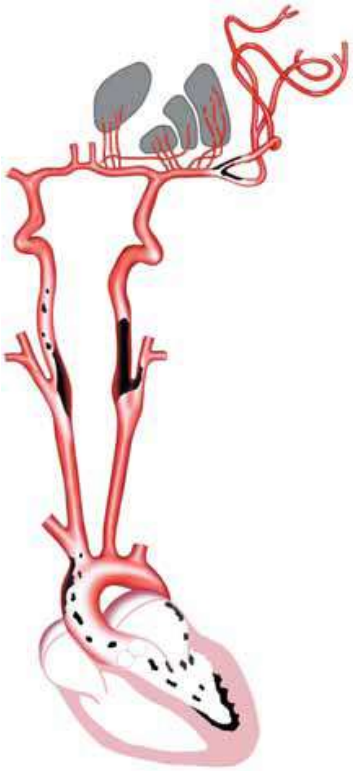
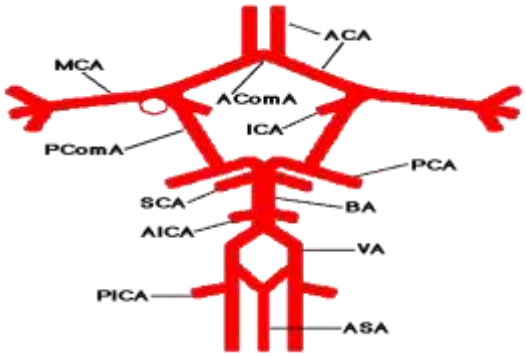
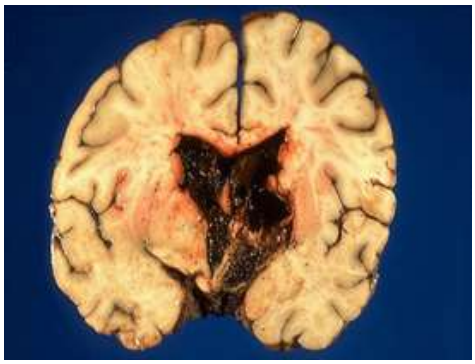
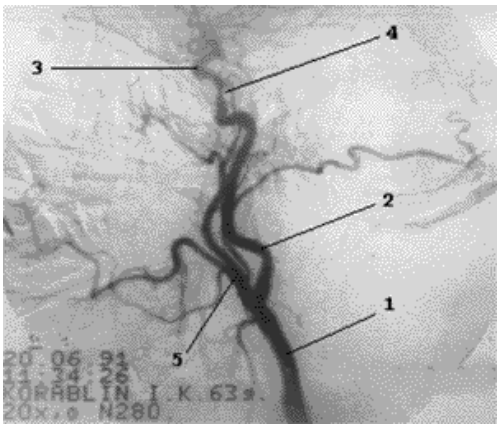
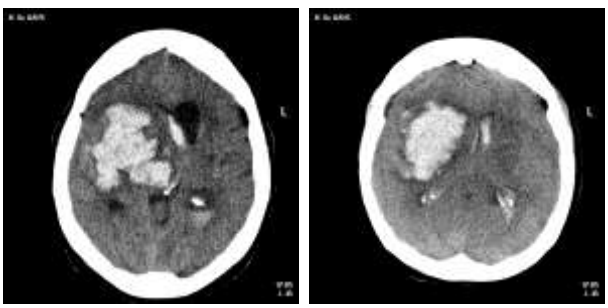
Для тромболитической терапии применяют фибринолизин в сочетании с гепарином. Начинать лечение следует в первые часы — сутки после инсульта. Фибринолизин вводят внутривенно капельно в количестве 20000—30000 ЕД, растворяя препарат в 250—300 мл изотонического раствора натрия хлорида с добавлением 10000 ЕД гепарина. Смесь вводят один раз в сутки, затем через каждые 6 ч,

внутримышечно вводят 5000—10000 ЕД гепарина. Фибринолизин вводят в течение 2—3 дней, затем продолжают антикоагулянтную терапию по описанной выше методике.

Хирургическое лечение нарушений мозгового кровообращения ишемического характера проводится при наличии патологии магистральных сосудов — сонных и позвоночных артерий.

	
Кольцо Вилизиева	**Вертебро-базилярная система**

	
Вертебро-базилярная система	**a.cerebri anterior et media**
	
a.cerebri posterior	**Венозная система головного мозга**

	
Экстракраниальные вены	**Тромбоэмболия в сосудах**
	
Кольцо Вилизиева	**Макропрепарат головного мозга после геморрагического инсульта**
	
Ангиография сосудов головного мозга	**КТ головного мозга**

Лекция-3.

Тема: Воспалительные заболевания нервной системы. Менингиты. Эпидемический энцефалит. Острая и хроническая стадия эпидемического энцефалита.Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

3.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 40
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	• Менингиты.Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. • Церебральный арахноидит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. • Эпидемический энцефалит. Острая и хроническая стадия эпидемического энцефалита. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
Цель занятия:	Ознакомление студентов с этиологией, патогенезом, клиникой, диагностикой, лечением и профилактикой воспалительных заболеваний нервной системы.
Методы обучения	демонстративный, лекция, беседа
Формы обучения	массовый, группами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание лекции, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Усный контроль: вопрос-ответ

3.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержании лекиции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: • Х.С.Ходос. Нервные болезни. 1974,1981; • А.В.Триумфов. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. 1981; • Д.К.Богородинский, А.А. Скоромец. Руководство к практическим занятиям по нервным болезням.1977; • Н.М.Мажидов. Умумий неврология. 1975,1998; • Абу Али ибн Сино. Канон врачебной	Слушают Записывают

	науки.-Ташкент, 1996	
1 - Введение в тему (15 минут)	***1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции:*** **Цель:** Ознакомление студентов с этиологией, патогенезом, клиникой, диагностикой, лечением и профилактикой воспалительных заболеваний нервной системы. **Задачи:** Ознакомление студентов с воспалительными заболеваниями нервной системы. ***Вопросы по теме:*** • Какие признаки входят в общеинфекционный синдром? • Какие симптомы входят в менингеальный синдром? • Какие изменения бывают в спинномозговой жидкости при гнойном менингите? • Клиника хронических церебральных арахноидитов • По локализации воспалительного процесса какие формы ХЦЛ различают? • Какие ещё названия имеются у эпидемического энцефалита?	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2. Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записываю Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. дается самостоятельная работа 3. дается домашние задание	Слушают записывают записывают

Содержание лекционного занятия:

Менингит – воспаление оболочек головного и спинного мозга. Различают лептоменингит – воспаление мягкой и паутинной мозговых оболочек и пахименингит – воспаление твердой мозговой оболочки. В клинике под термином «менингит» обычно подразумевают воспаление мягких мозговых оболочек. Менингит распространен в различных климатических зонах. Возбудителями менингита могут быть разнообразные патогенные микроорганизмы, вирусы, бактерии и простейшие.

Классификация. По характеру воспалительного процесса в мозговых оболочках и изменений в цереброспинальной жидкости различают серозный и гнойный менингиты. При серозных менингитах в цереброспинальной жидкости преобладают лимфоциты, при гнойных – преимущественно нейтрофильный плеоцитоз. По патогенезу различают первичные и вторичные менингиты. Первичный менингит развивается без предшествующей общей инфекции или инфекционного заболевания какого-либо органа, вторичный является осложнением общего или локального инфекционного заболевания. По локализации процесса бывают генерализованные и ограниченные менингиты, на основании мозга – базальные, на выпуклой поверхности – конвекситальные. В зависимости от развития и течения выделяют молниеносные, острые, подострые и хронические менингиты, а по степени выраженности –

легкую, средней тяжести, тяжелую и крайне тяжелую формы. По этиологии различают бактериальные (менингококковый, пневмококковый, стафилококковый, туберкулезный и др.), вирусные (острый лимфоцитарный хориоменингит, вызванный энтеровирусами ECHO и Коксаки, эпидемического паротита и др.), грибковые (кандидозный, турулезный и др.) и протозойные менингиты.

Патогенез. Имеются три пути инфицирования менингеальных оболочек: 1) контактное распространение при открытой черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмах, при переломах и трещинах основания черепа, сопровождающихся ликвореей; 2) периневральное и лимфогенное распространение возбудителей на менингеальные оболочки при существующей гнойной инфекции придаточных пазух носа, среднего уха или сосцевидного отростка, глазного яблока и т.д.; 3) гематогенное распространение; иногда менингит является основным или одним из проявлений бактериемии. Входными воротами инфекции при менингите являются слизистая оболочка носоглотки, бронхов, желудочно-кишечного тракта с возникновением назофарингита, ангины, бронхита, желудочно-кишечных расстройств и последующим гематогенным или лимфогенным распространением возбудителя и попаданием его в мозговые оболочки. К патогенетическим механизмам относятся воспаление и отек мозговых оболочек и нередко прилегающей ткани мозга, дисциркуляция в мозговых и оболочечных сосудах, гиперсекреция цереброспинальной жидкости и задержка ее резорбции, что приводит к развитию водянки мозга и повышению внутричерепного давления; раздражение оболочек мозга и корешков черепных и спинальных нервов, а также общее воздействие интоксикации.

Клинические проявления и диагностика. Симптоматика всех форм острых менингитов имеет много общего независимо от этиологии. Диагноз менингита устанавливается при наличии одновременно трех синдромов: 1) общеинфекционного; 2) оболочечного (менингеального); 3) изменений в цереброспинальной жидкости, характерных для воспаления. Наличие одного из них еще не дает оснований диагностировать менингит. Так, оболочечные симптомы могут быть обусловлены раздражением оболочек (менингизм). Увеличение количества клеток в цереброспинальной жидкости может быть связано с реакцией оболочек на опухоль или излившуюся кровь. Диагноз уточняется на основании исследования цереброспинальной жидкости и применения бактериологических, вирусологических и других методов диагностики инфекционных заболеваний с учетом эпидемиологической обстановки и особенностей клинических проявлений.

К общеинфекционным симптомам относятся озноб, жар, обычно повышение температуры тела, изменения в периферической крови (лейкоцитоз, увеличение СОЭ и др.), иногда кожные высыпания. Пульс в ранней стадии может быть замедленным, но по мере прогрессирования болезни учащается. Ритм дыхания может быть неправильным, частота увеличена.

Для менингеального синдрома характерны головная боль, рвота, общая гиперестезия, менингеальная поза, ригидность шейных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского, скуловой симптом Бехтерева и др. Усиливающаяся головная боль является начальным симптомом. Она вызвана раздражением болевых рецепторов мозговых оболочек и внутримозговых сосудов вследствие воспалительного процесса, действия токсина и механического раздражения в результате повышения внутричерепного давления. Головная боль резкая, интенсивная, имеет распирающий, разрывающий характер. Она может быть диффузной или преобладать в большей степени в лобной и затылочной областях, иррадиировать в шею, спину, сопровождаться болью в позвоночнике, иногда распространяется на нижние конечности. В ранней стадии может наблюдаться рвота, не связанная с приемом пищи, возникающая во время усиления головной боли. Судороги у детей бывают часто, у взрослых редко. Возможны психомоторное возбуждение, бред и галлюцинации, однако при прогрессировании заболевания они уступают место сонливости и сопору, которые затем могут перейти в кому.

Оболочечные (менингеальные) симптомы, в основе которых лежит рефлекторное напряжение мышц, возникают в результате раздражения мозговых оболочек. Наиболее важными являются следующие признаки.

Ригидность шейных мышц наблюдается в ранней стадии почти постоянно. Ригидность определяется, если врач кладет руку под затылок больного и пытается произвести пассивное сгибание головы так, чтобы подбородок приблизился к груди. При этом ощущается сопротивление вследствие напряжения разгибательных мышц шеи, попытка преодолеть это сопротивление вызывает боль. При тяжелом течении менингита голова запрокинута, живот втянут, передняя брюшная стенка напряжена, ноги приведены к животу, наблюдается опистотонус.

Симптом Кернига встречается несколько реже. Больному, лежащему на спине, сгибают ногу под прямым углом в тазобедренном и коленном суставах; попытка произвести пассивное разгибание ноги в коленном суставе при согнутом бедре не удается вследствие напряжения задней группы мышц бедра, больной испытывает боль в пояснице и ноге. Отмечаются также тризм, скуловой симптом Бехтерева (локальная болезненность при поколачивании по скуловой дуге), болезненность глазных яблок при надавливании и их движении, гиперестезия кожи, повышенная чувствительность к шуму, громкому разговору, запахам, симптом Брудзинского (верхний и нижний). Больные предпочитают неподвижно лежать с закрытыми глазами в затемненной комнате.

На глазном дне возможны венозная гиперемия, отек диска зрительного нерва. В поздней стадии заболевания зрачки расширены. Иногда отмечаются косоглазие и диплопия. Затруднения при глотании могут наблюдаться в конечной стадии болезни. Мышечная сила в конечностях обычно сохранена, но имеются дискоординация и тремор, а также мышечная гипотония. Парезы и параличи конечностей могут возникать в терминальной стадии. Сухожильные рефлексы обычно снижены. Возможен рефлекс Бабинского. Контроль над сфинктерами тазовых органов нарушается поздно, но выраженные психические расстройства могут способствовать развитию задержки или недержания мочи.

Люмбальную пункцию следует выполнять всем больным с признаками раздражения мозговых оболочек, если причина его достоверно неизвестна. Исследуются ликворное давление, содержание белка, глюкозы, хлоридов, клеток и микроорганизмов. При менингитах ликворное давление чаще повышено. Обструкция ликворных путей, особенно в области основания черепа, обусловливает в редких случаях низкое ликворное давление. Спаечный процесс в субарахноидальном пространстве может вызвать частичный или полный его блок. В зависимости от содержания и состава клеточных элементов в цереброспинальной жидкости она бывает прозрачной или слегка опалесцирующей (при серозных менингитах) до мутной и желтовато-зеленой (при гнойных менингитах). Отмечаются увеличение количества клеток (плеоцитоз) и изменение их состава: при гнойных менингитах преобладают лейкоциты, при серозных – лимфоциты. Содержание белка также увеличивается. Для идентификации микроорганизмов используются окраска по Граму, по Цилю–Нильсену или флюоресцирующая окраска при подозрении на туберкулезный менингит), иммунологические методы, а также тесты, позволяющие отличить бактериальные менингиты от других форм (латекс-агглютинация и др.).

Менингиты бактериального происхождения обычно характеризуются острым началом, выраженными симптомами и ликворной клеточной реакцией с преобладанием полинуклеаров. Важным исключением является туберкулезный менингит, который развивается постепенно и характеризуется мононуклеарным плеоцитозом в цереброспинальной жидкости. Уровень глюкозы при большинстве бактериальных менингитов снижен, а белка – повышен. Менингиты, вызванные вирусами, спирохетами, риккетсиями, грибами и простейшими, менее ярки по своим проявлениям, чем острые бактериальные менингиты. Клинические признаки вариабельны, в цереброспинальной жидкости плеоцитоз чаше мононуклеарный и уровень глюкозы снижен не так резко.

В старческом возрасте менингиты нередко протекают атипично: головные боли незначительны или отсутствуют, симптомов Кернига и Брудзинского может не быть; часто

наблюдаются дрожание конечностей и головы, психомоторное возбуждение или апатия и сонливость.

К раздражению мягкой мозговой оболочки могут приводить различные заболевания, имеющие хроническое течение. Цитоз в цереброспинальной жидкости может достигать 100 или 1000 в 1 мкл. Обычно это лимфоциты, крупные моноциты, ретикулоциты. Уровень белка может быть высоким. Клиническая картина бывает смазанной, иногда симптоматика вообще отсутствует. К этому состоянию могут приводить леченый туберкулезный менингит, сифилис, токсоплазмоз, лептоспироз, бруцеллез, возвратный менингит, болезнь Ходжкина, саркоматоз, карциноматоз мягкой мозговой оболочки, саркоидоз.

Острые гнойные менингиты.

Острый гнойный менингит может вызываться любой патогенной микрофлорой, однако в большинстве случаев его вызывают менингококки, пневмококки и гемофильные палочки.

Менингококковый менингит. Менингококковая инфекция относится к воздушно-капельным. Источником является больной или здоровый носитель. Заболевание носит спорадический характер, редко отмечаются небольшие эпидемии. Заболеванию подвержены люди любых возрастов.

П а т о г е н е з . Возбудитель менингококкового менингита попадает в верхние дыхательные пути, вызывая назофарингит. Затем возбудитель попадает в кровь. Менингококцемия сопровождается характерной геморрагической сыпью на коже.

П а т о м о р ф о л о г и я . Паутинная и мягкая оболочки головного мозга гиперемированы, отечны. В прдпаутинном пространстве отмечается скопление гноя. Могут обнаруживаться мелкие геморрагии в веществе мозга.

К л и н и к а . Инкубационный период при менингококковом менингите составляет 5—10 дней. Заболевание развивается внезапно: резкая головная боль, сопровождающаяся рвотой, светобоязнь, повышение температуры тела до 38—40 °С.

Сознание сохранено, однако при тяжелых формах может быть спутанным, может также развиться психомоторное возбуждение, переходящее в сопор. При клиническом неврологическом обследовании обнаруживают менингеальный синдром: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского. Очаговые неврологические расстройства могут отсутствовать, однако в некоторых случаях отмечается поражение глазодвигательных или других черепных нервов.

В зависимости от выраженности клинической симптоматики выделяют легкую, средней тяжести и тяжелую формы менингококкового менингита. Наряду с ведущим поражением оболочек мозга в процесс в той или иной степени вовлекается мозговое вещество. При клинически явном энцефалите (менингоэнцефалит) с первых дней болезни возникают нарушения сознания, судороги, парезы и параличи при слабой выраженности менингеального синдрома. Возможны зрительные и слуховые галлюцинации, а в дальнейшем расстройства памяти и поведения. Наблюдаются гиперкинезы, нарушения мышечного тонуса, расстройства сна, атаксия, нистагм и другие симптомы поражения мозгового ствола. Менингоэнцефалит отличается тяжелым течением и плохим прогнозом, особенно если имеются признаки развития эпендиматита (вентрикулита). Для эпендиматита характерна своеобразная поза, при которой развиваются разгибательные контрактуры ног и сгибательные – рук, судороги типа горметонии, отек дисков зрительных нервов, нарастание количества белка в цереброспинальной жидкости и ксантохромное ее окрашивание.

К ранним осложнениям менингококкового менингита относятся острый отек мозга с вторичным стволовым синдромом и острая надпочечниковая недостаточность (синдром Уотерхауса – Фридериксена). Острый отек головного мозга может возникнуть при молниеносном течении либо на 2–3-й день болезни. Основные признаки – нарушение сознания, рвота, двигательное беспокойство, судороги, дыхательные и сердечно-сосудистые расстройства, повышение артериального и ликворного давления.

Течение. Различают молниеносный, острый, абортивный и рецидивирующий варианты течения. Острое и молниеносное течение наиболее часто наблюдается у детей и в молодом возрасте. Рецидивирующее течение встречается редко.

Характерны изменения в крови (нейтрофильный лейкоцитоз и повышенная СОЭ) и спинномозговой жидкости: жидкость мутная, цитоз до 10 000 клеток в 1 мм^3, преимущественно нейтрофилы. В клетках могут обнаруживаться менингококки. Количество белка увеличено до 10—15 г/л, содержание глюкозы снижено.

Длительность заболевания — от 2 до 6 нед. При тяжелых формах менингококкового менингита возможны осложнения в виде пневмонии или перикардита. При молниеносных токсических формах заболевания могут развиться эндотоксический шок, коматозное состояние с летальным исходом. При своевременной и адекватной терапии большинство больных выздоравливают.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагностика основывается на клинических данных (острое начало, общеинфекционные, общемозговые симптомы, менингеальный синдром, геморрагическая сыпь), исследовании цереброспинальной жидкости, включая бактериоскопию, и подтверждается обнаружением менингококка и выделением его на питательных средах.

Дифференцировать заболевание следует от других форм менингита, менингизма при общих инфекциях и субарахноидального кровоизлияния.

Специфическое лечение. Эффективность специфических мер зависит от ранней идентификации микроорганизма и воздействия на него путем назначения адекватных доз препаратов. Следует проводить интенсивное лечение, используя как можно более малотоксичные лекарственные препараты. Клиническое состояние обычно улучшается через 10 дней – 2 нед с начала появления симптомов при условии раннего и энергичного лечения. При установлении менингококковой, пневмококковой и стрептококковой этиологии менингита наиболее эффективен пенициллин в дозе для взрослого 24 000 000–32 000 000 ЕД в сутки (не менее 300 000 ЕД на 1 кг массы тела), вводится в 6–8 приемов внутримышечно. Длительность курса лечения определяется течением болезни (в среднем 7–10 дней). Лечение может быть прекращено при явном общем улучшении: восстановлении сознания, нормализации температуры и количества лейкоцитов в крови. Наряду с клиническими показателями основным критерием для снижения дозы или отмены препарата является санация цереброспинальной жидкости: снижение числа клеток менее 100 в 1 мкл при содержании лимфоцитов не менее 75 %. При тяжелых формах гнойных менингоэнцефалитов суточная доза вводимого внутримышечно пенициллина должна достигать 48 000 000 ЕД в сутки. При коматозном состоянии и в случаях запоздалого начала лечения доза пенициллина, вводимого внутримышечно, увеличивается до 800 000–1 000 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки; кроме того, рекомендуется внутривенное введение натриевой (!) соли бензилпенициллина по 4 000 000–12 000 000 ЕД в сутки.

Для лечения гнойных менингитов используются также полусинтетические пенициллины. Ампициллин назначают из расчета 200–300 мг/кг в сутки при шестикратном введении внутримышечно и внутривенно.

Цефалоспорины (цепорин или цефалоридин) эффективны в отношении тех же микроорганизмов, что и пенициллин, а также пенициллиназообразующих штаммов стафилококка и могут применяться при аллергии к пенициллинам. Вводят внутримышечно или внутривенно детям по 60 мг/кг в сутки, взрослым – по 1 г каждые 6 ч.

При стафилококковых менингитах эндолюмбально вводят цепорин (цефалоридин), олеандомицин, олеморфоциклин.

Левомицетина сукцинат растворимый (антибиотик широкого спектра действия) вводится парентерально из расчета до 100 мг/кг 3–4 раза в сутки.

Внутримышечное введение пенициллина при молниеносных формах гнойных менингитов должно быть дополнено внутривенным введением антибиотиков. Внутримышечное введение неэффективно в острой стадии инфекционно-токсического шока, при низком артериальном

давлении и замедлении кровотока. В этих случаях необходимо внутривенное вливание антибиотика для создания условий максимальной его диффузии в пораженные ткани.

Старт-терапией гнойного менингита неустановленной этиологии является внутримышечное введение антибиотиков группы аминогликозидов (канамицин, гентамицин) в дозе от 2 до 4 мг/кг или в суточной дозе 0,5 мг/кг либо ампициллина в сочетании с канамицином. Показано применение пенициллина вместе с антибиотиками – синергистами бактерицидного действия (гентамицин и канамицин). Возможно сочетание гентамицина с ампициллином (50–100 мг/кг в сутки, дозу разделяют и вводят каждые 12 ч).

Неспецифическое лечение. Крайне важно своевременно провести лечение отека мозга с использованием диуретиков и кортикостероидов. Кортикостероидная терапия тем более эффективна, чем раньше она назначена. Чаще используют дексаметазон внутривенно.

При гиповолемии необходимо капельное внутривенное введение изотонических глюкозосолевых растворов (0,9 % раствор хлорида натрия, 5 % раствор глюкозы, раствор Рингера). Для коррекции кислотно-основного состояния с целью борьбы с ацидозом внутривенно назначают 4–5 % раствор бикарбоната натрия (до 800 мл). С целью дезинтоксикации внутривенно капельно вводят плазмозамещающие растворы, связывающие токсины, циркулирующие в крови. Гемодез подогревают до 35 °С и вливают 300–500 мл со скоростью 40–80 капель в 1 мин (на одно введение 250–500 мл), реополиглюкин – до 1000 мл. Такую инфузионно-дезинтоксикационную терапию необходимо проводить в сочетании с форсированием диуреза. Следует вводить не менее 3 г хлорида калия в сутки (в капельницу добавляют 100 мл 3 % раствора хлорида калия, 400 мл 10 % раствора глюкозы и 15 ЕД инсулина).

Для купирования судорог и психомоторного возбуждения внутривенно назначают седуксен (4–6 мл 0,5 % раствора), внутримышечно вводят литические смеси (2 мл 2,5 % раствора аминазина, 1 мл 1 % раствора промедола, 1 мл 1 % раствора димедрола) до 3–4 раз в сутки.

При инфекционно-токсическом шоке с явлениями острой надпочечниковой недостаточности производят внутривенное вливание жидкостей (смесь изотонического раствора хлорида натрия с 10 % раствором глюкозы, полиглюкин, плазма крови). В первую порцию жидкости (500–1000 мл) добавляют 125–500 мг гидрокортизона или 30–50 мг преднизолона, или 5– 10 мг кортина, а также 500–1000 мг аскорбиновой кислоты, кордиамин, строфантин.

Если острая фаза менингита миновала, то показаны общеукрепляющие средства: глутаминовая кислота, поливитамины, а также метаболические препараты: аминалон, пирацетам (ноотропил), пиридитол (энцефабол) и пантогам. Обычно такое лечение назначается при наличии астенического синдрома.

Острый серозный менингит

Острые серозные (лимфоцитарные) менингиты вызываются преимущественно энтеровирусами Коксаки и ECHO. Поскольку энтеровирусная инфекция обладает значительной контагиозностью, заболевания, вызываемые ею, возникают в виде эпидемий.

Инкубационный период лимфоцитарного менингита длится около 7 дней.

К л и н и к а . Энтеровирусный серозный менингит начинается остро с высокой температуры, сильной головной боли, рвоты. Как правило, на губах и в области носа у больных имеются герпетические высыпания, или герпетическая ангина. При клиническом неврологическом обследовании определяется выраженный менингеальный синдром. Спинномозговая жидкость прозрачна, вытекает под повышенным давлением, в ней обнаруживается лимфоцитарный плеоцитоз, содержание белка и глюкозы не изменено.

Течение энтеровирусных менингитов благоприятное. Однако в 30 % случаев они имеют тенденцию к рецидивированию.

Д и а г н о с т и к а . Диагноз устанавливают на основании характерной клинической картины и результатов исследования спинномозговой жидкости.

Л е ч е н и е . Лечение энтеровирусных менингитов в основном симптоматическое. Направлено на уменьшение головной боли и предупреждение отека головного мозга.

Хронические менингиты

Хронические менингиты развиваются при хронических инфекциях: туберкулезе, бруцеллезе, сифилисе, лептоспирозе, СПИДе, паразитарных поражениях (цистицеркозе) и др.

Туберкулезный менингит. Туберкулезный менингит развивается у больных с гематогенно-диссеминированными формами туберкулеза. Инфекция попадает в оболочки головного мозга гематогенным путем через сосудистые сплетения желудочков.

П а т о м о р ф о л о г и я . Специфическое воспаление в виде высыпания туберкулезных бугорков локализуется обычно на основании головного мозга. Оболочки становятся тусклыми, в подпау-тинном пространстве накапливается фибринозный выпот. Туберкулезные бугорки могут подвергаться казеозному распаду, желудочки головного мозга растянуты.

К л и н и к а и д и а г н о с т и к а . Заболевание развивается медленно. Появляется недомогание, снижение аппетита, сонливость днем, субфебрилитет. Выраженность указанных симптомов
нарастает, к ним присоединяются головная боль и рвота. Могут быть психические расстройства. Через 2—3 нед развивается менин-геальный синдром: симптомы Кернига и Брудзинского, ригидность затылочных мышц, общая гиперестезия. Затем появляются симптомы поражения черепных нервов: глазодвигательных, лицевых и др.

Спинномозговая жидкость прозрачная, плеоцитоз 100—300 клеток в 1 мм^3, преимущественно лимфоцитарный, значительно увеличено содержание белка до 1—5 г/л, содержание глюкозы снижено.

Л е ч е н и е . Лечение проводят специфическими препаратами: изониазидом, рифампицином и пиразинамидом в течение 3 мес, затем изониазидом и рифампицином — 7 мес. Изониазид назначают в дозе 15 мг/кг в сутки, пиразинамид — 30 мг/кг, рифампицин по 600 мг 1 раз в сутки. Изониазид инициирует недостаточность пиридок-сина в организме. В этой связи при лечении изониазидом необходимо назначать пиридоксин в дозе 30 мг в сутки. При недостаточной эффективности противотуберкулезных препаратов их необходимо сочетать со стрептомицином.

Смертность больных туберкулезным менингитом составляет около 10 %, особенно тяжело протекает заболевание у детей и лиц пожилого возраста. После перенесенного туберкулезного менингита могут сохраняться резидуальные симптомы в виде эпилептических припадков, психических расстройств, глазодвигательных нарушений.

Эпидемический энцефалит (болезнь Экономо, сонная болезнь, летаргический энцефалит, первичное негнойное воспаление головного мозга).

Возбудителем этого заболевания является фильтрующийся вирус, выделить который пока не удалось. Эпидемический энцефалит был впервые описан Экономо в 1917 г. во время эпидемии в Австрии, в СССР—А. И. Геймановичем (Харьков) и Я. М. Раймистом (Одесса) во время вспышки заболевания в 1919 г.

Патоморфология. В острой стадии заболевания в оболочках и веществе головного мозга отмечаются воспалительные изменения — гиперемия, отек, периваскулярные лимфоцитарные инфильтраты, локализующиеся, в основном, в гипоталамусе, базаль-ных ядрах, в сером веществе вокруг водопровода среднего мозга, ядрах глазодвигательных нервов. В хронической стадии преобладает токсико-дегенеративный процесс, который резче всего выражен в черной субстанции и бледном шаре.

Клиника. *Острая стадия* характеризуется внезапным повышением температуры тела до 38 °С. Более высокая температура бывает вследствие поражения центров терморегуляции. Самым характерным симптомом на этой стадии заболевания является нарушение сна. В большинстве случаев наблюдается патологическая сонливость. В части случаев наблюдается бессонница или извращение формулы сна: сонливость днем, бессонница по ночам. Среди других симптомов в этот период заболевания отмечаются глазо-двигательные расстройства: птоз, диплопия, анизокория, обратный синдром Аргайла Робертсона. Со стороны крови — умеренная неспецифическая воспалительная реакция; со стороны спинномозговой жидкости — незначительный лимфоцитарный плеоцитоз.

Длительность острого периода не превышает 2—3 недель, после чего в 50 % случаев наступает частичное или полное выздоровление, в 50 % — переход в хроническую стадию. Между острой и хронической стадией может быть “светлый промежуток” (в течение нескольких недель, месяцев и даже лет).

Хроническая стадия эпидемического энцефалита клинически характеризуется развитием симптомов, которые свойственны описанному Паркинсоном дрожательному параличу: повышение пластического тонуса мышц, общая скованность, амимия, брадикинезия, “поза сгибателей”, пропульсия, латеро- и ретропульсия, тихая монотонная речь, тремор конечностей и головы, гиперсаливация, “сальность” лица. Иногда наблюдаются “судороги взора”, когда глаза закатываются кверху и некоторое время остаются в таком положении. Описываются состояния парадоксальной кинезии, когда под влиянием сильных эмоций больной, долго лежавший в постели, может выбежать на улицу, танцевать и пр. В основе этих резервных возможностей моторики лежат влияния, исходящие из очага возбуждения в коре большого мозга, который возникает под влиянием эмоций. Возможны изменения психической деятельности: безынициативность, назойливость (акайрия), прилипчивость, агрессивность. Хроническая стадия заболевания характеризуется прогрессирующим течением, наступлением инвалидности. Смерть наступает от интеркуррентных заболеваний.

В настоящее время классическая форма эпидемического энцефалита встречается редко, и проявления этого заболевания носят атипичные или абортивные, формы. Острый период проходит незамеченным или отсутствует, а хронический — характеризуется теми или иными проявлениями на фоне слабо выраженных симптомов паркинсонизма: окулоцефалическая форма характеризуется глазодвигательными расстройствами; вестибулярная форма — головокружениями с тошнотой, рвотой, объективно обнаруживается нистагм, значительно выражены вегетативные расстройства. Может возникнуть эпидемическая икота (в течение нескольких недель), в основе ее— миоклонические судороги диафрагмы.

Диагностика энцефалитов, абсцессов мозга и тромбоза синусов основывается на данных анамнеза (пребывание в эндемичной зоне, наличие гнойного процесса в организме и т.д.), клиники (синдром «свисающей головы» при клещевом энцефалите, сонливость – эпидемическом, боли и высыпания в пораженных сегментах – герпетическом и т.д.) и дополнительных методах исследования (главным образом спинномозговой пункции, серологического РСК) и вирусологического (выделение возбудителя из цереброспинальной жидкости и крови) исследований, а в случае абсцесса мозга и тромбоза синуса – результатах ЭхоЭГ, ЭЭГ, сцинтиграфии и КТ.

Дифференциальный диагноз ревмоэнцефалита проводится с гиперкинетическими формами других энцефалитов (клещевые, комариные, эпидемический), наследственно-дегенеративными заболеваниями (хорея Гентингтона, миоклонусэпилепсия, гепатолентикулярная дегенерация), интоксикациями (ртуть, свинец, мышьяк, нейролептики).

Сходные с энцефалитом клинические проявления наблюдаются при энцефалопатиях, которые нередко осложняют течение разного рода экзогенных и эндогенных интоксикаций и

сосудистых заболеваний – диабета, цирроза печени, хронического нефрита, атеросклероза, артериальной гипертензии. В этих случаях болезнь начинается на фоне декомпенсации основного заболевания, нет признаков лихорадки, состав цереброспинальной жидкости нормален, очаговые симптомы выражены нерезко.

Лечение. Специфических средств лечения эпидемического энцефалита в настоящее время нет. В остром периоде болезни следует назначить противовирусные препараты (интерферон, гамма-глобулин), дезоксирибонуклеазу, дегидратирующие средства (магния сульфат, лазикс, глюкоза), пиридоксин, цианокобаламин и аскорбиновую кислоту, десенсибилизирующие препараты. При паркинсонизме применяют медикаментозное, хирургическое и физиотерапевтическое лечение. Среди медикаментозных средств раньше наиболее часто употреблялись препараты белладоны (атропин в растворе 1 : 1000 по 5 капель 3 раза в день, скополамин 0,025 мг 2 раза в день), которые теперь заменяют синтетическими препаратами (тропацином, артаном, циклодолом, динезином, леводопой), суточная доза которых подбирается индивидуально в зависимости от переносимости препарата. Хороший эффект оказывает микстура, которая содержит водную вытяжку горицвета весеннего (6 г на 200 мл), натрия бромид (4 г) и скополамин (0,006 г) и назначается по 1 столовой ложке 3 раза в день. Из физиотерапевтических средств применяют теплые ванны, лечебную физкультуру. В течение последних 10—15 лет получили распространение хирургические методы лечения паркинсонизма (разрушение ядер таламуса и других подкорковых образований ультразвуком, жидким азотом, электрокоагуляцией).

Профилактика. Активная профилактика эпидемического энцефалита в настоящее время не проводится в связи с невозможностью выделить вирус — возбудитель этого заболевания. Несмотря на то что теперь наблюдаются отдельные случаи эпидемического энцефалита, необходимо помнить о том, что они таят в себе потенциальную возможность развития эпидемии. Возбудитель болезни Экономо передается воздушно-капельным путем, поэтому в каждом случае заболевания больной должен быть изолирован до исчезновения острых проявлений заболевания и своевременно госпитализирован в соответствующее лечебное учреждение. Помещение, где он находится, а также одежда его должны быть продезинфецированы.

Лекция - 4

Тема: Наследственные заболевания нервной системы. Классификация. Миопатии: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

8.4. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов:от 20 до 80
Форма занятия	Введение–информационная лекция.
План лекции	1.Этиология 1. Патогенез 2. Клиника 3. Диагностика 4. Принципы лечения 5. Профилактика.
Цель занятия:	**Рассмотреть этиологию, особенности клиники и течения, методы диагностики и методы лечения миопатии**

Методы обучения	демонстративный, лекция, беседа
Формы обучения	массовый, группами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание лекции, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Усный контроль:вопрос-ответ

8.4. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержании лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: . Х.С.Ходос. Нервные болезни. 1974,1981; А.В.Триумфов. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. 1981; Н.Б. Мелъничук. Болезни нервной системы. 1982,Т.2 Н.М.Маджидов, В.Е.Гречко и др. Невропатия тройничного нерва.1992; Н.М.Маджидов.Лицевые болевые снидромы. Методические рекомендации. 1990; • Л.А.Улицкий. Диагностика нервных болезней. Санкт-Петербург.2001	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15минут)	***1. Ознокамление с целью и задачами данной лекции:*** **<u>Цель:</u>Рассмотреть этиологию, особенности клиники и течения, методы диагностики и методы лечения нейроревматизма** **<u>Задачи</u>: Ознакомить студентов с:** • **классификацией нейроревматизма** • **особенностями клиники, течения различных видов нейроревматизма**	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2.Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записываю Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают записывают записывают

<u>Содержание лекции</u>

Нервно-мышечные заболевания

Наследственные нервно-мышечные заболевания – большая гетерогенная группа болезней, в основе которых лежит генетически детерминированное поражение нервно-мышечного аппарата. Заболевания характеризуются мышечной слабостью, мышечными атрофиями, нарушениями статических и локомоторных функций.

При постановке диагноза учитываются возраст проявления первых клинических симптомов заболевания, локализация атрофии и характер распространения миодистрофического процесса (восходящий, нисходящий, наличие или отсутствие псевдогипертрофий, фасцикуляций, расстройств чувствительности, пароксизмов мышечной слабости), а также темп течения.

Прогрессирующие мышечные дистрофии – наиболее обширная группа. В зависимости от характера первичных изменений условно различают первичные (миопатии) и вторичные формы прогрессирующих мышечных дистрофий (денервационные амиотрофии – спинальные и невральные).

Прогрессирующие мышечные дистрофии

Для объяснения причин возникновения миодистрофий предложено несколько гипотез (нейрогенная, сосудистая, мембранная), рассматривающих механизмы возникновения прогрессирующих мышечных дистрофий с позиций первичного, генетически детерминированного дефекта.

Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна. Заболевание описано Дюшенном в 1853 г. Частота 3,3 на 100 000 населения, 14 на 100 000 родившихся. Наследуется по рецессивному, сцепленному с Х-хромосомой типу. В подавляющем большинстве случаев болеют мальчики. Дистрофия Дюшенна связана с поражением гена, ответственного за выработку дистрофина. При обследовании матерей – носителей гена в генетических консультациях (биопсия ворсинок хориона на 8–9-й неделе) выявляют заболевание у мальчиков. Случаи заболевания у девочек крайне редки, хотя и возможны при кариотипе Х0, мозаицизме Х0/ХХ, Х0/ХХХ, Х0/ХХХ/ХХХ и при структурных аномалиях хромосом.

Патоморфология. Характеризуется перерождением мышечной ткани, замещением ее жировой и соединительной тканью, некрозом отдельных волокон.

Клинические проявления. Признаки заболевания проявляются в первые 1–3 года жизни. Уже на 1-м году обращает на себя внимание отставание детей в моторном развитии. Они, как правило, с задержкой начинают садиться, вставать, ходить. Движения неловкие, при ходьбе дети неустойчивы, часто спотыкаются, падают. В 2–3 года появляются мышечная слабость, патологическая мышечная утомляемость, проявляющаяся при физической нагрузке – длительной ходьбе, подъеме на лестницу, изменение походки по типу «утиной». В этот период обращает на себя внимание своеобразная «стереотипная» динамика движений детей во время вставания из горизонтального положения, из положения на корточках или со стула. Вставание происходит поэтапно, с активным использованием рук – «взбирание лесенкой» или «взбирание по самому себе». Атрофии мышц всегда симметричны. Вначале они локализуются в проксимальных группах мышц нижних конечностей – мышцах тазового пояса, бедер, а через 1–3 года быстро распространяются в восходящем направлении на проксимальные группы мышц верхних конечностей – плечевой пояс, мышцы спины. Вследствие атрофии появляются лордоз, «крыловидные» лопатки, «осиная» талия. Типичным, «классическим» симптомом заболевания является псевдогипертрофия икроножных мышц.

При пальпации мышцы плотны, безболезненны. У многих больных в результате селективного и неравномерного поражения различных групп мышц рано возникают мышечные контрактуры и сухожильные ретракции. Мышечный тонус снижен преимущественно в проксимальных группах мышц. Сухожильные рефлексы изменяются с различной последовательностью. В ранних стадиях болезни исчезают коленные рефлексы, позднее – рефлексы с двуглавой и трехглавой мышц. Пяточные (ахилловы) рефлексы длительное время остаются сохранными.

Снижение амплитуды осцилляции и увеличение полифазности.
Одной из отличительных особенностей миодистрофии Дюшенна является сочетание данной формы с патологией костно-суставной системы и внутренних органов (сердечно-сосудистой и нейроэндокринной систем). Костно-суставные нарушения характеризуются деформациями позвоночника, стоп, грудины. На рентгенограммах обнаруживаются сужение костно-мозгового канала, истончение коркового слоя длинных диафизов трубчатых костей.
Сердечно-сосудистые расстройства клинически проявляются лабильностью пульса, артериального давления, иногда глухостью тонов и расширением границ сердца. На ЭКГ регистрируются изменения миокарда (блокада ножек пучка Гиса и др.). Нейроэндокринные нарушения встречаются у 30–50 % больных. Чаще других наблюдаются синдром Иценко–Кушинга, адипозогенитальная дистрофия Бабинского–Фрелиха. Интеллект у многих больных снижен в различной степени.
Течение. Болезнь имеет быстро прогрессирующее злокачественное течение. К 7–10 годам возникают глубокие двигательные расстройства – выраженное изменение походки, снижение мышечной силы, в значительной степени ограничивающие свободное, самостоятельное передвижение больных. К 14–15 годам наступает обездвиженность.
Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании данных генеалогического анализа (рецессивный сцепленный с Х-хромосомой тип наследования), клинических обострений болезни (раннее начало в 1–3 года, симметричные атрофии проксимальных групп мышц, развивающиеся в восходящем направлении, псевдогипертрофии икроножных мышц, грубые соматические и нейроэндокринные расстройства, снижение интеллекта, быстрое злокачественное течение болезни), данных биохимических исследований (типично раннее, с 5-го дня жизни ребенка, увеличение активности КФК – в 30–50 раз выше нормы), игольчатой электромиографии и морфологических результатов. позволяющих выявить первично-мышечный (миодистрофический) тип поражения.
Дифференцировать заболевание следует от спинальной амиотрофии Верднига–Гоффманна, рахита, врожденного вывиха бедра.
Прогрессирующая мышечная дистрофия Беккера. Заболевание описано Беккером в 1955 г. Частота точно не установлена. Наследуется по рецессивному сцепленному с Х-хромосомой типу.
Клинические проявления. Первые признаки заболевания проявляются в 10–15-летнем возрасте, иногда раньше. Начальные симптомы – мышечная слабость, патологическая мышечная утомляемость при физической нагрузке, псевдогипертрофии икроножных мышц. Атрофии развиваются симметрично. Вначале они локализуются в проксимальных группах мышц нижних конечностей – тазового пояса и бедер, а в дальнейшем распространяются на проксимальные группы мышц верхних конечностей. В результате атрофии возникают изменения походки по типу «утиной», компенсаторные миопатические приемы при вставании. Мышечный тонус в проксимальных группах мышц умеренно снижен. Сухожильные рефлексы длительное время остаются сохранными, рано снижаются только коленные рефлексы. Сердечно-сосудистые расстройства умеренно выражены. Иногда наблюдаются кардиалгии, блокада ножек пучка Гиса. Эндокринные нарушения проявляются гинекомастией, снижением либидо, импотенцией. Интеллект сохранен.
Течение. Заболевание медленно прогрессирует. Темп распространения атрофии невысок, и больные длительное время сохраняют работоспособность.
Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании генеалогического анализа (рецессивный сцепленный с Х-хромосомой тип наследования), особенностей клинических проявлений (начало болезни в 10–15 лет, атрофии в проксимальных группах мышц, медленное, в течение 10–20 лет, распространение атрофии в восходящем направлении, массивные псевдогипертрофии икроножных мышц, умеренные соматические расстройства, медленное течение), данных биохимических исследований (повышение в крови активности КФК, ЛДГ), игольчатой электромиографии и морфологических результатов, позволяющих выявить первично-мышечный тип изменений.

Дифференцировать болезнь следует от прогрессирующих мышечных дистрофий Дюшенна, Эрба–Рота, спинальной амиотрофии Кугельберга–Веландера.

Прогрессирующая мышечная дистрофия Дрейфуса. Заболевание описано Дрейфусом в 1961 г. Частота не установлена. Наследуется по рецессивному сцепленному с Х-хромосомой типу.

Клинические проявления. Первые признаки заболевания проявляются в 5–7 лет. Как и при других формах прогрессирующих мышечных дистрофий для начала болезни характерны мышечная слабость, патологическая мышечная утомляемость при физической нагрузке. Атрофии возникают симметрично и вначале локализуются в проксимальных группах мышц нижних конечностей – тазового пояса, бедер. Проксимальные группы мышц верхних конечностей вовлекаются в миодистрофический процесс значительно позднее. Отличительными особенностями данной формы являются ранние контрактуры в локтевых суставах, ретракции ахилловых сухожилий. У многих больных имеются нарушения ритма сердечной деятельности. Интеллект сохранен.

Течение. Заболевание медленно прогрессирует.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании генеалогического анализа (рецессивный сцепленный с Х-хромосомой тип наследования), особенностей клиники (начало болезни в 5–7-летнем возрасте, симметричные атрофии с первоначальной локализацией в проксимальных группах мышц нижних, а в дальнейшем с медленным распространением миодистрофий на проксимальные группы мышц верхних конечностей, ранние контрактуры локтевых суставов, ретракции ахилловых сухожилий, сердечно-сосудистые нарушения в виде аритмий сердечной деятельности, медленное, прогрессирующее течение), данных биохимических исследований (высокая активность КФК), электромиографии и морфологических данных, позволяющих выявить первично-мышечный характер изменений.

Дифференцировать болезнь следует от прогрессирующих мышечных дистрофий Беккера, Дюшенна, Эрба–Рота, спинальной амиотрофии Кугельберга–Веландера.

Прогрессирующая мышечная дистрофия Эрба–Рота. Частота 1,5 на 100 000 населения. Наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Патоморфология. Соответствует первично-мышечному поражению.

Клинические проявления. Первые признаки заболевания проявляются преимущественно в 14–16 лет, крайне редко – в 5–10-летнем возрасте. Начальными симптомами являются мышечная слабость, патологическая мышечная утомляемость при физической нагрузке, изменение походки по типу «утиной». Атрофии в начале болезни локализуются в проксимальных группах мышц нижних конечностей. Иногда миодистрофический процесс одновременно поражает мышцы тазового и плечевого пояса. В значительно более поздних стадиях в процесс вовлекаются мышцы спины и живота. Вследствие атрофии возникают лордоз, «крыловидные» лопатки, «осиная» талия. При вставании больные применяют вспомогательные приемы – вставание «лесенкой». Псевдогипертрофии мышц, контрактуры суставов, сухожильные ретракции, как правило, выражены умеренно. Уже в ранних стадиях болезни типично снижение коленных рефлексов и рефлексов с двуглавой и трехглавой мышц плеча.

Течение. Заболевание быстро прогрессирует. Инвалидизация наступает рано.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании данных генеалогического анализа (аутосомно-рецессивный тип наследования), особенностей клиники (начало болезни преимущественно в 14–16 лет, атрофии проксимальных групп мышц, умеренные псевдогипертрофии, быстрое прогрессирование), результатах игольчатой электромиографии и морфологических данных, позволяющих выявить первично-мышечный характер изменений.

Дифференцировать болезнь следует от прогрессирующей мышечной дистрофии Беккера, спинальной амиотрофии Кугельберга–Веландера.

Плечелопаточно-лицевая форма Ландузи–Дежерина. Заболевание описано Ландузи и Дежерином в 1884 г. Частота 0,9–2 на 100 000 населения. Наследуется по аутосомно-доминантному типу.

Клинические проявления. Первые признаки проявляются преимущественно в возрасте 10–20 лет. Мышечная слабость, атрофии локализуются в области мимической мускулатуры лица, лопаток, плеч. Вследствие атрофии лицо становится гипомимичным. Типичны «полированный» лоб, лагофтальм, «поперечная» улыбка, толстые, иногда вывороченные губы («губы тапира»). Атрофии двуглавой и трехглавой мышц плеча, большой грудной, передней зубчатой, трапециевидной мышц обусловливают возникновение симптомов свободных надплечий, «крыловидных» лопаток, появление широкого межлопаточного промежутка, уплощения грудной клетки, сколиоза. В ряде случаев атрофии распространяются на мышцы ног (лопаточно-плечебедренный, лицелопаточно-плечеперонеальный, лицелопаточно-плечеягодично-бедренный, лицелопаточно-плечеягодично-бедренно-перонеальный и другие варианты). Псевдогипертрофии выражены в икроножных и дельтовидных мышцах. Мышечный тонус в ранних стадиях болезни снижен в проксимальных группах мышц. Сухожильные рефлексы снижены преимущественно с двуглавой и трехглавой мышц плеча.

Течение. Как правило, болезнь медленно прогрессирует. Больные длительное время сохраняют работоспособность.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании генеалогического анализа (аутосомно-доминантный тип наследования), особенностей клиники (преимущественно плечелопаточно-лицевая локализация миодистрофического процесса).

Дифференцировать заболевание следует от других прогрессирующих мышечных дистрофий: Эрба–Рота, Беккера.

Нейрогенные амиотрофии

Спинальная амиотрофия Верднига–Гоффманна. Заболевание описано Дж. Верднигом в 1891 г. и Ж. Гоффманном в 1893 г. Частота 1 на 100 000 населения, 7 на 100 000 новорожденных. Наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Патоморфология. Обнаруживаются недоразвитие клеток передних рогов спинного мозга, демиелинизация передних корешков. Часто имеются аналогичные изменения в двигательных ядрах и корешках V, VI, VII, IX, X, XI и XII черепных нервов. В скелетных мышцах нейрогенные изменения характеризуются «пучковой атрофией», чередованием атрофированных и сохранных пучков мышечных волокон, а также нарушениями, типичными для первичных миопатий (гиалиноз, гипертрофия отдельных мышечных волокон, гиперплазия соединительной ткани).

Клинические проявления. Выделяют три формы заболевания: врожденную, раннюю детскую и позднюю, различающиеся временем проявления первых клинических симптомов и темпом течения амиотрофического процесса.

При *врожденной форме* с первых дней жизни у детей выражены генерализованная мышечная гипотония и гипотрофия мышц, снижение либо отсутствие сухожильных рефлексов. Рано определяются бульбарные расстройства, проявляющиеся вялым сосанием, слабым криком, фибрилляциями языка, снижением глоточного рефлекса. Заболевание сочетается с костно-суставными деформациями: сколиозом, воронкообразной или «куриной» грудной клеткой, контрактурами суставов. Развитие статических и локомоторных функций резко замедлено. Лишь у ограниченного числа детей с большим опозданием формируется способность держать голову и самостоятельно садиться. Однако приобретенные двигательные навыки быстро регрессируют. У многих детей с врожденной формой болезни снижен интеллект. Часто наблюдаются врожденные пороки развития: врожденная гидроцефалия, крипторхизм, гемангиома, дисплазия тазобедренных суставов, косолапость и др.

Течение. Болезнь имеет быстро прогрессирующее течение. Летальный исход наступает до 9-летнего возраста. Одной из основных причин смерти являются тяжелые соматические расстройства (сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность), обусловленные слабостью мускулатуры грудной клетки и снижением участия ее в физиологии дыхания.

При *ранней детской форме* первые признаки болезни возникают, как правило, на втором полугодии жизни. Моторное развитие в течение первых месяцев удовлетворительное. Дети своевременно начинают держать голову, сидеть, иногда стоять. Заболевание развивается подостро, нередко после инфекции, пищевой интоксикации. Вялые парезы первоначально локализуются в ногах, затем быстро распространяются на мышцы туловища и руки. Диффузные мышечные атрофии сочетаются с фасцикуляциями, фибрилляциями языка, мелким тремором пальцев, сухожильными контрактурами. Мышечный тонус, сухожильные и надкостничные рефлексы снижаются. В поздних стадиях возникают генерализованная мышечная гипотония, явления бульбарного паралича.

Течение. Злокачественное, хотя и мягче по сравнению с врожденной формой. Летальный исход наступает к 14–15 годам жизни.

При *поздней форме* первые признаки болезни возникают в 1,5– 2,5 года. К этому возрасту у детей полностью завершено формирование статических и локомоторных функций. Большинство детей самостоятельно ходят и бегают. Заболевание начинается незаметно. Движения становятся неловкими, неуверенными. Дети часто спотыкаются, падают. Изменяется походка: они ходят, сгибая ноги в коленях (походка «заводной куклы»). Вялые парезы первоначально локализуются в проксимальных группах мышц нижних конечностей, в дальнейшем сравнительно медленно переходят на проксимальные группы мышц верхних конечностей, мышцы туловища; атрофии мышц обычно малозаметны вследствие хорошо развитого подкожного жирового слоя. Типичны фасцикуляции, мелкий тремор пальцев, бульбарные симптомы – фибрилляции и атрофия языка, снижение глоточного и небного рефлексов. Сухожильные и надкостничные рефлексы угасают уже в ранних стадиях болезни. Костно-суставные деформации развиваются параллельно основному заболеванию. Наиболее выражена деформация грудной клетки.

Течение. Злокачественное, но мягче, чем у первых двух форм. Нарушение способности самостоятельной ходьбы происходит в 10–12-летнем возрасте. Больные живут до 20–30 лет.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз строится на основании данных генеалогического анализа (аутосомно-рецессивный тип наследования), особенностей клиники (раннее начало, наличие диффузных атрофии с преимущественной локализацией в проксимальных группах мышц, генерализованной мышечной гипотонии, фасцикуляций и фибрилляций языка, отсутствие псевдогипертрофий, прогредиентное и в большинстве случаев злокачественное течение и др.), результатах глобальной (накожной) и игольчатой электромиографии и морфологического исследования скелетных мышц, позволяющего выявить денервационный характер изменений.

Дифференцировать врожденную и раннюю формы следует в первую очередь от заболеваний, входящих в группу синдромов с врожденной мышечной гипотонией (синдром «вялого ребенка»): амиатонии Оппенгейма, врожденной доброкачественной формы мышечной дистрофии, атонической формы детского церебрального паралича, наследственных болезней обмена веществ, хромосомных синдромов и др. Позднюю форму следует дифференцировать от спинальной амиотрофии Кугельберга–Веландера, прогрессирующих мышечных дистрофий Дюшенна, Эрба–Рота и др.

Лечение. При спинальной амиотрофии Верднига–Гофмана назначают ЛФК, массаж, препараты, улучшающие трофику нервной ткани – церебролизин, аминалон (гаммалон), пиридитол (энцефабол).

Спинальная юношеская псевдомиопатическая мышечная атрофия Кугельберга–Веландера. Частота не установлена. Наследуется по аутосомно-рецессивному, реже – по аутосомно-доминантному, рецессивному сцепленному с Х-хромосомой типу.

Патоморфология. Обнаруживаются недоразвитие и дегенерация клеток передних рогов спинного мозга, демиелинизация передних корешков, дегенерация двигательных ядер IX, X,

XII черепных нервов. В скелетных мышцах – сочетанные изменения, типичные для нейрогенных амиотрофии (пучковая атрофия мышечных волокон) и первичных миодистрофий (атрофии и гипертрофии мышечных волокон, гиперплазия соединительной ткани).

Клинические проявления. Первые признаки заболевания проявляются в 4–8 лет. Описаны случаи начала болезни и в более позднем возрасте – 15–30 лет. В начале болезни характерными симптомами являются патологическая мышечная утомляемость в ногах при длительной физической нагрузке (ходьба, бег), иногда спонтанные подергивания мышц.

Внешне обращают на себя внимание увеличенные икроножные мышцы. Атрофии первоначально локализуются в проксимальных группах мышц нижних конечностей, тазового пояса, бедер и всегда симметричны. Их появление вызывает ограничение двигательных функций в ногах – затруднение при подъеме на лестницу, вставании с горизонтальной поверхности. Постепенно изменяется походка. В стадии выраженных двигательных расстройств она приобретает характер «утиной». Атрофии в проксимальных группах мышц верхних конечностей обычно развиваются спустя несколько лет после поражения нижних конечностей. Вследствие атрофии лопаточной и плечевой областей уменьшается объем активных движений в руках, лопатки становятся «крыловидными». Мышечный тонус в проксимальных группах мышц снижается. Сухожильные рефлексы угасают вначале на ногах, а затем на руках (рефлексы с двуглавой и трехглавой мышц плеча). Характерными симптомами, отличающими спинальную амиотрофию Кугельберга–Веландера от фенотипически сходной первичной прогрессирующей мышечной дистрофии Эрба–Рота, являются фисцикуляции мышц, фибрилляций языка, мелкий тремор пальцев. Костно-суставные нарушения, сухожильные ретракции выражены умеренно либо отсутствуют.

Течение. Болезнь медленно прогрессирует.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании данных генеалогического анализа (аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный, рецессивный сцепленный с Х-хромосомой тип наследования), особенностей клиники (начало болезни преимущественно в возрасте 4–8 лет, симметричные атрофии мышц, распространяющиеся по восходящему типу фасцикуляции мышц, мелкий тремор языка, псевдогипертрофии икроножных мышц, медленое прогредиентное течение), результатов глобальной и игольчатой электромиографии и морфологического исследования скелетных мышц, позволяющего выявить денервационный характер изменений.

Дифференцировать болезнь следует от прогрессирующих мышечных дистрофий Беккера, Эрба–Рота, спинальной амиотрофии Верднига–Гоффманна.

Наследственная дистальная спинальиая амиотрофия. Частота не установлена. Наследуется по аутосомно-рецессивному, реже – по аутосомно-доминантному, рецессивному сцепленному с Х-хромосомой типу.

Патоморфология. Соответствует другим спинальным амиотрофия м.

Клинические проявления. Первые признаки заболевания проявляются преимущественно в первой декаде жизни. Начальными симптомами болезни являются слабость и атрофия дистальной мускулатуры ног. В 25 % случаев наблюдаются слабость и атрофия дистальной мускулатуры рук. Отличительные особенности – грубые деформации стоп, ранняя утрата ахиллова рефлекса при сохранности коленных и глубоких рефлексов с рук, отсутствие чувствительных расстройств.

Течение. Болезнь медленно прогрессирует.

Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз ставится на основании генеалогического анализа (аутосомно-доми-нантный, аутосомно-рецессивный, рецессивный сцепленный с Х-хромосомой тип наследования), особенностей клинической картины (начало в первой декаде жизни, преимущественная локализация атрофии в дистальных отделах нижних конечностей, грубые деформации стоп, отсутствие чувствительных нарушений, медленное прогрессирование миодистрофического процесса), результатов глобальной и

игольчатой электромиографии, позволяющей выявить вовлечение в процесс передних рогов спинного мозга.
Дифференцировать заболевание следует от дистальной миопатии Говерса–Веландера, невральной амиотрофии Шарко–Мари–Тута.
Невральная амиотрофия Шарко–Мари–Тута. Частота 1 на 50 000 населения. Наследуется по аутосомно-доминантному, реже – по аутосомно-рецессивному сцепленному с Х-хромосомой типу.
Патоморфология. Обнаруживается сегментарная демиелинизация в нервах, в мышцах – денервация с явлениями «пучковой» атрофии мышечных волокон.
Клинические проявления. Первые признаки заболевания чаще проявляются в 15–30 лет, реже в дошкольном возрасте. В начале болезни характерными симптомами являются мышечная слабость, патологическая утомляемость в дистальных отделах нижних конечностей. Больные быстро устают при длительном стоянии на одном месте и нередко для уменьшения утомления в мышцах прибегают к ходьбе на месте («симптом топтания»). Реже заболевание начинается с чувствительных расстройств – болей, парестезии, ощущения ползания мурашек. Атрофии первоначально развиваются в мышцах голеней и стоп. Мышечные атрофии, как правило, симметричны. Поражаются перонеальная группа мышц и передняя большеберцовая мышца. Вследствие атрофии ноги резко сужаются в дистальных отделах и приобретают форму «перевернутых бутылок» или «ног аиста». Стопы деформируются, становятся «выеденными», с высоким сводом. Парез стол изменяет походку больных. Они ходят, высоко поднимая ноги: ходьба на пятках невозможна. Атрофии в дистальных отделах рук – мышцах тенара, гипотенара, а также в мелких мышцах кистей присоединяются спустя несколько лет после развития амиотрофических изменений в ногах. Атрофии в кистях симметричны. В тяжелых случаях при выраженных атрофкях кисти приобретают форму «когтистых», «обезьяньих». Мышечный тонус равномерно снижен в дистальных отделах конечностей. Сухожильные рефлексы изменяются неравномерно: ахилловы рефлексы снижаются в ранних стадиях болезни, а коленный рефлекс, рефлексы с трех– и двуглавой мышц плеча длительное время остаются сохранными. Чувствительные расстройства определяются нарушениями поверхностной чувствительности по периферическому типу («тип перчаток и носков»). Часто имеются вегетативно-трофические нарушения – гипергидроз и гиперемия кистей и стоп. Интеллект обычно сохранен.
Течение. Болезнь медленно прогрессирует. Прогноз в большинстве случаев благоприятен.
Диагностика и дифференциальный диагноз. Диагноз строится на основании данных генеалогического анализа (аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, рецессивный сцепленный с Х-хромосомой тип наследования), особенностей клиники (атрофии дистальных отделов конечностей, расстройства чувствительности по полиневритическому типу, медленное прогрессирующее течение), результатов глобальной, игольчатой и стимуляционной электромиографии (снижение скоростей проведения по чувствительным и двигательным волокнам периферических нервов) и в ряде случаев биопсии нервов.
Дифференцировать заболевание следует от дистальной миопатии Говерса–Веландера, наследственной дистальной спинальной амиотрофии, миотонической дистрофии, периферических нейропатий, интоксикационных, инфекционных полиневритов и других болезней.
Лечение. Терапия прогрессирующих нервно-мышечных заболеваний направлена на улучшение трофики мышц, а также проводимости импульсов по нервным волокнам.
С целью улучшения трофики мыши назначают аденозинтрифосфорную кислоту, кокарбоксилазу, церебролизин, рибоксин, фосфаден, карнитина хлорид, метнонин, лейцин, глутаминовую кислоту. Анаболические гормоны назначают только в виде коротких курсов. Применяют витамины Е, А, группы В и С. Показаны средства, улучшающие микроциркуляцию: никотиновая кислота, ксантинол никотинат, никошпан, пентоксифиллин, пармидин. Для улучшения проводимости назначают антихолинэстеразные препараты: галантамин, оксазил, пиридостигмина бромид, стефаглабрина сульфат, амиридин.

Наряду с медикаментозной терапией применяют лечебную физкультуру. массаж и физиотерапию. Важна профилактика костно-суставных деформаций и контрактур конечностей.

В комплексном лечении больных используют следующие виды физиотерапии: электрофорез лекарственных средств (прозерин, хлорид кальция), диадинамические токи, миостимуляцию синусоидальными модулированными токами, электростимуляцию нервов, ультразвук, озокерит, грязевые аппликации, радоновые, хвойные, сульфидные и сероводородные ванны, оксигенобаротерапию. Показано ортопедическое лечение при контрактурах конечностей, умеренной деформации позвоночника и асимметричном укорочении конечностей. Показаны полноценные белки, калиевая диета, витамины.

Лечение должно быть индивидуальным, комплексным и продолжительным, состоять из последовательных курсов, включающих сочетание различных видов терапии.

Лекция-5.

Тема:Эпилепсия и судорожный синдром. Этиология, клиника, диагностика и лечение. Курация больных. Сестринский процесс при эпилепсии. Неотложная помощь и роль медсестёр при оказание первой помощи.

5.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 40
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	Эпилепсия и судорожный синдром. Этиология, клиника, диагностика и лечение. Курация больных. Сестринский процесс при эпилепсии. Неотложная помощь и роль медсестёр при оказание первой помощи.
Цель занятия:	Ознокомить студентов с эпилепсией и судорожным синдромом. Информировать их о этиологии, патогенезе, клинике, диагностики, диф.диагностики, лечении и профилактики этих заболеваний.
Методы обучения	демонстративный, лекция, беседа
Формы обучения	массовый, группами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание лекции, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Усный контроль: вопрос-ответ

5.2.Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию	Записывают тему Слушают

(10 минут)	3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

<u>Содержание занятия</u>:

Термин «эпилепсия» (от *грег.* epilepsis, epilensia — схватывание) был впервые введен Гиппократом в трактате «О священной болезни». На протяжении многих веков заболевание рассматривал с мистических позиций как наказание Божье, одержимость таинственной божественной либо, наоборот, демонической силой. Гиппократ пришел к выводу, что причины болезни не более таинственны, чем причины других заболеваний: «Эпилепсия есть болезнь мозга».

По определению Всемирной организации здравоохране (ВОЗ), ***эпилепсия*** — *хроническое заболевание головного мозга характеризующееся повторными припадками, возникающими в результате чрезмерных нейронных разрядов и сопровождающееся разнообразными клиническими и параклиническими симптомами.*

В соответствии с одной из последних классификаций принятой Международной Лигой по борьбе с эпилепсией в 1981 г., все припадки в зависимости от расположения эпилептического

очага следует подразделять на две большие группы — *парциальны* (фокальные) и *генерализованные.* Приводим вышеуказанную классификацию в упрощенном виде.

Международная классификация эпилептических припадков (1981 г.)

I. *Парциальные (фокальные, локальные) припадки:*

1. Простые парциальные припадки.
2. Сложные парциальные припадки.
3. Парциальные припадки с вторичной генерализацией (вторично генерализованные).

П. *Генерализованные припадки:*

1. Абсансы.
2. Миоклонические припадки.
3. Клонические припадки.
4. Тонические припадки.
5. Тонико-клонические припадки.
6. Атонические (астатические) припадки.

III. *Парциальными* называются эпилептические припадки, возникающие вследствие очаговых нейронных разрядов из более или менее ограниченного участка (эпилептического очага) одного полушария головного мозга.

Парциальные припадки могут протекать без нарушения сознания и в таком случае называются *простыми парциальными припадками.*

По мере распространения нейронных разрядов из эпилептического очага и вовлечения в патологический процесс новых областей головного мозга простой парциальный припадок может переходить в сложный, сопровождаясь нарушением сознания. Парциальные припадки, протекающие с нарушением сознания (утратой сознаниям или его изменением) носят название *сложных (комплексных) парциальных припадков.*

В случае распространения нейронного разряда из эпилептического очага на стволовые структуры головного мозга и вовлечении в патологический процесс противоположного полушария происходит так называемая вторичная генерализация припадка, который в таком случае носит название *вторично генерализованного парциального припадка.*

Таким образом, принято различать три типа парциальных припадков: простые; сложные; вторично генерализованные парциальные припадки.

Простые парциальные припадки.

Наиболее часто встречающимися припадками этого типа являются *простые моторные парциальные припадки,* проявляющиеся локализованными судорогами в определенных группах мышц на фоне ясного сознания больного. Судороги могут носить тонический (напряжение мышц), клонический (ритмичные подергивания мышц) и тонико-клонический характер.

Известный английский невролог Х. Джексон в 1869 г. впервые дал подробное описание подобных припадков и их различных клинических вариантов. Он также установил, что их возникновение связано с различными очаговыми поражениями передней центральной извилины коры головного мозга. В дальнейшем припадки такого типа получили название «джексоновских», была выделена «джексоновская» форма эпилепсии, проявления которой характеризовались наличием вышеописанных приступов. Наиболее часто джексоновский припадок начинается с большого пальца руки, далее судороги последовательно захватывают мышцы кисти, предплечья, плеча, половины лица, ноги (так называемый «марш»).

Джексоновские припадки нередко сопровождаются развитием постприпадочного пареза *(паралич Тодда).* Последний особенно часто выявляется в мышечных группах, с которых начался марш. Длительность постприпадочного пареза обычно ограничивается минутами, однако она может нарастать с увеличением выраженности от припадка к припадку вплоть до формирования стойкого пареза. В целом моторные парциальные припадки без марша и с маршем, особенно в сочетании с параличом Тодда, как правило, представляют собой симптом очагового поражения головного мозга и чаще всего наблюдаются при опухолях, а также при артериове-нозных мальформациях.

Простые парциальные припадки могут выступать также в виде пароксизмально возникающих *сенсорных (гувствительных) расстройств.*

При простых парциальных припадках также могут наблюдаться внезапно возникающие *зрительные расстройства* (искры, вспышке звезды, темные пятна в полях зрения и т.д.), *слуховые* (ощущения шума, треска, звона, внезапного снижения или отсутствия слухам *обонятельные* (появление неопределенного или неприятного запаха), *вкусовые нарушения* (как правило, неприятные вкусовые ощущения — горького, кислого и т. д.).

Вышеперечисленные парциальные сенсорные припадки чаще носят характер простых, однако по мере распространения нейронного разряда из эпилептического очага могут сопровождаться потерей сознания и переходить в сложные или вторично генерализоваиные судорожные припадки. В таких случаях простой парциальным припадок выступает в виде так называемой ауры в структуре генерализованного судорожного припадка.

Аура (от *грег.* aura — дуновение) — кратковременные сенсорные расстройства, возникающие пароксизмально без соответствующего раздражителя и предшествующие за несколько секунд наступлению генерализованного припадка.

Соответственно локализации эпилептического очага аура может быть сенсорной (парестезии), сенситивной (обонятельные, вкусовые. зрительные, слуховые феномены), двигательной (фокальные судороги), висцеральной (ощущение тошноты, колик в эпигастрии и др.), психической (страх, восторг, экстаз и др.).

Сложные парциальные припадки характеризуются тем, что при них либо одновременно с началом припадка, либо через некоторое время после его начала нарушается сознание.

По сравнению с простыми парциальными эти припадки, как правило, отличаются более сложными клиническими проявлениями и нередко сопровождаются различного рода *автоматизмами.*

Клинически они могут проявляться в виде глотательных, жевательных, сосательных движений, облизывания, высовывания языка *(алиментарные автоматизмы);* потирания рук, расстегивания одежды, вытаскивания вещей из карманов *(автоматизмы жестов).* Иногда движения имеют более сложный, внешне упорядоченный характер: больной может переставлять мебель, стелить или расстилать постель *(психомоторные припадки).* Нередко больные произносят какие-то звуки, слова, реже — стереотипные фразы или набор несвязных слов *(речевые автоматизмы).* Приступ может сопровождаться появлением на лице выражения страха, гнева, радости *(мимигеские автоматизмы).*

Вышеописанные припадки характеризуются послеприпадочной полной или частичной амнезией (утратой памяти на события во время припадка). *Амбулаторные автоматизмы* проявляются в виде передвижений больного, которые он совершает в *сумеречном состоянии сознания.* После припадка, как правило, наступает амнезия (больной не помнит, что с ним происходило).

В ряде случаев амбулаторные автоматизмы характеризуются простыми передвижениями: больной резко встает и делает несколько шагов вперед, выходит из комнаты, порывается куда-то бежа, сбивая стоящие на пути предметы, натыкаясь на людей, падая. Такие амбулаторные автоматизмы, как правило, кратковременны и длятся не более 5 минут. Значительно реже амбулаторные автоматизмы могут продолжиться несколько дней и даже недель и в таких случаях обозначаются как *эпилептические трансы.* В этом состоянии больные могут совершать длительные путешествия; их поведение вполне упорядочено, имеются следы ориентации, отсутствуют галлюцинации; внешняя они производят впечатление не совсем проснувшегося или задумавшегося человека, их речь бедна, стереотипна. После окончание транса отмечается полная амнезия на поступки и действия во время припадка (иногда обрывки воспоминаний).

Сложные парциальные припадки чаще всего связаны с расположением эпилептического очага в височной доле головного мозга.

Простые парциальные припадки со вторичной генерализацией (вторично генерализованные парциальные припадки).

Начинаются как простые парциальные с последующим распространением по гемитипу на одну, а затем и другую половину тела, потерей сознания и тонико-клоническими судорогами
.

II. ***Генерализованными*** называют эпилептические припадки, возникающие вследствие нейронных разрядов, появляющихся одновременно в обоих полушариях головного мозга, что возможно при расположении эпилептического очага в стволе головного мозга.

Все генерализованные припадки подразделяются по клиническим и электроэнцефалографическим признакам

II.1. ***Абсансы*** представляют собой очень кратковременные (1—15 с) выключения сознания (от *грег.* absans — отсутствие), при этом взор больного останавливается, действия прерываются, он на короткое время «как бы замирает», напоминая статую |с «пустым» взглядом. Приступы столь непродолжительны, что нередко остаются незамеченными как самими больными, так и окружающими их людьми. Типичные абсансы сопровождаются очень характерными изменениями биоэлектрической активности головного мозга. На ЭЭГ появляются специфические комплексы «пикволна» с частотой 3 колебания в секунду. Абсансы значительно чаще наблюдаются в детской практике, частота их у детей может доходить до нескольких десятков и даже сотен в сутки. У взрослых эти приступы нередко сочетаются с генерализованными тоникоклоническими припадками.

II.2. ***Миоклонигеские припадки*** — основным клиническим проявлением этого вида припадков являются молниеносные мышечные подергивания, возникающие, как правило, симметрично и синхронно в различных мышечных группах обеих половин тела. Миоклонии обычно повторяются в виде серий, чаще наблюдаются в мышцах рук и ног, нередко сопровождаются выпадением предметов из рук, приседанием на колени или ягодицы, травматизацией больных.

11.3. ***Генерализованные клонигеские припадки*** — проявляются в виде повторных ритмичных генерализованных мышечных сокращений на фоне утраченного сознания. Встречаются редко, чаще всего, у новорожденных при неонатальных судорогах.

11.4. ***Генерализованные тонигеские припадки*** — характеризуются тоническими мышечными сокращениями в различных мышечных группах на фоне утраченного сознания. В результате выраженного тонического сокращения части тела фиксируются в каком-либо определенном пространственном положении в течение нескольких секунд или минут (например, вытянутые вперед в мышечном напряжении руки или ноги).

11.5. ***Генерализованные тонико-клонигеские припадки.*** Этот тип припадков у большинства людей в наибольшей степени ассоциируется с представлениями об эпилепсии.

Провоцирующими факторами могут быть массивная алкогольная интоксикация, недосыпание или переутомление, внезапная отмена или резкое снижение дозы противоэпилептических препаратов, повышение температуры тела, интеркурентные заболевания, длительное пребывание на солнце, у женщин — прерывание беременности.

Предвестники. Нередко за несколько часов или даже дней до припадка отмечаются так называемые «эпилептические продромальные явления». Они чаще всего проявляются снижением работоспособности, ухудшением сна, тревожно-подавленным настроением, трудноописываемыми внутренними ощущениями, обычно неприятного характера. Многие больные на основании своего опыта расценивают вышеописанные ощущения как предвестники припадка, однако чаще всего не могут предугадать время его наступления.

Симптомы «предвестников» отражают повышение пароксизмальной готовности мозга, поскольку на фоне этих продромальных явлений на ЭЭГ нередко регистрируется появление и постепенное нарастание «эпилептиформной» активности. Эпилептические продромальные явления крайне важно отличать от ауры, которая, как было отмечено выше, в течение нескольких секунд—минут предшествует припадку в виде тех или иных ощущений. Аура, по существу является простым парциальным припадком и не характерна для генерализованных припадков.

• *Начало припадка* — в типичных случаях внезапное. Больной падает «как подкошенный» и издает при этом «нечеловеческий крик» в результате тонического спазма мышц голосовой щели, груди, живота. Припадок может возникнуть в любой обстановке, причем падение больного нередко становится причиной получения тяжелы

• *Тоническая фаза.* Ее длительность составляет 10—30 с. В начале припадка наступает очень выраженное тоническое напряжение мышц грудной клетки и живота, приводящее к резчайшему выдоху (один из компонентов крика) с дальнейшим апноэ (задержка дыхания), которое может продолжаться всю тоническую фазу припадка. Одновременно с выдохом возникает выраженное напряжение мышц сгибателей, приводящее к сгибанию конечностей. Короткая сгибательная фаза сменяется тоническим напряжением мышц разгибателей. Туловище принимает положение опистотонуса (крайнее разгибание), отмечается экстензия больших пальцев ног по типу симптома Бабинского. Имеет место выраженное тоническое напряжение жевательных мышц, часто приводящее к прикусу языка (возможно, его западение).

• *Клоническая фаза* — возникает вслед за тонической и длится обычно 1—2 мин. Характеризуется кратковременными сокращениями мышц-сгибателей и туловища, чередующимися с их кратковременным расслаблением. В этой фазе часто происходит прикус языка, может иметь место прерывистая вокализация (прерывистые звуки, так называемый «клонический хрип»). Постепенно частота сокращений уменьшается вплоть до их полного исчезновения, шумное и прерывистое дыхание нормализуется, больной «засыпает».

Вегетативные расстройства. Большой судорожный припадок сопровождается массивными вегетативными расстройствами. В тонической фазе кожа и слизистые оболочки бледнеют, в клонической фазе наступают выраженные гиперемия и цианоз вследствие апноэ. Вены на шее вздуваются. Сонные артерии усиленно пульсируют. Пульс частый, напряженный. Артериальное давление повышается. Наблюдается мидриаз (расширение зрачков) с отсутствием реакции зрачков на свет. Наблюдается усиленное выделение слюны (гиперсаливация), что в сочетании с прикусом языка ведет к выделению изо рта кровянистой пены. Отмечается выраженный общий гипергидроз, больной покрывается потом.

Припадок заканчивается расслаблением мышц (мышечной атонией), что ведет к непроизвольному выделению мочи и иногда кала (дефекация) из-за расслабления сфинктеров. Зрачковые и роговичные рефлексы отсутствуют. Через несколько минут зрачки приобретают обычные размеры, восстанавливаются зрачковые и роговичные рефлексы.

Восстановление сознания происходит через промежуточные фазы его нарушения (послеприпадочный сон, дезориентация). Послеприпадочный сон может продолжаться от нескольких минут до нескольких часов и характеризуется исключительной глубиной. Больной непробуждаем (эпилептическая кома). Глубокие рефлексы отсутствуют или снижены. Пробуждение постепенное. Больной просыпается дезориентированным, не понимает где он находится, не может определить время суток и т.д. Характер жалобы на головную боль, боли в мышцах. Сонливость. Плохое самочувствие.

Диагностика эпилепсии. Ранняя диагностика эпилепсии является залогом успеха ее лечения. Диагностика заболевания основана на его клинических проявлениях и данных дополнительных методов исследования (ЭЭГ, магнитно-резонансная или компьютерная томография, биохимические и нейропсихологические методы обследования). В соответствии с рекомендациями Международной Противоэпилептической Лиги каждый человек, у которого произошел хотя бы один эпилептический припадок, должен пройти стационарное или амбулаторное обследование, включающее клинические и вышеперечисленные дополнительные методы обследования (обязательно ЭЭГ, МРТ или КТ).

Для ранней диагностики эпилепсии чрезвычайно важны данные анамнеза, выявление факторов, способствующих развитию заболевания или часто сопутствующих ему: наследственная отягощенность в семье пациента по линии эпилепсии, психических заболеваний, алкоголизма; осложнения в течение беременности и родов у матери больного (затяжные или стремительные роды, обвитие пуповины и т. д.), особенности раннего развития (наличие фибрильных судорог при повышении температуры), проблемы поведения и успеваемости в

школе, нарушения сна (ночные страхи, кошмарные сновидения, сноговорения, снохождения, вздрагивания при засыпании и т. п.), перенесенные заболевания (инфекции, интоксикации, черепно-мозговые травмы).

Особое внимание следует уделить целенаправленному расспросу в отношении возможного наличия бессудорожных припадков, абсансов, так как эти приступы очень часто не ассоциируются с эпилепсией ни больными, ни окружающими их лицами.

Для ранней диагностики эпилепсии решающее значение имеет электроэнцефалография. Специфичным для эпилепсии является обнаружение на ЭЭГ пиков, острых волн, комплексов «пик—волна». Если специфические изменения при подозрении на эпилепсию не выявляются при обычной записи (фоновая ЭЭГ), применяют функциональные пробы - световую или звуковую стимуляцию, гипервентиляцию (усиленное дыхание). Проведение ЭЭГ также важно для определения локализации эпилептического очага.

В настоящее время в сложных диагностических случаях применяется видеомониториинг — регистрацию ЭЭГ на протяжении суток и более с одновременным постоянным контролем за действия; больного с помощью видеокамер.

Дифференциальная диагностика эпилепсии и других па-роксизмальных состояний неэпилептического происхождения. В большинстве случаев проявления припадков при эпилепсии настолько характерны, что не возникает сомнений в их природе. Таковыми являются генерализованные судорожные и джексоновские припадки.

Эксперты ВОЗ помимо эпилептических выделяют следующие виды припадков: аноксические, токсические, метаболические, гипнотические, психогенные.

Аноксигеские припадки. Одной из наиболее частых ситуаций является необходимость отличить эпилептический припадок от церебральных припадков аноксического происхождения (обмороки или синкопальные состояния), которые обусловлены временной недостаточностью (или прекращением) снабжения мозга кровью соответственно кислородом.

Причины *обмороков* чрезвычайно разнообразны (заболевания сердца, недостаточность кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне, ортостатическая гипотензия, гипогликемия, анемия гипертермия, эмоционально-стрессовые реакции и т. д.), однако клиническая картина во всех случаях характеризуется потерей знания и мышечного тонуса (нередко падением больного вследствие этого).

В отличие от эпилептических припадков *синкопальные состояния и обмороки* имеют чаще всего не столь стремительное начало. Ощущение дурноты, общей слабости, головокружения, тошноты предшествуют потере сознания за несколько десятков секунд и минут, поэтому больные, как правило, успевают сесть, лечь, выйти на воздух, прислониться к чему-либо. Если больной имеет возможность лечь или хотя бы сесть, обморок может прекратиться, в чем так же состоит его принципиальное отличие от эпилептического припадка. Падение происходит не столь быстро как при эпилепсии. Вследствие вышеперечисленных причин во время обморока больные значительно реже, чем при эпилептическом припадке получают травмы.

Синкопальные состояния чаще всего провоцируются различными экзогенными факторами: видом крови, испугом, пребыванием в душном помещении, транспорте и т. д. Кожные покровы во время обморока бледные, покрытые потом, артериальное давление обычно низкое, пульс слабого наполнения. Для обморока не характерны послеприпадочный сои или возбуждение.

Приступы внезапного падения (неэпилептигеские дроп-атаки) — развиваются в результате внезапного выключения мышечного тонуса, характеризуются стремительным падением, нередко заканчивающимся для больного тяжелыми повреждениями. Сознание при этом остается сохранным. Больной может после падения тут же встать и продолжать действия. Наиболее частая причина таких дроп-атак заключается в резком падении кровотока в вертебрально-базилярном бассейне у больных с атеросклерозом позвоночных артерий в сочетании с II—III стадией остеохондроза шейного отдела позвоночника. Непосредственный механизм возникновения приступа — сдавление позвоночной артерии при резких поворотах головы.

Наибольшее дифференциально-диагностическое значение имеет ЭЭГ, которая не выявляет характерных эпилептиформных изменений.

Припадки токсического происхождения — возникают под действием экзогенных веществ, в том числе лекарств: могут быть обусловлены как их воздействием, так и отменой их хронического применения. Типичным примером являются *судорожные приступы при отравлении* фосфорорганическими соединениями (тиофос, карбофос и др.), а также у больных алкоголизмом в первые дни абстинентного синдрома. У предрасположенных лиц судорожные припадки могут вызываться введением больших доз камфоры, прозерина, стрихнина. Эти препараты не следует вводить при эпилепсии. Хорошо известны *столбнягные судороги,* вызываемые токсином столбняка. В отличие от эпилептических они не сопровождаются потерей сознания.

Припадки метаболигеского происхождения. Одним из наиболее часто встречающихся припадков такого типа являются *гипогликемигеские приступы,* наблюдающиеся у больных сахарным диабетом, инсуломой поджелудочной железы и обусловленные резким снижением содержания уровня глюкозы в крови.

Наиболее доказательным для диагноза гипогликемических пароксизмов является подтверждение снижения уровня глюкозы крови. Важно подчеркнуть, что забор крови следует брать при обстоятельствах, которые обычно вызывают у больного приступ. П исследовании нагрузки с сахаром характерна плоская гипоглике ческая кривая.

Припадки гипнотигеской природы. Наиболее частыми npi падками такого типа являются катаплексические, нарколептичес и парасомнические приступы.

Катаплексия — кратковременное расслабление мышц, сопровождающееся падением больного, возникает обычно в связи с эмоциональными переживаниями, чаще положительного характера (больной падает во время смеха).

Катаплексигеские пароксизмы напоминают атонические эпилептические припадки внезапным развитием, выключением мышечного тонуса и кратковременностью (секунды, максимум 2—3 минуты). От эпилептических приступов отличают:

1) наличие провоцирующего фактора (положительные эмоции)
2) своеобразной формулой приступов: свешивается голова, опускаются руки, слабеют ноги. Больной не может пошевельнут ни головой, ни конечностями;
3) полностью сохранено сознание.

Психогенные (истеригеские) припадки. В типичных случаях психогенных припадков (при истерии) отличие от генерализованных эпилептических припадков достаточно выражено. Психогенный (демонстративный) припадок чаще всего начинается в присутствии других лиц, которым нужно доказать, продемонстрировать наличие нервного заболевания. Если больные и падают, то не получают телесных повреждений, не прикусывают язык, не упускают мочу, хотя нередко кусают губы и щеки. Припадок может продолжаться не секунды, как при эпилепсии, а десятки минут. Поведение во время припадка демонстративное: смех, плачь, стоны, крики, раскачивания головы в стороны, движения таза вперед-назад. Характерна беспорядочность, некоординированность движений, их вычурность. Нередко больные рвут на себе одежду, волосы, лают, мяукают и т. п. Судороги захватывают главным образом разгибатели, часто возникает опистотонус (разгибание всего тела, «истерическая дуга»). В отличие от эпилепсии реакция на свет, корнеальный рефлекс, реакция на болевые раздражения, вдыхание нашатырного спирта во время психогенного припадка сохранены; не характер сон и органические неврологические симптомы в послеприпадный период.

Обычно больные оказывают активное сопротивление осмотру во время припадка, в частности зажмуривают глаза при попытке разомкнуть веки. Воспоминание о приступе сохраняется.

Трудности дифференциальной диагностики связаны с тем, не всегда истерический припадок протекает по вышеописанным классическим канонам, кроме этого у больного эпилепсией могут быть как эпилептические, так и истерические припадки. Ценным диагностическим выбором в таких случаях является видео-ЭЭГ мониторирование,

позволяющее осуществлять одновременно круглосуточное наблюдение за больным и одновременную запись ЭЭГ.

Лечение должно быть непрерывным и длительным. Противоэпилептические препараты должны применяться ежедневно, недопустимо несанкционированное врачом уменьшение доз. Постепенная отмена лекарств возможна не ранее, чем через 3 года ремиссии эпилепсии (прекращения всех клинических проявлений заболевания).

При симптоматической эпилепсии с простыми и сложными припадками, вторично генерализованными приступами применяются традиционные (давно вошедшие в клиническую практику) *антиконвульсанты* - фенобарбитал, бензонал, гексамидин, дифен карбамазепин (финлепсин, тегретол), препараты вальпроевой кислоты и ее солей (конвулекс, депакин, ацедипрол), а также препараты новейшего поколения (введенные в клиническую практику в течение последнего десятилетия XX в.) топирамат (топамакс), ламотриджин (ламиктал), окскарбазепин, кеппра (леветирацетам). При абсансах препаратами выбора являются *вальпроаты* (препараты вальпроевой кислоты) и *этосуксимид (суксилеп),* которые пременяют как в виде монотерапии (лечение одним препаратом), так в комбинации друг с другом (политерапия) в случаях недостаточной эффективности одного препарата.

При миоклонических припадках высокой эффективностью обладают производные *бензодиазепин* — антелепсин, клоназепам и нитразепам.

В настоящее время повсеместно признаны преимущества лечения эпилепсии одним препаратом. Монотерапия позволяет избежать нежелательного взаимодействия лекарств, нередко усиливающего их побочные эффекты. В тех случаях, когда монотерапия не эффективна (так называемые резистентные формы заболевания — неблагоприятное течение эпилепсии, многоочаговый процесс, выраженные органические изменения головного мозга, полиморфизм припадков и т. д.) применяется рациональная политерапия, основанная на использовании тех препаратов, механизмы действия которых позволяют увеличить терапевтический эффект без усиления побочных эффектов. Примером такой политерапии является сочетание конвулекса и этосукцимида при лечении абсансных форм эпилепсии.

При всех видах припадков может быть показан в качестве дополнительного средства, особенно у детей, *диакарб,* обладающий помимо своих дегидратационных свойств также и противоэпилептической активностью. Существенную роль в увеличении эффективности фармакотерапии эпилепсии имеет внедрение в клиническую практику пролангированных форм антиконвульсантов, обладающих медленным контролируемым освобождением действующего вещества в организме больного, что позволяет добиться более стабильной его концентрации в крови и, следовательно, большего клинического эффекта и меньшей токсичности. Такими препаратами являются *депакин-хроно, конвулекс-ретард, финлепсин-ретард.*

Побочные эффекты при применении антиконвульсантов, к сожалению, частое явление. Большинство побочных симптомов являются дозозависимыми. Наиболее характерны для применения барбитуратов и бензодиазепинов признаки седации — вялость, сонливость, снижение трудоспособности и т. д.; для карбамазепина — головокружение, головная боль, атаксия, нистагм; для этосуксими-да, гексамидина — желудочно-кишечные расстройства (тошнота, боли в эпигастрии, диарея, запор); для вальпроатов - увеличение массы тела, тремор, выпадение волос, гепатотоксичность, желудочно-кишечные расстройства; для дифенина — головокружение, неустойчивость походки, атаксия, нистагм, гиперплазия десен; для ламотриджина — кожная сыпь. Частым осложнением терапии антиконвульсантами является анемия (чаще при приеме дифенина и карбамазепина). Избежать или свести к минимуму появление побочных эффектов противоэпилептических лекарств позволяет постепенное наращивание их доз (титрование) и контроль (мониторирование) концентрации антиконвульсантов в плазме крови, применение их ретардных форм.

Вопрос о завершении противоэпилептического лечения решается сугубо индивидуально. Основным критерием является стойкая многолетняя ремиссия заболевания (при редких припадках не менее 3 лет, при частых не менее 5 лет) и нормализация ЭЭГ.

Отмена противоэпилептической терапии является очень сложным и ответственным этапом лечения. Она должна осуществляться под постоянным наблюдением врача и ЭЭГ-

контролем. При ухудшении данных ЭЭГ, срывах ремиссии процесс отмены лекарств npej кращается. Наиболее частыми причинами срыва ремиссии эпилепсии являются: несанкционированная врачом преждевременная отмена антиконвульсантов, употребление алкоголя, нарушение режима сна, переутомление, стрессы, инфекционные заболевания, черепно-мозговые травмы, беременность.

Особенности общения с пациентами. Как было указано выше, у больных эпилепсией нередко наблюдаются определенные особенности характера, обусловленные заболеванием — обстоятельность, педантизм, неустойчивость настроения, вспыльчивость и др. В связи с этим в отношениях с такими пациентами медицинскому персоналу следует придерживаться определенных правил общения. Они заключаются в терпеливом выслушивании пациентов, хотя это порой и нелегко при их медленной, излишне детализированной речи. Следует предвидеть неизбежность разрешения мелких конфликтов пациентов в больничных отделениях или семье, когда они крайне нервно реагируют на излишне шумных соседей, изменения режима, перемещение предметов в палате или квартире и т. д. Необходимо учесть, что больного эпилепсией крайне трудно переключить с волнующей его темы. От медсестры требуется предельное спокойствие и внимание к пациенту.

Еще большее значение имеют терпеливость в общении и спокойствие при разрешении неизбежных конфликтов у больных эпилепсией с выраженными изменениями личности. При выслушивании таких лиц, с вязкой, застревающей на одной фразе или слове речью, можно предложить медработникам тактично помогать заканчивать фразы за пациентов. Споры и конфликты в отделениях или семьях следует разрешать так, чтобы у пациента оставалось впечатление его, по крайней мере, частичной правоты или даже «победы» в конфликте. Советы, замечания следует давать обе конфликтующим сторонам - пациенту и его оппонентам. Всегда необходимо помнить о таких возможных проявлениях особенностей личности больных, страдающих эпилепсией с психическими расстройствами, как злопамятство и коварство. Находясь рядом с ними, следует непрерывно держать их в поле зрения.

Необходимо помнить о возможном развитии у пациентов тяжелых расстройств настроения (дисфории) и незамедлительно принимать меры неотложной помощи.

Пациенты, страдающие эпилепсией, часто обладают завышенной самооценкой; некритичны к своим поступкам, болезненно носятся к мелким обвинениям. Разрешение конфликтов с их участием часто представляет тяжелый труд для медработников.

Сбор информации. Обстоятельность и педантизм больных эпилепсией являются факторами, облегчающими медицинскому персоналу сбор информации о клинической картине и течении заболевания у каждого конкретного пациента. Больные, обычно, не могут дать полной информации о припадках, поскольку они нередко сопровождаются утратой сознания, однако, как правило, обстоятельно описывают предприпадочное состояние, характер ауры. Эти сведения, безусловно, имеют важное значение, так как позволяя определить направленность терапии.

В еще большей степени дополнительные источники информации, сведения, получаемые от родственников и близких, требуются для проведения сестринского процесса у пациентов с психическими расстройствами, изменениями личности, обусловленными эпилепсией. Больные эпилепсией склонны во всем себя оправдывать, в частности во всех возникающих конфликтах с окружающими людьми. Характерно, что расстройства настроения (дисфории) они обычно связывают не со своим заболеванием, а с дурными поступками окружающих. Нельзя не отметить, что члены семей больных эпилепсией не всегда ведут себя корректно по отношению к ним. Особенно это касается братьев и сестер пациентов, которые часто рассматривают их как «припадочных» или «дурных», ограничивают с ними общение и тем самым усугубляют их чувство собственной неполноценности и связанные с этим изменения личности.

Медицинским сестрам принадлежит большая роль в разрешении внутрисемейных и других социальных проблем больных эпилепсией, поскольку, находясь в постоянном общении с пациентами и их родственниками, они подчас даже полнее, чем врачи, владеют информацией о

разных аспектах их жизни; пользуются авторитетом и доверием у пациентов. Естественно, такие отношения возможны лишь при внимании и доброжелательности среднего медицинского персонала.

Далее мы суммируем сведения, которые необходимо получить при сборе медицинской информации у пациентов, страдающих эпилепсией:

1. Характер припадков — судорожные, бессудорожные, психомоторные, наличие ауры и т. д.
2. Частота припадков, их приуроченность к дневному или ночному времени.
3. Осознавание пациентом опасных для него ситуаций (купание, приготовление пищи, пребывание на улице с интенсивным дорожным движением и т. п.).
4. Особенности характера пациента (педантизм, обстоятельность, слащавость, льстивость, коварство и т. д.).
5. Интеллектуальный уровень пациента, состояние памяти.
6. Преимущественный фон настроения, наклонность к эмоциональным всплескам: гнев, тоска, экстатические реакции.
7. Расстройства настроения в анамнезе: дисфории, спровоцированные или нет. Поведение пациента в период дисфории, реакция семьи. Частота дисфории.
8. Сумеречные состояния сознания, их проявления, однотипность или разнообразие клиники.
9. Склонность к употреблению алкогольных напитков.
10. Отношение к выполнению рекомендаций врача, среднего медицинского персонала (насколько аккуратно выполняются рекомендации, имеются ли пропуски приема препаратов, другие нарушения режима лечения).
11. Работоспособность пациента (может ли работать наравне с другими; в специальных условиях, например в лечебно-трудовых мастерских; нетрудоспособен).
12. Наличие инвалидности, необходимость учреждения опеки.
13. Положение пациента в семье: сочувствие, понимание, тенденция сглаживания противоречий или частые конфликты с пациентом; отношения с братьями и сестрами; алкогольные традиции в семье и вовлеченность в них пациента.
14. Отношение к пациенту по месту его работы или учебы (сочувствие, понимание или негативное отношение, конфликты).

Типичные проблемы пациентов. Наиболее часто встречающейся проблемой у больных, страдающих эпилепсией, являются судорожные припадки, которые могут начинаться неожиданна в опасной для них обстановке, например на улице с интенсивным дорожным движением. Повторяющиеся судорожные или иные припадки изменяют качество жизни больного, формируют чувство ни полноценности, пониженное настроение, недовольство и озлобленность.

Тяжелой проблемой являются также периодически возникающие расстройства настроения, приводящие больного к конфликтам и иногда агрессии по отношению к окружающим и медперсоналу. У больных с психомоторными припадками, сумеречными состояниями сознания поведение может быть непредсказуемым, поступки асоциальными, представляющими угрозу для них самих и окружающих.

Одна из наиболее частых проблем больных эпилепсией — побочные эффекты назначенных им противоэпилептических препаратов. Пациенты и средний медицинский персонал должны незамедлительно сообщать о побочных эффектах врачу для внесения коррекции в проводимое лечение. Значительно осложняет течение заболевания употребление алкоголя, категорически противопоказанное больным эпилепсией.

Планирование сестринских вмешательств и их оценка. При планировании и ведении сестринского процесса у больных эпилепсией необходимо решать проблемы их физического состояния (припадки, побочные эффекты медикаментов), эмоционального (расстройства настроения), духовного и социального функционирования (взаимоотношения с окружающими, в семье, на работе). Важной частью медицинских вмешательств является реабилитация больных, восстановление их социальных прав. Таким образом, вмешательства

затрагивают не только пациента, но и его социальную среду (родственники, друзья, сотрудники).

При проведении реабилитационных мероприятий медсестра действует в контакте с врачом, психотерапевтом, медицинским психологом, специалистом по трудовой терапии, социальным работником. Эффективность медицинских вмешательств оценивается также взаимосвязанно — вышеперечисленными специалистами и самим пациентом.

Приводим *типичные сестринские вмешательства* у больных эпилепсией:

1. Регистрация характера и частоты судорожных и бессудорожных припадков. Сбор информации о клинических проявлениях заболевания осуществляется у других пациентов и членов семьи (в амбулаторных условиях). При учащении припадков следует немедленно вызывать врача и начать выполнение алгоритма неотложной помощи при эпилептическом статусе. Все наблюдения заносятся в дневник или сестринскую историю болезни.
2. Осуществление назначенной пациенту противосудорожной и другой фармакотерапии. Сбор информации о переносимости лечебных средств и возможных побочных эффектах.
3. При развитии дисфории и сумеречных состояний осуществление неотложной помощи по приведенным выше алгоритмам. Все наблюдения тщательно регистрируются с указанием ситуаций, предшествовавших появлению дисфории.
4. Наблюдение за пациентами, находящимися в стационаре, с ежедневной регистрацией в дневнике или сестринской истории болезни, фона настроения, характера общения с другими пациентами, медработниками и окружающими людьми. Предупреждение возникновения конфликтов, устранение уже возникших конфликтов.
5. Регистрация наличия у пациентов агрессивных тенденций в поведении, их изменение под влиянием назначенных психотропных средств.
6. Обучение пациентов и членов их семей предупреждению ситуаций, при которых развитие припадка может привести к тяжелым последствиям, травматизации.
7. При выписке из стационара или в амбулаторных условиях проведение активной работы с семьей пациента, затрагивающей вопросы правильного к нему отношения, предупреждения его социальной изоляции. Акцентирование внимания пациента на опасности употребления алкоголя, необходимости постоянного приема медикаментов, соблюдения режима отдыха, достаточной продолжительности сна, выполнение других рекомендаций врача.
8. Информирование семьи и близких пациента о возможных побочных эффектах назначенных ему средств.
9. Содействие трудоустройству пациентов, получение информации об их материальном положении, правильности начисления им пенсий и пособий.

10. При благоприятном течении заболевания и стойкой его ремиссии содействие снятию пациентов с учета в психоневрологическом диспансере и переводу на консультативное наблюдение в поликлинике, получению образования и работы.

АЛГОРИТМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ СУДОРОЖНОМ ПРИПАДКЕ.

1. Обеспечить доступ воздуха (расстегнуть ворот рубашки, ремень и т. п.).
2. Повернуть больного на бок, следить за проходимостью верхних дыхательных путей, предупредить возможное развитие асфиксии в результате западения языка, аспирации инородных тел (протезов и др.), рвотных масс, слюны.
3. Предупредить травму головы (мягкая ткань, подушка, шапка под голову).
4. Предупредить травмы губ, прикусы языка, повреждение зубов, мягкой ткани между зубами.

5. Вызов врача, транспортировка в медицинское учреждение, если припадок произошел вне больницы.

Генерализованные атонические (астатические) припадки обусловлены внезапным падением мышечного тонуса. Основными клиническими проявлениями припадков являются падение головы вперед (на грудь) в результате утраты тонуса мышц шеи, опускание нижней челюсти с открыванием рта, внезапное общее падение. Утрата сознания обычно кратковременная, без предвестников и ауры. Приступы настолько неожиданны, что больной нередко получает серьезные травмы головы и лица.

Эпилептический статус — наиболее тяжелое проявление: эпилепсии; состояние, при котором эпилептические припадки повторяются один за другим с короткими интервалами времени без восстановления сознания в межприступном периоде. Частота припадков колеблется от нескольких до 10 и более в течение часа. Причинами возникновения эпилептического статуса чаще всего бывают прекращение приема противоэпилептических лекарств, лихорадочные состояния, соматические заболевания, нарушения сна, прием алкоголя.

При эпилептическом статусе после судорожных припадков быстро развивается сначала сопорозное, а затем коматозное состояние сознания, возникают расстройства дыхания, гемодинамики и гомеостаза (внутренней среды организма), вследствие чего создается серьезная угроза для жизни больного. Возникновение эпилептического статуса требует проведения срочных лечебных и реанимационных мероприятий.

АЛГОРИТМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОМ СТАТУСЕ

1. Немедленно вызвать лечащего или дежурного врача.
2. Установить индивидуальный пост.
3. Постоянно следить за проходимостью верхних дыхательных путей.
4. Приготовить к приходу врача: сернокислую магнезию, диазепам (реланиум, седуксен, сибазон), депакин в ампулах, хлоралгидрат в клизме, оксибутират натрия, тиопентал натрия, инструменты и материал для производства диагностической и лечебной спинномозговой пункции, внутривенного струйного и капельного введения лекарственных препаратов.
5. Выполнить назначения врача, осуществлять постоянное наблюдение за больным и снова вызывать врача при повторении припадков.

Пароксизмальные психические расстройства могут быть единственным проявлением или же частью парциального припадка. Например, внезапно возникающий страх, реже восторг, экстаз, так называемые идеаторные припадки в виде насильственного воспоминания или форсированного мышления (например, о смерти или вечности, прочитанном, переживаемых до этого событиях и т. п.). К категории пароксизмальных психических расстройств относятся также и такие послеприпадочные расстройства как психомоторное возбуждение, спутанное сознание.

Периодические измененные состояния психики, которые могут длиться часы, дни, недели и представляют собой тяжелые, либо изменения настроения *(дисфории),* либо, реже, эпилептические психозы.

Дисфории обычно проявляются приступами тоскливо-злобного настроения, тоски, тревоги, беспокойства, иногда сопровождаются бредовыми идеями преследования («здесь все против меня»). Н высоте развития дисфории пациенты способны к агрессивным, разрушительным действиям и представляют реальную опасность, как для окружающих, так и для себя.

АЛГОРИТМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАЗВИТИИ ДИСФОРИИ

1. Выяснить причину плохого настроения и попытаться исправить ситуацию.
2. При подозрении на развитие дисфории перевести пациента в палату строгого

надзора.

3. Немедленно вызвать лечащего или дежурного врача.

4. По согласованию с врачом применить временные механические меры стеснения.

5. Приготовить к приходу врача: аминазин 2,5% — 2,0 или тизерцин 2,5% — 2,0; хлоралгидрат в клизме, гексенал 1,0; реланиум 0,5% — 2,0.

6. Ввести медикаменты, назначенные врачом, осуществлять постоянное наблюдение за больным. Только по согласованию с врачом прекратить применение механических мер стеснения.

Обычно дисфория проходит после длительного (полусуточной или более) сна.

Практическое занятие №1

Тема: Клиническая анатомия нервной системы. Клиническая анатомия спиного мозга, ствол мозга, внутренняя капсула, желудочки и оболочки мозга, большие полушария.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	Записывают тему Слушают
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою

	выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

В) C5 - Th2
*Г) C8 - L1

13. Какие нейроны расположены в передних рогах спинного мозга?
*А) двигательные
Б) чувствительные
В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

14.Какие нейроны расположены в задних рогах спинного мозга?
А) двигательные
*Б) чувствительные
В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

15. Какие нейроны расположены в боковых рогах спинного мозга?
А) двигательные
Б) чувствительные
*В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

16. Какие ядра ЧМН расположены в продолговатом мозге?
А) ядра VII, VIII пар черепных нервов
*Б) ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов
В) ядра II, III, XI, XII пар черепных нервов
Г) ядра VIII, X, XI, XII пар черепных нервов

17. Латинское название продолговатого нерва?
А) Cerebellum
*Б) Medulla oblongata
В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

18. Латинское название среднего мозга?
*А) mesensephalon
Б) Medulla oblongata
В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

19. Какие ядра ЧМН расположены в Варолиевом мосту?
А) ядра VII, VIII пар черепных нервов
Б) ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов

В) ядра II, III, XI, XII пар черепных нервов
*Г) ядра V, VI, VII, VIII пар черепных нервов.

20. Какая зона находится в предцентральной извилине лобной доли?
*А) двигательная зона
Б) чувствительная зона
В) зона письменной речи
Г) все перечисленные

21. Какой синдром развивается при поражении полосатого тела?
*А) гипотоник-гиперкинетик
Б) паркинсонизм
В) ригидно-амиостатик
Г) гипертоник-гипокинетик

22. Когда развивается атетоз?
*А) при поражении полосатого тела
Б) при поражении чёрной субстнации
В) при поражении скорлупы
Г) при поражении ножек мозга

23. При каком заболевании развивается симптом «зубчатого колеса»?
А) хореи
*Б) при паркинсонизме
В) при инсультах
Г) при эпилепсии

24. Гиперкинезы усиливаются при волнение и при активном движении, во сне исчезают. Как это называется?
А) хорея
Б) гемибаллизм
*В) атетоз
Г) паркинсонизм

25. Как называется кратковременное одинаковое клонические судороги отдельных мышечных групп?
А) паркинсонизм
*Б) миоритмия
В) тик
Г) гиперкинез

26. Ритмичное сокращение мышц языка:
*А) миоклония
Б) гиперкинез
В) гемибаллизм
Г) миоритмия

27. Тоническое сокращение мышц при движении и исчезновение в покое. Как это называется?
А) атетоз
*Б) торсион дистония
В) гемибаллизм

Г) миоритмия

28. Что не входит в экстрапирамидную систему?
*А) гипоталамус
Б) чёрная субстанция
В) красное ядро
Г) тельца Люис

29. Почерк при паркинсонизме:
А) макрография
Б) аграфия
*В) микрография
Г) дизграфия

30. Какие симптомы характерны для паркинсонизма?
А) влажное лицо
Б) гиперсаливация
В) гипергидроз
*Г) все перечисленные

31. Изменение характера при паркинсонизме:
А) повторное задавание вопросов
Б) капризность
В) утомляемость
*Г) все перечисленные

32. Темп активных движений при поражении паллидо-нигральной системы:
А) ускоряется
Б) появляются гиперкинезы
В) не изменяется
*Г) замедляется

33. Гиперкинезы возникают при поражении:
А) пирамидной системы
Б) коры височной доли
*В) экстрапирамидной системы
Г) коры затылочной доли

34. При поражении экстрапирамидной системы возникает:
А) апраксия
Б) парезы
В) дисметрия
*Г) акинезия

35. У больного на фоне общей скованности внезапно возникает возможность быстрого выполнения какого-либо движения. Как называется симптом?
А) олигокинезия
Б) брадикинезия
*В) пропульсия
Г) ахейрокинез

36. Недостаточность каких нейротрансмиттерных систем обусловлено развитием паркинсонизма?

А) норадренэргических
Б) холинэргических
В) серотонинэргических
*Г) дофаминэргических

37. Почерк у больного с поражением паллидо-нигральной системы:
*А) микрография
Б) макрография
В) не изменяется
Г) аграфия

38. Пропульсия наблюдаются при поражении:
А) хвостатого ядра
Б) скорлупы
*В) чёрной субстанции
Г) коры лобной доли

39. При поражении паллидо-нигральной системы речь:
А) скандированная
*Б) тихая монотонная
В) дизартричная
Г) не изменяется

40. При каком заболевание развивается симптом «счёт монет»?
А) остеохондроз
Б) ишемический инсульт
*В) паркинсонизм

41. Статика зависит от нормальной деятельности:
А) хвостатого ядра
Б) чёрной субстанции
*В) мозжечка
Г) заднего бедра внутренней капсулы

42. Поражение мозжечка приводит к нарушению движений в виде:
А) пареза
*Б) атаксии
В) гиперкинеза
Г) все перчисленные

43. Дисметрия возникает при поражении:
*А) мозжечка
Б) пирамидного пути
В) стрио-паллидарной системы
Г) заднего бедра внутренней капсулы

44. Мышечный тонус при поражении мозжечка:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышается

45. Нистагм возникает при поражении:

А) коры лобной доли
*Б) мозжечка
В) хвостатого ядра
Г) коры височной доли

46. Почерк при поражении мозжечка:
А) микрография
*Б) макрография
В) не изменяется
Г) аграфия

47. При поражении мозжечка речь:
*А) скандированная
Б) тихая монотонная
В) афония
Г) не изменяется

48. Симптомы, характерные для поражения мозжечка:
А) мышечная гипотония
Б) интенционный тремор
В) скандированная речь
*Г) все перечисленные

49. Как называется нарушение движений рук пронация-супинация?
А) гипокинез
*Б) адиодохокинез
В) диадохокинез
Г) ахейрокинез

50. Масса мозжечка:
А) 100-120 гр
Б) 110-130 гр
В) 120-130 гр
*Г) 120-150 гр

51. Где расположен мозжечок?
*А) в задней черепной ямке
Б) в средней черепной ямке
В) в передней черепной ямке
Г) на основании черепа

52. Какие отделы имеет у мозжечок?
*А) червь и двух боковых частей – полушарий
Б) двух боковых частей – полушарий, хвост
В) червь и головка мозжечка
Г) червь и хвост

53. Что является основными функциями мозжечка?
А) поддержание равновесия
Б) координация движений
В) регуляция мышечного тонуса
*Г) все перечисленные

54. В какой мозговой структуре есть «дерево жизни»?
А) мост
Б) продолговатый мозг
В) средний мозг
*Г) мозжечок

55. Какое ядро относится к червю мозжечка?
*А) nucl. fastigii
Б) nucl. emboliformis
В) nucl. Globusus
Г) всеперечисленные

56. Из каких частей состоит внутренняя капсула?
*А) передняя ножка, колена, задняя ножка
Б) передняя ножка, боковая ножка, задняя ножка
В) передняя ножка, задняя ножка
Г) внутренняя капсула не разделена по частям

57. Что входит в функцию червя мозжечка?
А) динамика
Б) координация
В) чувствительность
*Г) статика

58. Сколько слоев имеет кора мозжечка?
А) 2
*Б) 3
В) 4
Г) 5

59. Какие клетки находятся на внутреннем слое коры мозжечка?
А) молекулярные
Б) клетки Пьер
В) пирамидные
*Г) гранулярные

60. Какие клетки находятся на наружном слое коры мозжечка?
*А) молекулярные
В) клетки Пьер
V) пирамидные
D) гранулярные

61. Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите правильный ответ:
А) повышение глубоких рефлексов
Б) патологические рефлексы
В) гипотония мышц
*Г) А и Б

62. Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите не правильный ответ:
А) повышение глубоких рефлексов
Б) патологические рефлексы
*В) гипотония мышц
Г) все пречисленные

63. Гиперкинезы возникают при поражении:
А) пирамидной системы
Б) коры височной доли
*В) экстрапирамидной системы
Г) коры затылочной доли

64. При поражении экстрапирамидной системы возникает:
А) апраксия
Б) парезы
В) дисметрия
*Г) акинезия

65. Нистагм возникает при поражении:
А) коры лобной доли
*Б) мозжечка
В) хвостатого ядра
Г) коры височной доли

66.В каком отделе спинного мозга локализуются вегетативные спинномозговые центры?
а) В межпозвоночном ганглии,
*б) в боковых рогах,
в) в передних рогах,
г) в задних рогах,

67. Нейроны каких видах расположены в передних рогах спинного мозга?
*А) двигательные
Б) чувствительные
В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

68.Какие нейроны расположены в задних рогах спинного мозга?
А) двигательные
*Б) чувствительные
В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

69. Какие нейроны расположены в боковых рогах спинного мозга?
А) двигательные
Б) чувствительные
*В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

70. Какие ядра ЧМН расположены в продолговатом мозге?
А) ядра VII, VIII пар черепных нервов
*Б) ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов
В) ядра II, III, XI, XII пар черепных нервов
Г) ядра VIII, X, XI, XII пар черепных нервов

71. Medullaoblongataкакой отдел головногомозга?
А) мост
*Б) продолговатый мозг

В) средний мозг
Г) мозжечок

72. Латинское название среднего мозга?
*А) mesensephalon
Б) Medulla oblongata
В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

73. Ядра каких ЧМН расположены в Варолиевом мосту?
А) ядра VII, VIII пар черепных нервов
Б) ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов
В) ядра II, III, XI, XII пар черепных нервов
*Г) ядра V, VI, VII, VIII пар черепных нервов.

74. Где находится двигательная зона?
*А) **в предцентральной извилине**
Б) **в постцентральной извилине**
В) зона письменной речи
Г) все перечисленные

75. Где расположены чувствительныенейроны спинного мозга?
А)в передних рогах
*Б)в задних рогах
В)в боковых рогах
Г) в переднем канатике

76. Какой синдром развивается при поражении полосатого тела?

*А) гипотоник-гиперкинетик
Б) паркинсонизм
В) ригидно-амиостатик
Г) гипертоник-гипокинетик

77. Когда развивается атетоз?

*А) при поражении полосатого тела
Б) при поражении чёрной субстнации
В) при поражении скорлупы
Г) при поражении ножек мозга

78. Что развивается при паркинсонизме?

А) хореи
Б) макрография
В) симптом «складного ножа»
* Г) симптом «зубчатого колеса»

79. Где расположены двигательныенейроны спинного мозга?

*А)в передних рогах
Б)в задних рогах
В)в боковых рогах
Г) в переднем канатике

Интерактивный метод:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «КРУГЛЫЙ СТОЛ»

Для работы необходимо:

1. набор вопросов и ситуационных задач, распечатанных на отдельных листах.
2. чистые листы бумаги.
3. ручки с цветными стержнями (синяя, красная, черная).
4. номерки для жеребьёвки, по числу студентов в группе.

Ход работы:

1. Общее время игры – 60 минут
2. Группа делится на 3 подгруппы жеребьёвкой, по 3-4 человека в каждой.
3. Каждая подгруппа садится за отдельный стол, приготавливает чистый лист бумаги и берет одну из цветных ручек.
4. На листе пишется дата, номер группы, название деловой игры, Ф.И. студентов-участников данной подгруппы.

5. один из участников игры берет из конверта вопрос или задачу в зависимости от выбора преподавателя: что в этой группе будет использовано.
6. для каждой подгруппы свой отдельный вопрос либо задача, но сложность их для всех подгрупп примерно одинакова.
7. засекается время - 10 минут.
8. малые группы (подгруппы) каждая в течении 10 минут обсуждают задание, записывают свое суждение и по окончанию времени обмениваются листами с другой подгруппой по кругу.
9. следующая подгруппа оценивает ответ предыдущей и если ответ не полный дополняет его или предлагает свой вариант, если ответ оценивается как ответ неправильный. На этот этап дается время также 10 минут.
10. по окончанию работы (30 минут) на листе оказывается 3 записи разными по цвету ручками.
11. работы сдаются преподавателю.
12. все участники обсуждают результаты и выбирают наиболее правильные ответы, которые заслуживают высшего балла.
13. на обсуждение отводится время 15 минут.
14. подгруппа, которая дала наиболее правильные ответы, получает максимальный балл – от 86 до 100% от рейтинга теоретической части занятия – 0,8 балла. Подгруппа, занявшая 2 место от 71 до 85,9% рейтинга – 0,7-0,6 балла, 3 подгруппа от 65 до 70,9% рейтинга – 0,5-0,4 балла.
15. полученный студентами балл учитывается при выставлении текущей оценки занятия.
16. работы студентов сохраняются преподавателем.

Комплекс вопросов и ситуационных задач к проведению ДИ

««КРУГЛЫЙ СТОЛ»

на *практическом* по теме:

I Вариант

1 Цитоархитектоника серого вещества спинного мозга.
2.Корешки каких сегментов спинного мозга образуют поясничное сплетение?
3.Зона иннервации n.peroneus.
4. Оболочки спинного мозга.
5.Функцональное значение белого и серого вещества спинного мозга.
6. Строение парасиматического отдела вегетативной нервной системы

II Вариант

1. Анатомия спинного мозга по длиннику.
2. Корешками каких шейных сегментов образовано плечевое сплетение?
3. Миелоархитектоника белого вещества спинного мозга.
4. Функциональное значение вегетативной нервной системы
5. Ликвоординамические пространства головного мозга.
6. Зона иннервации n.medianus.
7. Какими сегментами образован конус спинного мозга.
8. Соматотопическе распределение спинного мозга по длиннику.
9. Зона иннервации n.musculo-cutaneus.

III Вариант

1. Анатомия ствола мозга.
2. Строение мозжечка и его связи с полушариями и ствола мозга.
1. Строение симпатического отдела вегетативной нервной системы
2. Строение полушарий головного мозга.
4.Основные корковые центры высшей нервной деятельности.
5.Оболочки головного мозга
6. Ликворные пространства головного мозга
7. Подкорковые структуры

IV Вариант

1. Сегментарные центры вегетативной нервной системы
2. Надсегментарные центры вегетативной нервной системы
3. Периферический отдел вегетативной нервной системы
4. Ретикулярная формация (анатомия, функциональные особенности)
5. Зона иннервации n.ulnaris.
6. Гипоталамическая область (анатомия, функциональные особенности)
7. .Зона иннервации n.radialis.
8. Симптомы поражения симпатического отдела вегетативной нервной системы

Содержание занятия:

Нервная система человека состоит из центральной и периферической, каждая из которых, в свою очередь, условно подразделяется на соматическую и вегетативную нервные системы. Она управляет работой всех систем и органов, при этом соматическая часть обеспечивает чувствительную функцию организма и произвольные движения (сокращения поперечно-полосатых мышц), а вегетативная часть регулирует деятельность внутренних органов и систем (дыхательной, пищеварительной, сердечно-сосудистой, а также мочеполовой и эндокринной).

Нервная система обеспечивает функциональное единство организма, воспринимает внешний мир с помощью зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания, приспосабливает наш организм к меняющейся окружающей среде. Структурной единицей нервной системы является нервная клетка, иначе, *нейрон*.

Центральная нервная система включает в себя спинной **и** головной мозг, которые состоят из белого и серого вещества. *Серое вещество* — это скопление тел нейронов, а *белое* — это отростки нейронов, нервные волокна.

Серое вещество в головном мозге представлено корой большого мозга и мозжечка, а также отдельными ядрами в глубине белого вещества, в спинном мозге оно расположено в центре в виде бабочки, или буквы Н.

Белое вещество находится под корой головного мозга и по периферии спинного мозга.

Периферигеская нервная система состоит из нервных корешков, нервных узлов (ганглиев), черепных и спинномозговых нервов, их ветвей и сплетений.

Нейрон состоит из тела и отростков. Опорной тканью служит нейроглия.

Отростки, по которым нервный импульс поступает к телу нейрона, называются *дендриты* (их может быть несколько десятков).

По *аксону* (один отросток) импульсы направляются к другой нервной клетке или рабочему органу. Между собой нейроны контактируют через *синапсы* при помощи определенных химических веществ - *медиаторов* (ацетилхолин, адреналин и др.).

Различают три типа нейронов:

- чувствительный, или афферентный;

• вставочный, или ассоциативный;
• двигательный, или эфферентный, или мотонейрон.

Тела чувствительных нейронов находятся в узлах *(ганглиях)* периферической нервной системы; *вставогные нейроны* — в центральной нервной системе, а *тела двигательных* — в центральной нервной системе или на периферии.

Чувствительными, или *сенсорными,* называются нервные клетки, объединенные в цепи, которые воспринимают внешний мир или контролируют события внутри нашего тела, а *двигательными,* или *моторными,* — нейроны, вызывающие мышечные сокращения.

Функциональной единицей нервной системы является рефлекс. *Рефлекс* — это ответная реакция организма на воздействие внешней или внутренней среды, осуществляемая через нервную систему.

Все рефлексы подразделяются на:
• безусловные и условные;
• простые и сложные;
• поверхностные и глубокие.

Безусловные рефлексы — это врожденные и постоянные для данного вида реакции (хватательный, сосательный, защитный и т. д.).

Условные рефлексы появляются в процессе жизни человека, в результате накопления новых навыков. Они формируются в мозге человека на базе безусловных рефлексов.

Простые и сложные рефлексы имеют свои *рефлекторные дуги.*

Простейшая рефлекторная дуга представлена двумя нейронами — чувствительным и двигательным: первый нейрон расположен в спинномозговом ганглии (периферический отросток этой клетки заканчивается рецептором и воспринимает внешнее или внутреннее раздражение, а центростремительный отросток направляется в спинной мозг); второй нейрон находится в сером веществе спинного мозга (центробежный отросток этого нейрона направляется к рабочему органу) — рис. 5.

Сложная рефлекторная дуга, кроме чувствительного и двигательного нейронов, включает один или несколько *вставогных нейронов,* которые находятся на уровне спинного или головного мозга.

По месту локализации рецепторов рефлексы подразделяются на поверхностные и глубокие.

Поверхностные рефлексы определяются со слизистых или кожи прикосновением, уколом или термическим воздействием.

Глубокие рефлексы вызываются с рецепторов сухожилий, суставов, надкостницы или мышц при помощи неврологического молоточка.

Строение и функции спинного мозга. Оболочки мозга

Спинной мозг расположен внутри позвоночного канала и представляет собой цилиндрический тяж длиной около 45 см. Начинается на уровне верхнего края I шейного позвонка и заканчивается на уровне верхнего края II поясничного позвонка.

Сверху спинной мозг переходит в продолговатый мозг, а в нижней части продолжается в тонкую терминальную нить. Спинной мозг весит в среднем около 35-40 грамм. Он имеет два утолщения: *шейное* и *пояснично-крестцовое.*

При посредстве передней срединной щели и задней срединной борозды спинной мозг подразделяется на две симметричные половины — *правую* и *левую.*

Спинной мозг имеет *31 сегмент,* каждому из которых соответствуют две пары корешков - *передних* и *задних* .

Передний корешок состоит из отростков двигательных (моторных) нервных клеток, расположенных в переднем роге серого вещества спинного мозга.

Задний корешок представлен отростками чувствительных нейронов, расположенных в спинномозговом узле и идущих к задним рогам спинного мозга.

Корешков всего *31 пара.* Передний и задний корешки у внутреннего края межпозвоночного отверстия соединяются в спинномозговой нерв. Следовательно, от спинного мозга отходит 31 пара спинномозговых нервов, которые соответствуют сегментам.

Различают следующие отделы спинного мозга:

- шейный отдел — состоит из 8 шейных сегментов;
- грудной отдел — из 12 грудных сегментов;
- поясничный отдел — из 5 поясничных сегментов;
- крестцовый отдел — из 5 крестцовых сегментов.

Самым нижним является один копчиковый сегмент. Каждый сегмент иннервирует определенную мускулатуру, т. е.:

- I—IV шейные сегменты иннервируют шейную мускулатуру;
- V—VIII шейные и I—II грудные иннервируют мышцы верхних конечностей;
- III—XII грудные и I поясничный иннервируют мускулатуру туловища;
- II—V поясничные и I—II крестцовые иннервируют мышцы нижних конечностей;
- III—V крестцовые сегменты иннервируют мышцы промежности и мочеполовые органы.

В процессе роста мозг отстает в длине от позвоночника и оказывается короче, чем позвоночник, именно поэтому нижний отдел спинного мозга оказывается на границе I и II поясничных позвонков. Следовательно, корешки лишь в шейном отделе расположены горизонтально, а начиная с грудного отдела, идут косо книзу, и по-яснично-крестцовые корешки располагаются почти отвесно, образуя «конский хвост».

На поперечном срезе спинного мозга различают *центральный канал,* серое вещество вокруг него и белое вещество по периферии.

На всем протяжении серое вещество образует *столбы* (передний, задний и боковой), которые на поперечном срезе имеют вид одноименных *рогов.* Выше VIII шейного и ниже II поясничного сегментов боковые столбы отсутствуют.

В передних рогах расположены двигательные (моторные), в *задних рогах* — чувствительные (сенсорные), а в *боковых рогах* — вегетативные нейроны.

В белом веществе различают передний, задний и боковой *канатики,* являющиеся отростками нервных клеток, которые образуют *тракты,* или *проводящие пути.*

Спинной мозг окружен тремя мозговыми оболочками: *твердой* (наружная), *паутинной* (средняя) и *мягкой* (внутренняя). Между мягкой и паутинной оболочками располагается *субарахноидаль-ное пространство,* где циркулирует *спинномозговая жидкость,* или *ликвор.*

- *Твердая мозговая обологка* фиксирована в позвоночном канале связочным аппаратом и имеет форму продолговатого мешка. Сверху она продолжается в твердую оболочку головного мозга, внизу заканчивается слепо на уровне II крестцового позвонка.
- *Паутинная обологка* возле межпозвонковых отверстий срастается с твердой и представляет собой тонкую пластинку.

Мягкая обологка прилегает к спинному мозгу и имеет внутренний и наружный слои, между которыми расположены сосуды, кровоснабжающие спинной мозг. Основными сосудами являются *передняя* и *две задние спинномозговые артерии,* которые отходят от позвоночной, глубокой шейной, задних межреберных, поясничных и латеральных крестцовых артерий.

Головной мозг располагается в полости мозгового черепа, имеет *верхнелатеральную* и *нижнюю* (основание головного мозга) *поверхности.* Он, как и спинной мозг, покрыт т р е м я мозговыми оболочками.

Головной мозг является одной из самых сложных живых струк-•тур, и вся деятельность человека, сознательная и бессознательная, полностью контролируется им. В среднем головной мозг взрослого человека весит 1200— 1300 грамм. Бытует мнение, что степень таланта и ума человека зависит от массы головного мозга, но это опровергается исследованиями Института мозга РАМН. Приведем данные Г. Поляковой и И. Боголеповой, где указана масса мозга (в граммах) знаменитых людей: Тургенев — 2012, Маяковский - 1700,

Эйзенштейн - 1650, Островский — 1632, Россолимо — 1543, Мичурин— 1522, Павлов — 1517, Сахаров - 1440, Горький - 1420, А. Толстой - 1400, Франс -1017.

Головной мозг состоит из *левого* и *правого полушарий,* которые соединены между собой спайкой, или мозолистым телом.

Поверхностный слой полушарий — *кора,* которая вместе с несколькими структурами, лежащими в глубине, составляет передний мозг. Также имеется промежуточный, средний, задний (мост и мозжечок) и продолговатый мозг .

Средний мозг, мост и продолговатый мозг объединены в ствол мозга.

Продолговатый мозг граничит со спинным мозгом и имеет форму усеченного конуса. На передней поверхности имеется срединная щель, по бокам от которой расположены пирамиды и оливы. Нервные волокна пирамид на границе продолговатого и спинного мозга частично переходят на противоположную сторону и образуют перекрест пирамид. На задней поверхности проходит срединная борозда, по бокам от которой находятся тонкий и клиновидный пучки. Верхняя часть задней поверхности является дном IV желудочка, заполненного ликвором.

Продолговатый мозг состоит из расположенного внутри *серого вещества* и находящегося снаружи *белого вещества.* Серое вещество — это ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов, т. е. языкоглоточ-ного, блуждающего, добавочного и подъязычного.

В продолговатом мозге заложены центры дыхания, сердечной деятельности, центры безусловных пищеварительных рефлексов (слюноотделение, глотание), защитных рефлексов (кашель, чихание, рвота) и др., поэтому поражения этой части мозга особенно опасны для жизнедеятельности человека.

Двигательная

Сенсорная кора

Задний мозг Мост Мозжечок *Продолговатый мозг Спинной мозг*

Задний мозг представлен мостом и мозжечком. *Мост мозга* иначе называется *варолиев мост* и располагается над продолговатым мозгом. В нем различают переднюю и заднюю части. Передняя часть моста построена преимущественно из белого вещества, а задняя часть содержит ядра (серое вещество) V (тройничного), VI (отводящего), VII (лицевого) и VIII (слухового) пар черепных нервов.

IV желудочек является полостью продолговатого и заднего мозга, он сообщается с центральным каналом спинного мозга, с вышележащим III желудочком и с подпаутинным пространством. Благодаря этому возможна циркуляция спинномозговой жидкости.

Мозжегок расположен в задней черепной ямке и имеет правое и левое полушария, соединенные при помощи червя мозжечка. Серое вещество образует кору мозжечка и ядра внутри белого вещества (зубчатое, шаровидное и т. д.). Белое вещество находится под корой.

Три пары ножек (нижние, средние и верхние) соединяют мозжечок с продолговатым мозгом, мостом и средним мозгом.

Основная функция мозжечка — это обеспечение сохранения положения тела в пространстве и координация движений.

Средний мозг состоит из двух ножек и крыши (пластинки четверохолмия). Каждая ножка имеет основание и покрышку, на границе которых находится ядро — черное вещество. Также имеются красные ядра, ядра III (глазодвигательного) и IV (блокового) пары черепных нервов. *Черное вещество* и *красные ядра* являются частью экстрапирамидной системы и участвуют в регуляции тонуса мышц. В белом веществе ножек проходят проводящие пути.

Крыша среднего мозга (пластинка четверохолмия) состоит из четырех холмиков (два верхних и два нижних) и пластинки крыши.

Ядра верхних холмиков осуществляют зрачковый рефлекс и зрительный ориентировочный рефлекс (поворот головы на внезапные световые раздражения), ядра нижних холмиков участвуют в слуховом ориентировочном рефлексе (поворот головы на внезапные слуховые раздражения).

Промежутогный мозг включает таламус (зрительный бугор), гипоталамус (подталамическая область) и III желудочек. В *зрительном бугре* находятся первичные зрительные

и чувствительные центры. К зрительным буграм присоединяется шишковидное тело — эпифиз, являющийся железой внутренней секреции.

Гипоталамус участвует в образовании дна III желудочка. К гипоталамусу относятся: серый бугор (воронка и гипофиз), зрительный тракт, зрительный перекрест, сосцевидные тела. В области промежуточного мозга также расположены вегетативные центры, регулирующие все виды обмена веществ.

Передний мозг (иначе большой, или конечный) состоит из двух полушарий, между которыми проходит продольная щель. На поверхности полушарий имеются извилины и борозды. Извилины представляют собой валики (возвышения) мозгового вещества, а борозды — углубления между извилинами.

В каждом полушарии различают по четыре доли: лобную, теменную, височную и затылочную . Лобная доля отграничена от теменной доли центральной бороздой (иначе роландова).

Височная доля отделена от лобной и теменной долей латеральной (сильвиевой) бороздой. Между затылочной и теменной долями располагается теменно-затылочная борозда. Перечисленные борозды делят поверхность мозга на извилины.

В лобной доле имеются предцентральная извилина и верхняя, средняя и нижняя лобные извилины. В предцентральной извилине локализована двигательная зона, т. е. там спроецированы части тела (кроме туловища), как бы вверх ногами (рис. 10). Проекция туловища представлена в верхней лобной извилине. От этих извилин начинается двигательный, или пирамидный, путь для иннервации мышц противоположной стороны тела (правое полушарие иннервирует левую половину тела, и наоборот).

При поражении двигательной зоны (инсульты, травмы, опухоли) наблюдаются парезы и параличи.

В *лобной доле* также расположена зона моторной речи (способность произносить слова): у правшей — в левом полушарии, и наоборот.

В *височной доле* имеются верхняя, средняя и нижняя извилины, где находятся корковые концы анализаторов слуха, обоняния и вкуса. Центры сенсорной речи (способность понимать устную речь) залегают в коре верхней височной извилины.

Теменная доля представлена постцентральной извилиной. В эту зону поступает информация из чувствительных рецепторов (температура, боль, осязание) противоположной половины тела.

На медиальной поверхности *затылогной доли* расположена зрительная зона.

На стыке трех долей: височной, теменной и затылочной, находится зона письменной речи и осуществляется запоминание знакомых слов и счета.

Кора (серое вещество) покрывает полушария сплошным слоем и называется *плащом.* Под корой расположено белое вещество, в котором имеются базальные ядра: хвостатое и чечевицеобразное; они относятся к так называемой *экстрапирамидной системе* (см. выше). Узкая полоска белого вещества между ядрами называется *внутренней капсулой,* где располагаются восходящие и нисходящие проводящие пути. Кора содержит более 10 миллиардов нейронов, которые образуют 6 слоев и осуществляют высшие функции нервной системы, т. е. анализ и синтез всех раздражений, поступающих из внутренней и внешней среды, и выработку ответных реакций, регулирующих все виды деятельности организма.

Внутри соответствующего полушария находятся боковые желудочки, которые посредством межжелудочкового отверстия сообщаются с III желудочком.

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по клинической анатомии нервной системы может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление, знает, может рассказать, может делать правильные выводы

	и принимает правильные решения, самостоятельно анализирует, может применяет в практике знания, понимает сущность, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент имеет полное представление об анатомии клинической анатомии нервной системы, знает, может рассказать. При объяснении допускает не большие ошибки. Применяет в практике знания, понимает сущность, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-55 балл	Плохо знает анатомию, не может рассказать, не имеет представления.

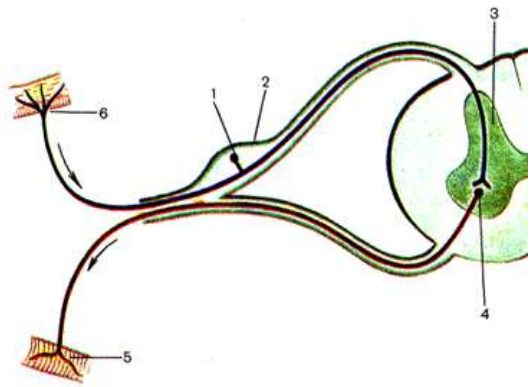
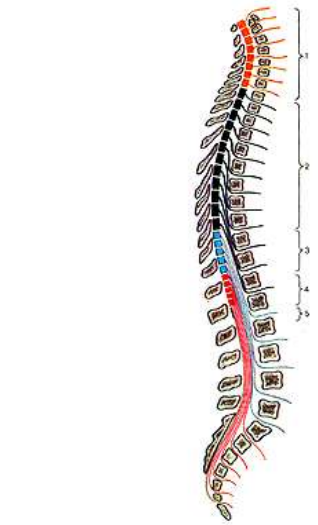
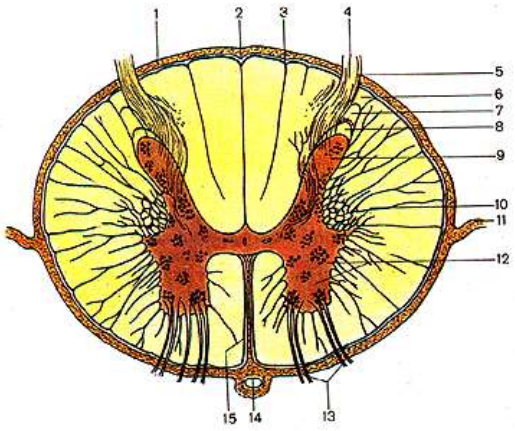


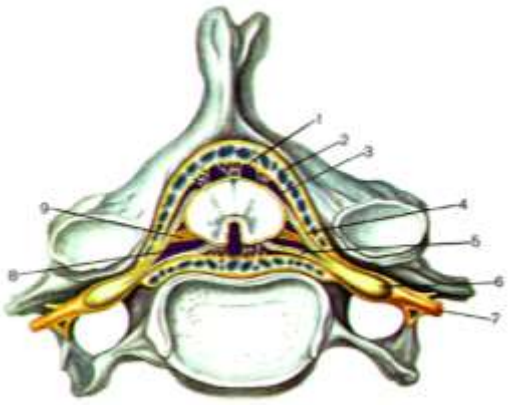
Схема простой рефлекторной дуги



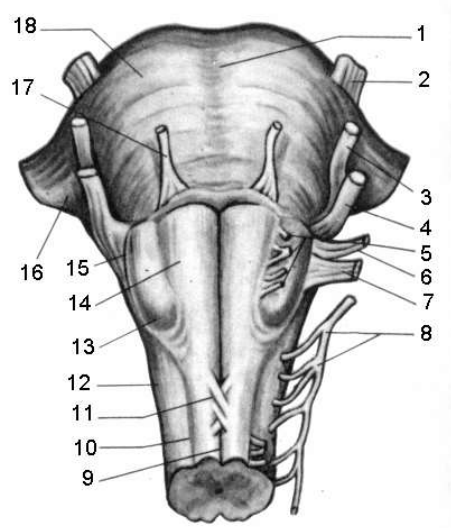
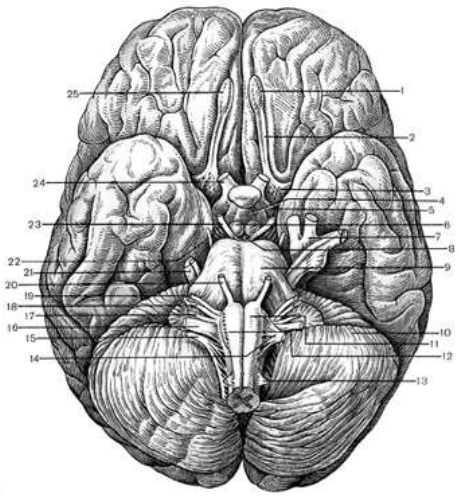
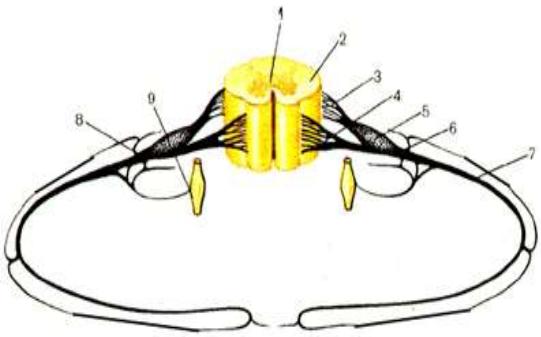
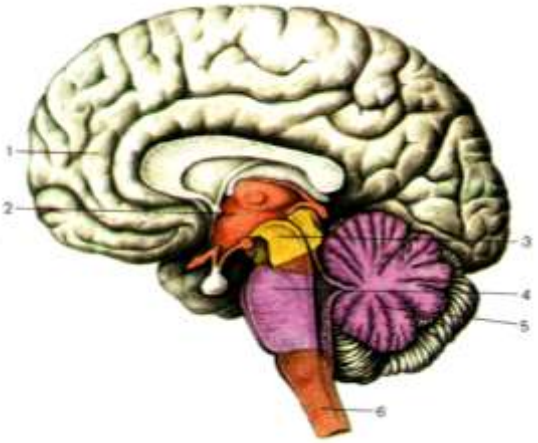
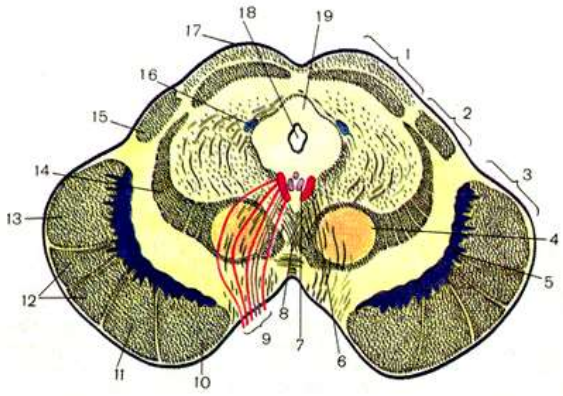
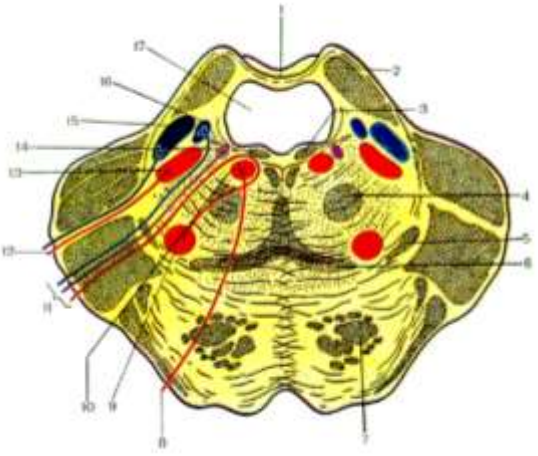
Топография сегментов спинного мозга

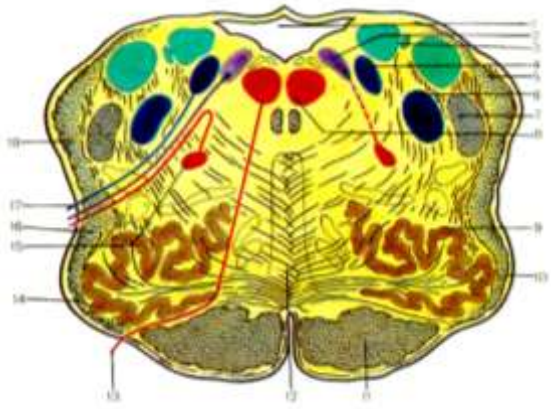


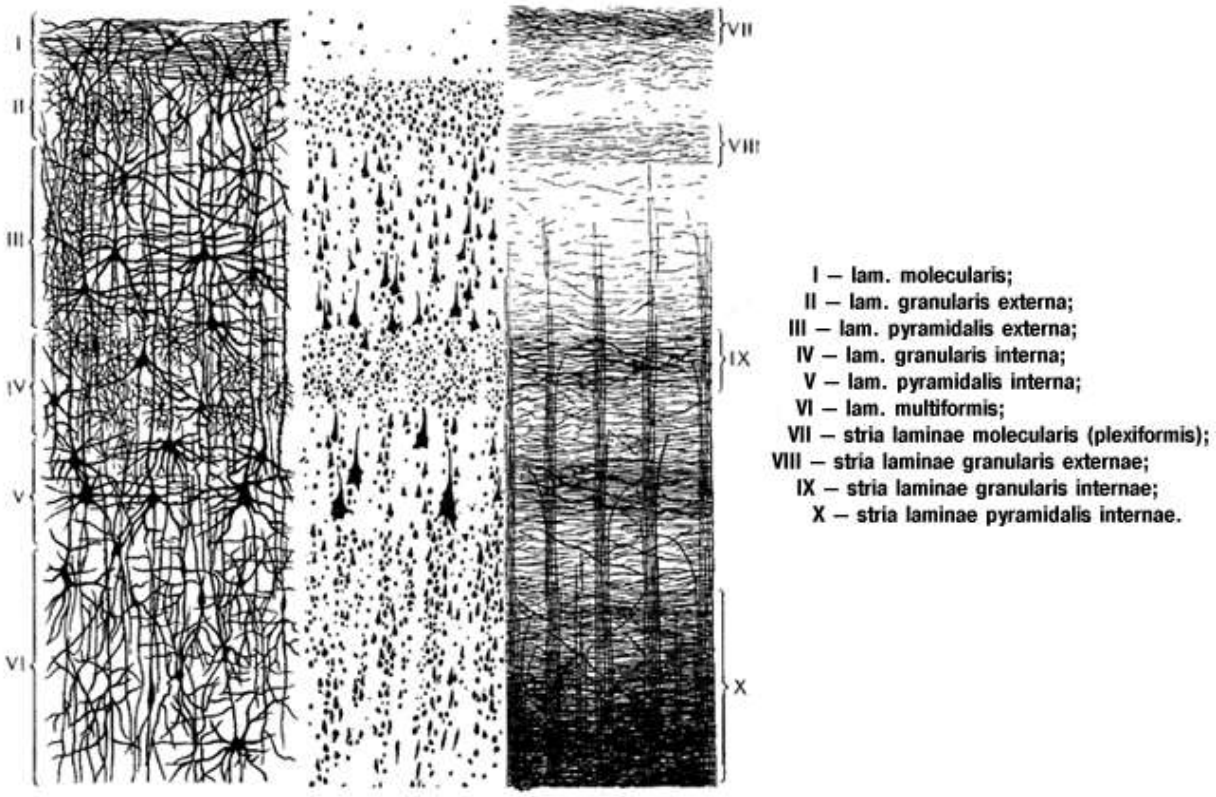
Поперечный срез спинного мозга



Спинной мозг и его оболочки

	
Строение моста и продолговатого мозга	**Основание головного мозга и места выхода корешков ЧМН**
	
Сегмент спинного мозга	**Сагитталный срез спинного мозга**
	
Поперечный срез среднего мозга	**Поперечный срез моста мозга**

	
Поперечный срез продолговатого мозга	**Головной мозг, боковая поверхность**



Практическое занятие-2.

Тема: Рефлекторная сфера. Рефлекторная дуга. Нормальные и патологические рефлексы. Методы их исследования. Двигательная сфера. Методика исследования. Принципы топической диагностики при патологии двигательного путь. Вялый и спастический параличи. Церебральный, спинальный и периферический параличи. Демонстрация больных.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	Записывают тему Слушают
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

<u>Вопросы по теме:</u>

1. Что такое рефлекс и какие рефлексы бывают?
2.Какие нормальные рефлексы вы знаете?
3. Расскажите рефлексы со слизистых оболочек, где замыкается их дуга.
4.Сухожильные рефлексы, где замыкается их дуга.

5.Кожные рефлексы, где замыкается их дуга.
6.Какие разгибательные патологические рефлексы вы знаете ?
7.Какие сгибательные патологические рефлексы вы знаете?
8. Как вызывается ахиллов рефлекс?
9. Какие глубокие рефлексы вы знаете?
10. Какие особенности имеет кортико-мускулярный путь?
11. Что такое произвольное движение?
12. Что такое непроизвольное движение?
13. Что такое активное движение?
14. Что такое пассивное движение?
15. Как исследуется мышечный тонус?
16. Как исследуется мышечная сила?

Тесты по теме:

1. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга бицепс рефлекса?
*А) С5-С6
Б) С1-С2
В) С6 -С7
Г) L2- L4

2. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга трицепс рефлекса?
А) С5-С6
Б) С1-С2
*В) С6 -С7
Г) L2- L4

3. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга коленного рефлекса?
А) L1- L 2
Б) S1- S2
В) С6 - С7
*Г) L2 - L4

4. Какие рефлексы относятся к поверхностным?
А) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы

*Б) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
В) сухожильные и кожные рефлексы.

Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

5. Какие рефлексы относятся к глубоким?

*А) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы

Б) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
В) сухожильные и кожные рефлексы.

Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

6. При раздражении кожи подошвы тупой иглой у лиц с поражением пирамидной системы происходит тыльное сгибание 1 пальца ноги и веерообразное расхождение остальных. Как называется этот рефлекс?

А) Рефлекс Оппенгейма

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

*Г) Рефлекс Бабинского

7. Тыльной поверхностью средней фаланги пальца проводят по передней поверхности голени; рефлекс проявляется разгибанием большого пальца. Как называется этот рефлекс?

*А) Рефлекс Оппенгейма

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Бабинского

8. Короткий удар неврологическим молоточком по середине подошвы вызывает подошвенное сгибание пальцев ноги. Как называется этот рефлекс?

А) Рефлекс Оппенгейма

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

*Г) Рефлекс Жуковского

9. При сдавливании икроножных мышц получается разгибание 1 пальца или всех пальцев ноги. Как называется этот рефлекс?

А) Рефлекс Оппенгейма

*Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Жуковского

10. Как называется 1-нейрон рефлекторной дуги?

*А) афферентный

Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

11. Как называется 2-нейрон рефлекторной дуги?

А) афферентный

*Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

12. Как называется 3-нейрон рефлекторной дуги?

А) афферентный

Б) эфферентный

*В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

13. Для вызывания рефлекса больной должен посмотреть вверх. Обследующий оттягивает нижнее веко и полоской мягкой бумаги прикасается к коньюктиве. Ответная реакция – смыкание век. Это какой рефлекс?

А)Небный и глоточный рефлексы

Б) Роговичный рефлекс

*В) Коньюктивальный рефлекс

Г) нет правильного ответа

14. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга ахиллова рефлекса?

*А) S1-S2

Б) S2-S3

В) D1-D2

Г) L1- L4

15. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга периостального рефлекса?

*А) C6-C7

Б) D1-D4

В) C2-C3

Г) C5-D1

16. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга верхнего брюшного рефлекса?

А) S3-S4

Б) L3-L4

В) D5-D6

*Г) D7-D8

17. Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга нижнего брюшного рефлекса?

*А) D10-D12

Б) C3-C4

В) L3-L5

Г) D1-D2

18.Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга среднего брюшного рефлекса?

А) C1-C2

Б) L1-L2

*В)D8-D10

Г) D7-D8

19. Какой рефлекс входит в группу сгибательных патологических рефлексов?

*А) Россолимо
Б) Шеффер
В) Оппенгейм
Г) Бабинский

20. Какой рефлекс входит в группу разгибательных патологических рефлексов?

А) Россолимо
Б) Рефлекс Бехтерева-Менделя
*В) Оппенгейм
Г) Рефлекс Жуковского

21. Какие мышцы принимают участие в образовании брюшных рефлексов?

*А) мышцы передней брюшной стенки
Б) мышцы бедра
С) межреберные
Д) межреберные, мышцы передней брюшной стенки

22. Какие нервы принимают участие в образовании брюшных рефлексов?

*А) межреберные
Б)бедреннополовой
С) межреберные, тазовый, бедренополовой
Д) межреберные, тазовый

23. Где замыкается дуга кремастерного рефлекса?

*А) на уровне L1-L2
Б) на уровне L5-S1
С) на уровне L2-L4
Д) на уровне S1-S2

24. 1-нейрон рефлекторной дуги?

*А) афферентный

Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

25. 2-нейрон рефлекторной дуги?

А) афферентный

*Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

26. 3-нейрон рефлекторной дуги?

А) афферентный

Б) эфферентный

*В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

27. Какие мышцы принимают участие в образовании кремастерного рефлекса?

*А) кремастерная
Б) бедренно-половая
С) бедренная
Д) мышцы передней брюшной стенки

28. Какой нерв принимает участие в образовании кремастерного рефлекса?

*А) бедренно-половой
Б) кремастерный
С) бедренный
Д) седалищный

29. Где замыкается дуга подошвенного рефлекса?

А). на уровне S1-S2
*В).на уровне L5-S1
С). на уровне L4-L5
Д).на уровне S2-S3

30. Какой нерв принимает участие в образовании подошвенного рефлекса?

*А) седалищный
Б) большеберцовый
С) малоберцовый
Д) подошвенный

31. Где замыкаются рефлексы со слизистых?

*А) на уровне ядер ствола
Б) на уровне коры головного мозга
С) на уровне продолговатого мозга
Д) на уровне верхних шейных сегментов

32. Когда отмечается повышение сухожильных рефлексов?

*А) дуги при поражении пирамидного пути
Б) при повреждении рефлекторной
С) при поражении передних рогов спинного мозга
Д) при поражении спинальных передних корешков

33. Когда отмечается понижение сухожильных рефлексов?
*А) при поражении передних рогов,корешков,нервов,сплетений
Б) при поражении боковых столбов
С) при поражении границы продолговатого и спинного мозга
Д) при поражении ствола мозга

34. Перечислите основные патологические рефлексы:
*А) Бабинский, Жуковский, Бехтерева, Россолимо, Оппейгейма, Гордона
Б) Бабинский, Ашнера, Моро, Жуковский, Бахтерева
С) Бабинский, Жуковский, Бабкина
Д) Бабинский, Россолимо, Янишевского, Бабкина

35. Спастический тонус, гиперрефлексия, патологические рефлексы, клонусыпризнаки поражения какого нейрона?
*А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

36. Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите правильный ответ:
А) повышение глубоких рефлексов
Б) патологические рефлексы
В) гипотония мышц
*Г) А и Б

37. Мышечный тонус при поражении центрального двигательного нейрона:
А) снижается
*Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко снижается

38. Патологические пирамидные симптомы на верхней конечности – рефлексы:
А) Бабинского
Б) Оппенгейма
*В) Россолимо
Г) Шеффера

39. Гипотрофия мышц характерна для поражения:
А) центрального двигательного нейрона
*Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

40. Патологические рефлексы характерны для поражения:
*А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

41. Признаки поражения периферического нерва:
А) гипотрофия мышц
Б) патологические рефлексы
В) арефлексия
*Г) правильные ответы А и В

42. Признаки поражения передних рогов спинного мозга:
А) гипотония мышц
Б) фибриллярные подергивания
В) отсутствие сухожильных рефлексов
*Г) все перечисленные

43. В образовании кремастерного рефлекса какие мышцы принимают участие?
*А) кремастерная
Б) бедренно-половая
С) бедренная
Д) мышцы передней брюшной стенки

44. В образовании кремастерного рефлекса какой нерв принимает участие?
*А) бедренно-половой
Б) кремастерный
С) бедренный

Д) седалищный

45. Дуга подошвенного рефлекса где замыкается?
А). на уровне S1-S2
*В).на уровне L5-S1
С). на уровне L4-L5
Д).на уровне S2-S3

46. В образовании подошвенного рефлекса какой нерв принимает участие?
*А) седалищный
Б) большеберцовый
С) малоберцовый
Д) подошвенный

47. Рефлекторная дуга С5-С6, какой рефлекс?
*А) бицепс рефлекс
Б) трицепс рефлекс
В) подошвенный рефлекс
Г) брюшной рефлекс

48. СегментыС6 -С7, рефлекторная дуга какого рефлекса?
А) бицепс рефлекс
*Б) трицепс рефлекс
В) подошвенный рефлекс
Г) брюшной рефлекс

49. L2 - L4 рефлекторная дуга какого рефлекса?
А) бицепс рефлекс
Б) трицепс рефлекс
В) подошвенный рефлекс
*Г) коленной рефлекс

50. Какие рефлексы относятся к поверхностным?
А) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы

*Б) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
В) сухожильные и кожные рефлексы.

Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

51. Какие рефлексы относятся к глубоким?
*А) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы

Б) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
В) сухожильные и кожные рефлексы.

Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

52. В образовании кремастерного рефлекса какие мышцы принимают участие?
*А) кремастерная
Б) бедренно-половая
С) бедренная
Д) мышцы передней брюшной стенки

53. Для вызывания какого рефлекса участвует бедренно-половой нерв?
А) бицепс рефлекс
Б) трицепс рефлекс
В) подошвенный рефлекс
*Г) кремастерный рефлекс

54. Для вызывания какого рефлекса участвует седалищный нерв?
А) бицепс рефлекс
Б) трицепс рефлекс
*В) подошвенный рефлекс
Г) кремастерный рефлекс

55. Патологические рефлексы характерны для поражения:
*А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

56. Признаки поражения периферического нерва:
А) гипотрофия мышц
Б) патологические рефлексы
В) арефлексия
*Г) правильные ответы А и В

57. Признаки поражения передних рогов спинного мозга:
А) гипотония мышц
Б) фибриллярные подергивания
В) отсутствие сухожильных рефлексов
*Г) все перечисленные

58. Атрофия мышц, атония мышц, арефлексия признаки поражения-

А) центрального двигательного нейрона
*Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

59. Глубокие рефлексы при поражении центрального двигательного нейрона:
А) снижается
*Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко снижаются

60. Глубокие рефлексы при поражении периферического двигательного нейрона:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

Тесты по теме:

1. Мышечный тонус при поражении периферического нейрона:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышается

2. Мышечный тонус при поражении центрального двигательного нейрона:
А) снижается
*Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко снижается

3. Патологические пирамидные симптомы на верхней конечности – рефлексы:
А) Бабинского
Б) Оппенгейма
*В) Россолимо
Г) Шеффера

4. Гипотрофия мышц характерна для поражения:
А) центрального двигательного нейрона
*Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

5. Патологические рефлексы характерны для поражения:
*А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

6. Признаки поражения периферического нерва:
А) гипотрофия мышц
Б) патологические рефлексы
В) арефлексия
*Г) правильные ответы А и В

7. Признаки поражения передних рогов спинного мозга:
А) гипотония мышц
Б) фибриллярные подергивания
В) отсутствие сухожильных рефлексов
*Г) все перечисленные

8. Атрофия мышц, атония мышц, арефлексия признаки поражения-
А) центрального двигательного нейрона
*Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

9. Периферический парез верхних конечностей – синдром поражения какого отдела спинного мозга на каком уровне?
*А) передних рогов, С5-С8
Б) задних рогов, С5-С8
В) боковых рогов, D1-D2
Г) передних рогов, D1-D2

10. Глубокие рефлексы при поражении центрального двигательного нейрона:
А) снижается
*Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко снижаются

11. Глубокие рефлексы при поражении периферического двигательного нейрона:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

12. При поражении периферического двигательного нейрона трофика мышц:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

13. При поражении центрального двигательного нейрона патологические синкинезии:
А) наблюдаются всегда
*Б) могут наблюдаться
В) не наблюдаются
Г) А и Б

14. Признаки поражения внутренней капсулы:
А) парапарез
Б) моноплегия
*В) гемипарез
Г) все пречисленные

15. Признаки поражения центрального двигательного нейрона:
А) патологические рефлексы
Б) защитные рефлексы
В) клонусы
*Г) все пречисленные

16. Признаки поражения периферического двигательного нейрона:
А) гипотония мышц
Б) снижение сухожильных рефлексов
В) гипотрофия мышц
*Г) все пречисленные

17. Локализация поражения: пирамидные пути в шейном отделе спинного мозга, найдите не правильный ответ:
А) тетрапарез
*Б) повышение мышечного тонуса
В) парез разгибателей стопы
Г) гиперрефлексия

18. Спастический тонус, гиперрефлексия, патологические рефлексы, клонусы признаки поражения какого нейрона?
*А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

19. Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите правильный ответ:
А) повышение глубоких рефлексов
Б) патологические рефлексы
В) гипотония мышц
*Г) А и Б

20. Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите не правильный ответ:
А) повышение глубоких рефлексов
Б) патологические рефлексы
*В) гипотония мышц
Г) все пречисленные

21. При какой локализации воспалительного процесса в спинном мозге может возникнуть спастический парапарез в ногах?
А) шейный отдел
Б) шейное утолщение
*В) грудной отдел
Г) поясничное утолщение

22.Поражены боковые канатики спинного мозга на уровне Д4 с обеих сторон. Какой тип двигательных расстройств возникает при этом?
*А) нижний спастический парапарез
Б) тетрапарез
В) гемипарез
Г) нижний вялый гемипарез

23. При поражении каких образований спинного мозга возникают фибриллярные и фасцикулярные подергивания?
А) задних канатиков
Б) задних рогов
*В) передних рогов
Г) боковых канатиков

Ситуационные задачи по теме:

В положении сидя больной должен положить нижнюю конечность на другую или сесть таким образом, чтобы его голени свободно свисали и угол сгибания нижних конечностей в коленных суставах составлял 90˚. Можно посадить обследуемого так, чтобы стопы свободно опирались на пол, нижние конечности были согнуты в коленных суставах под тупым углом. В положении больного лежа на спине врач подводит свою левую руку под коленные суставы обследуемого и располагает их так, чтобы угол сгибания в коленных суставах был тупым, а пятки свободно опирались о постель.
О каком рефлексе идёт речь?

Для обследования больного в положении лежа на спине обследующий левой рукой захватывает стопу, сгибает нижнюю конечность в коленном и тазобедренном суставах, производит тыльное сгибание стопы и правой рукой ударяет по пяточному сухожилию. В положении больного лежа на животе его нижние конечности согнуты под прямым углом в коленных и голеностопных суставах; одной рукой обследующий удерживает стопу, другой ударяет по пяточному сухожилию. Обследуемый становится на колени на стул или кушетку так, чтобы стопы его свободно свисали, и в этой его позе производится удар молоточком по пяточному сухожилию.
О каком рефлексе идёт речь?

Для вызывания рефлекса предлагают обследуемому посмотреть вверх и несколько в сторону. В этот момент с нижней наружней стороны глазного яблока полоской бумаги шириной 2-3 мм, не задевая ресниц, прикасаются к роговице над радужной оболочкой (не над зрачком). Ответная реакция – смыкание век.
О каком рефлексе идёт речь?

Проверяются с обеих сторон. Деревянным шпателем, ложкой или полоской бумаги, скатанной в длинную и тонкую трубочку, прикасаются к слизистой оболочке мягкого неба и задней стенки глотки. Раздражение слизистой оболочки мягкого неба вызывает его подтягивание вверх. Прикосновение к слизистой оболочке глотки, вызывает рефлекторное сокращение мышц глотки и гортани, что сказывается рвотным или кашлевым движением.

О каком рефлексе идёт речь?

При раздражении кожи подошвы тупой иглой, происходит тыльное сгибание 1 пальца ноги и веерообразное расхождение остальных.
О каком рефлексе идёт речь?
Когда вызывается этот рефлекс?

Нижний: короткими ударами пальцами рук исследующего по мякоти пальцевых фаланг II и V пальцев ноги больного вызывает быстрое подошвенное сгибание пальцев. Верхний: короткими ударами пальцами рук исследующего по мякоти пальцевых фаланг II и V пальцев руки больного вызывается быстрое ладонное сгибание большого пальца.

О каком рефлексе идёт речь?
Когда вызывается этот рефлекс?

У больного 40 лет, постепенно без видимых причин появились вялый паралич обеих рук и спастический - ног. Атрофия, фибриллярные и фасцикулярные подергивания в мышцах рук. Брюшные рефлексы не вызываются, симптом Бабинского с обеих сторон. Нарушения функций органов малого таза нет.
Ваш предположительный диагноз.
Какой отдел спинного мозга поражен?

Ответ: шейное утолшение

У больной с нижним парапарезом определяются: вышение сухожильных рефлексов, рефлекс Бабинского, защитные рефлексы, отсутствуют брюшные рефлексы.
Какой характер парапареза?
Где локализуется поражение?

Ответ: центральный
Двусторонние поражение пирамидного пути на уровне грудного отдела спинного мозга

У больного паралич правой руки со снижением мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, фибриллярными подёргиваниями, гипотрофией мышц.
Какого характера паралич?
Где локализуется поражение?

Ответ: переферический паралич
Поражение переферического мотонейрона: клеток передних роговспинного мозга.

У больного 32 лет в течение года нарастает слабость в руках. За последние 4 месяца стал замечать слабость в ногах и затрудненное мочеиспускание. Объективно: атрофия мышц верхних конечностей, фасцикуллярные подергивания мышц плеча. Сухожильные рефлексы с рук вызываются с трудом. В ногах отмечаются повышение мышечного тонуса. Мышечная сила 4 балла. Сухожильные рефлексы с ног оживлены. Расширены рефлексогенные зоны. Брюшные и подошвенные рефлексы не вызываются.
Определите синдром, топический диагноз.

Больному 50 лет, жалуется на слабость в ногах и периодические затруднения мочеиспускания. Объективно: мышечный тонус в ногах повышен. Мышечная сила в сгибателях бедра равна 3 баллам. Сухожильные рефлексы с ног оживлены, выявляются клонусы стоп, рефлекс Бабинского с обеих стоп. Брюшные рефлексы средние и нижние снижены. Определите синдром. Топический диагноз.

Интерактивный метод по теме:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «РОМАШКА»

Для работы необходимо:

1. Набор вопросов и ситуационных задач, распечатанных на отдельных листах.
2. Номерки для жеребьевки по числу студентов в группе.
3. Чистые листы бумаги, ручки.

Ход работы:

1. Все студенты группы жеребьевкой делятся на 3 подгруппы по 4 студента в каждой.
2. Каждая подгруппа садится за отдельный стол, готовит чистый лист бумаги и ручку.
3. На листе пишется дата, номер группы, факультет, Ф.И.студентов-участников данной подгруппы (название деловой игры).
4. Один из участников каждой подгруппы берет из конверта вопрос. Уровень сложности заданий для всех подгрупп примерно одинаков.
5. Студенты переписывают на лист свое задание.
6. По кругу пускается этот лист.
7. Каждый студент записывает свой вариант ответа и передает лист другому.
8. На ответ каждого студента отводится 3 минуты.
9. По истечению времени работы сдаются преподавателю.
10. Все участники обсуждают результаты, выбирают наиболее правильные ответы, за которые ставится максимальный балл.
11. На обсуждение отводится 15 минут.
12. Студенты получают за ответы баллы из рейтинга теоретической части занятия.

    0,8 - 0,7 баллов «5»
    0,6 - 0,4 «4»
    0,4 - 0,1 «3»
    0 «2»

13. Полученный студентами балл учитывается при выставлении оценки за текущее занятие.
14. В нижней свободной части журнала делается отметка о проведении игры с подписью старосты группы.
15. Работы студентов сохраняются преподавателем.

Вопросы для интерактивного метода по теме:

1. Что такое рефлекс и какие рефлексы бывают?
2. Какие нормальные рефлексы вы знаете?
3. Расскажите рефлексы со слизистых оболочек, где замыкается их дуга.
4. Сухожильные рефлексы, где замыкается их дуга.
5. Кожные рефлексы, где замыкается их дуга.
6. Какие разгибательные патологические рефлексы вы знаете ?
7. Какие сгибательные патологические рефлексы вы знаете?
8. Как вызывается ахиллов рефлекс?

9. Какие глубокие рефлексы вы знаете?
10. Признаки центрального паралича.
11. Признаки периферического паралича.
12. Церебральные типы параличей.
13. Спинальные типы параличей.
14. Периферические типы параличей.
15. Покажите на рисунке афферентную часть рефлекторной дуги коленного рефлекса и расскажите ее ход.
16. Объясните из каких частей состоит рефлекторная дуга?
17. Строение рефлекторной дуги.
18. Кожные рефлексы и уровень их замыкания.
19. Сухожильные рефлексы и уровень их замыкания.
20. Покажите на рисунке эфферентную часть рефлекторной дуги коленного рефлекса и расскажите ее ход.
21. Рефлексы со слизистых и уровень их замыкания.
22. Перечислите патологические рефлексы разгибательного типа.
23. Перечислите патологические рефлексы сгибательного типа.
24. Перечислите рефлексы орального автоматизма.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «РУЧКА НА СЕРЕДИНЕ СТОЛА»

Для работы необходимо:

1. Вопросы, распечатанные на отдельных листах.
2. Чистые листы бумаги, ручки.
3. Рабочая тетрадь.

Ход работы:

1. Общее время игры – 45 минут
2. Все студенты группы жеребьевкой делятся на 3 подгруппы по 4 студента в каждой.
3. Каждая подгруппа садится за отдельный стол, готовит чистый лист бумаги и ручку.
4. На листе пишется дата, номер группы, факультет, Ф.И.-студентов-участников данной подгруппы (название деловой игры).
5. Предлагается задание: ответить на один конкретный вопрос всей подгруппе.
6. Каждый студент записывает на листе свою фамилию и один вариант ответа и передает лист соседу, а свою ручку передвигает на середину стола.
7. Педагог контролирует работу группы и участие в ней каждого. Общий правильный вариант записывается в тетради.

8. Студенты, которые дали правильные варианты ответов получают максимальный балл – от 86 до 100% от рейтинга теоретической части . Студенты занявшие 2 место – от 71 до 85,9 % рейтинга. Занявшие 3 место – от 65 до 70,9% рейтинга. Не ответившие или ответившие неверно 0 б.
9. На листе ответов преподаватель ставит балл и подпись.
10. Полученный студентами балл учитывается при выставлении оценки за текущее занятие.

11. В нижней свободной части журнала делается отметка о проведении данной деловой игры, староста ставит подпись.
12. Работы студентов сохраняются преподавателем.

Комплекс вопросов к проведению ДИ
«РУЧКА НА СЕРЕДИНЕ СТОЛА»
***на практическом* по теме:**
Патология движения. Центральные и периферические параличи.

1. Признаки центрального паралича.
2. Признаки периферического паралича.
3. Церебральные типы параличей.
4. Спинальные типы параличей.
5. Периферические типы параличей.
6. Покажите на рисунке афферентную часть рефлекторной дуги коленного рефлекса и расскажите ее ход.
7. Перечислите патологические рефлексы разгибательного типа.
8. Перечислите патологические рефлексы сгибательного типа.
9. Перечислите рефлексы орального автоматизма.
10. Какие особенности имеет кортико-мускулярный путь?
11. Что такое произвольное движение?
12. Что такое непроизвольное движение?
13. Что такое активное движение?
14. Что такое пассивное движение?
15. Как исследуется мышечный тонус?
16. Как исследуется мышечная сила?

Содержание занятия:

ПОНЯТИЕ О РЕФЛЕКСЕ И РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГЕ

Рефлекс — это осуществляемая при участии нервной системы ответная реакция организма на раздражение, исходящее из внешней или внутренней среды.

Термин “рефлекс” (от лат. *reflexus* — загибать назад, непроизвольный, отраженный) ввел Декарт, который, перенося выводы своих работ по диоптрике на мозг, предположил, что животные “духи”, достигая полостей желудочков, подобно лучам света отражаются на соответствующие двигательные пути.

Рефлексы являются ппособительными реакциями живого организма в осуществлении его взаимосвязей с внешней средой, а также взаимодействия между его органами и системами; эти реакции обеспечивают целостность организма и постоянство его внутренней среды (рефлекторная регуляция давления крови, уровня глюкозы в крови и т. п.).

Рефлексы лежат в основе деятельности нервной системы. По И. М. Сеченову, “все акты сознательной и бессознательной жизни по способу своего происхождения — суть рефлексы”.

Каждый рефлекс осуществляется при помощи *рефлекторной дуги,* строение которой отражает этапы филогенетического развития данной реакции. В процессе филогенеза наиболее простыми и древними формами являются спинальные рефлексы безусловно-рефлекторных двигательных реакций.

Рефлекторная дуга спинального рефлекса состоит, как правило, из двух-трех нейронов. Двухнейронная связь является филогенетически более древней, чем трехнейронная.

Каждая рефлекторная дуга состоит из афферентного (чувствительного) звена, начинающегося рецепторным аппаратом, и эфферентного (двигательного), заканчивающегося рабочим органом (эффектором) (см. цв. вкл., . IV, с. 32). Довольно часто между двумя указанными звеньями имеются один-два вставочных нейрона, воспринимающих импульсы от рецепторных аппаратов и перерабатывающих их в центробежные импульсы, идущие к исполнительному органу.

В вегетативной нервной системе рефлекторные эффекты могут иметь место и при наличии лишь одного нейрона. Имеется в виду *аксон-рефлекс,* осуществляемый без участия центральной нервной системы и представляющий собой возбуждение одной ветви аксона с распространением проксимально до места ветвления и затем снова дистально по другой его ветви (. 30).

Различают простые и сложные, приобретенные и врожденные, безусловные и условные рефлексы.

Безусловные рефлексы — это врожденные, наследственно закрепленные рефлексы, выработанные в процессе филогенеза, *условные* — это непостоянные, индивидуальные рефлексы, приобретенные в онтогенезе в результате взаимодействия организма с внешней средой, выработанные на базе безусловных рефлексов. Помимо простых безусловных рефлексов имеются такие сложные безусловные рефлексы, как инстинкты (пищевые, оборонительные, половые, родительские).

Интеграция и сложное переплетение безусловной рефлекторной и условно-рефлекторной деятельности создают единую целостную картину поведения, в частности двигательного поведения — непроизвольных, а также произвольных целенаправленных двигательных актов, приобретенных в течение индивидуальной жизни (профессиональные навыки и др.) и осуществляемые благодаря взаимодействию пирамидной, экстрапирамидной и координационной систем при участии коры большого мозга.

Условные рефлексы открыл И. М. Сеченов, в дальнейшем они были глубоко изучены И. П. Павловым и его школой. Исследование условных рефлексов открыло широкие перспективы в познании функций большого мозга и его самой совершенной части — коры.

БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ

Рефлекторные дуги безусловных рефлексов замыкаются в пределах спинного мозга, мозгового ствола и подкорковых ядер головного мозга. Наиболее часто исследуемые в клинике, имеющие топико-диагностическое значение безусловные рефлексы делят на поверхностные, экстероцептивные (кожные, рефлексы со слизистых оболочек) и глубокие, проприоцептивные (сухожильные, пе-риостальные, суставные рефлексы).

Кожные рефлексы. *Поверхностные брюшные рефлексы.* Быстро наносимые штриховые раздражения кожи живота в направлении снаружи к средней линии (ниже реберных дуг — верхний, на уровне пупка—средний и над паховой складкой—нижний брюшные рефлексы) вызывают сокращение мышц передней стенки живота.

Рефлекторные дуги: пп. intercostales, грудные сегменты **спинного** мозга (Thy—Ths для верхнего, Thg—Thio для среднего и Thu—Th^ для нижнего брюшных рефлексов). Рефлексы фило- и онтогенетически молодые, имеют прямое отношение к корковым отделам нервной системы (неорефлексы).

Кремастерный рефлекс (неорефлекс) вызывается штриховым раздражением, наносимым на кожу внутренней поверхности верхнеп трети бедра снизу вверх (. 31). Ответная реакция — приподнимание кверху яичка в результате сокращения m. cremasteris на стороне раздражения. Рефлекторная дуга:

пп. genitofemoralis, сегменты Li—La спинного мозга.

Подошвенный рефлекс (неорефлекс) вызывается нанесением тупым предметом штрихового раздражения по наружному краю подошвы, в результате чего происходит подошвенное сгибание пальцев стопы. Подошвенный рефлекс лучше вызывается, когда исследуемый лежит на спине и его ноги находятся в несколько согнутом положении. Рефлекторная дуга: п. ischiadicus, сегменты L.5—Si спинного мозга.

Анальный рефлекс вызывается уколом кожи вокруг анального отверстия, в результате чего сокращается m. sphincher ani externus. Рефлекторная дуга: пп. anococcygei, сегменты 84—Ss.

Рефлексы со слизистых оболочек. *Роговидный* (корнеальный) *рефлекс* — смыкание век при легком прикосновении к роговице над радужной оболочкой. Рефлекторная дуга: п. ophthalmicus (ветвь п. trigemini), чувствительное ядро п. trigamini, двигательное ядро п. facialis.

Конъюнкт овальный рефлекс — смыкание век при прикосновении к конъюнктиве. Рефлекторная дуга та же, что и при роговичном рефлексе.

Глоточный рефлекс — раздражение слизистой оболочки задней стенки глотки вызывает глотательные, кашлевые или рвотные движения в результате сокращения мышц глотки и гортани. Рефлекторная дуга: чувствительные волокна и чувствительные и двигательные ядра nn. glossopharyngei et vagi, двигательные волокна этих нервов.

Небный рефлекс — прикосновение к мягкому небу вызывает поднятие мягкого неба и язычка. Рефлекторная дуга та же, что и при глоточном рефлексе.

Сухожильные рефлексы. *Сгибательно-локтевой рефлекс,* или рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча, вызывается коротким, отрывистым ударом молоточка непосредственно по сухожилию двуглавой мышцы плеча исследуемого или по ногтевой фа ланге большого пальца левой руки исследующего, находящейся на указанном сухожилии исследуемого. Ответная реакция — сокращение двуглавой мышцы плеча и сгибание предплечья в локтевом суставе. Рефлекторная дуга: п. musculo-cutaneus, сегменты Cs—Ce спинного мозга.

Разгибательно-локтевой рефлекс, или рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы плеча, вызывается ударом молоточка по сухожилию трехглавой мышцы плеча над локтевым отростком. Ответной реакцией является сокращение этой мышцы и разгибание предплечья в локтевом суставе. При этом рука исследуемого должна быть согнута под прямым или слегка тупым углом. Рефлекторная дуг а: п. radialis, сегменты Cy—Cg спинного мозга.

Коленный рефлекс вызывается ударом молоточка по связке надколенника. Ответная реакция — разгибание верхней конечности в коленном суставе в результате сокращения квадратной мышцы бедра. Коленные рефлексы удобнее исследовать, когда больной лежит на спине с полусогнутыми в тазобедренных суставах ногами. Исследуемый подводит левую руку под ноги больного в области подколенной ямки, причем достигается расслабление четырехглавой мышцы бедра, и наносит правой рукой удар молоточком по связке надколенника. Рефлекторная дуга: п. fe-moralis, сегменты L-з—L.4 спинного мозга.

Ахиллов рефлекс вызывается ударом молоточка по пяточному (ахиллову) сухожилию. Ответная реакция — сокращение трехглавой мышцы голени и подошвенное сгибание стопы. Исследование можно проводить, поставив исследуемого на колени на кушетку или на стул таким образом, чтобы стопы свободно свисали, а руки упирались в стену или спинку стула, или в положении лежа на животе — в этом случае исследующий, захватив левой рукой пальцы обеих стоп исследуемого и согнув его ноги под прямым углом в голеностопных и коленных суставах, правой рукой наносит молоточком удары по пяточному сухожилию. Рефлекторная дуга: п. tibialis (ветвь п. ischiadici), сегменты Si—Sg спинного мозга.

Периостальные рефлексы. *Надбровный рефлекс* — при ударе молоточком по надбровной дуге возникает смыкание век за счет сокращения круговой мышцы глаза. Рефлекторная дуга та же, что при роговичном и конъюнктивальном рефлексах.

Пястно-лучевой (карпорадиальный) *рефлекс* вызывается ударом молоточка по шиловидному отростку лучевой кости. Ответная реакция — сгибание предплечья в локтевом суставе, пронация кисти и сгибание пальцев. При исследовании рефлекса рука должна быть согнута под тупым углом в локтевом суставе, кисть несколько пронирована. При этом кисти рук могут покоиться в полусогнутом положении на бедрах сидящего исследуемого или удерживаться на весу левой рукой исследующего. Рефлекторная дуга: nn. medianus, radialis et musculocutaneus, сегменты сб—Cg спинного мозга, иннервирующие mm. pronatores, digitorum, brachioradialis et biceps, квадратный и круглый пронаторы, глубокий сгибатель пальцев, плечевую мышцу, двуглавую мышцу плеча.

Лопаточно-плечевой рефлекс (Бехтерева) вызывается ударом молоточка по внутреннему краю лопатки Ответная реакция — приведение и поворот плеча кнаружи. Рефлекторная дуга: п. subscapularis, сегменты Сз—Се спинного мозга, имеющие отношение к иннервации большой круглой и подлопаточной мышц.

Нижнечелюстной (мандибулярный) *рефлекс* вызывается нанесением легких ударов по подбородку при полуоткрытом рте. Ответная реакция—смыкание челюстей (поднятие нижней челюсти) в связи с сокращением жевательной мышцы. Рефлекторная дуга замыкается в пределах моста таким образом, что импульсы от рецепторов периоста нижней челюсти идут по чувствительным волокнам п. mandibularis (ветвь п. trigemini) в чувствительное, затем двигательное ядра п. trigemini, no двигательным волокнам п. mandibularis к жевательной мышце.

Суставные рефлексы (Майера, Лери) непостоянны и существенного значения в клинике не имеют.

Безусловные рефлексы при патологических процессах изменяются, что имеет диагностическую ценность, так как позволяет судить о функциональных сдвигах или органических поражениях нервной системы и определять уровень ее поражения. Сухожильные и периостальные рефлексы могут повышаться, понижаться или утрачиваться. Брюшные и кремастерный рефлексы, рефлекторные дуги которых замыкаются как в пределах сегментов спинного мозга, так и в коре большого мозга, не повышаются, а только понижаются или утрачиваются.

Подошвенные рефлексы, также относящиеся к неорефлексам, могут понижаться, утрачиваться или извращаться (штриховое раздражение подошвы вызывает не сгибание, а веерообразное расхождение пальцев стопы и дорсальное разгибание большого пальца — патологический симптом Бабинского).

Понижение *(гипорефлексия)* или утрата рефлексов *(арефлек-сия)* наблюдается при нарушении проведения импульсов в рефлекторной дуге. Необходимо учитывать, что у отдельных лиц симметричное понижение рефлексов может быть в пределах физиологической нормы. Поэтому диагностическое значение имеет анизо-рефлексия.

Оживление сухожильных и периостальных рефлексов наблюдается при функциональных расстройствах нервной системы. В таких случаях при отсутствии органических заболеваний наступает быстрая и живая рефлекторная реакция на незначительные раздражения.

Повышение *(гиперрефлексия)* сухожильных и периостальных рефлексов возникает в результате патологии пирамидных путей, когда повышается функция сегментарных, спинальных или стволовых образований. Особое диагностические значение имеет их асимметричное повышение, указывающее на наличие органических изменений (в первую очередь в пирамидной системе).

Резкое повышение сухожильных рефлексов может приводить

к *клонусу* надколенника, стопы, кисти, ритмичным их движениям вследствие клонического сокращения мышц. Наличие кло-нусов также свидетельствует о поражении пирамидной системы, в результате чего наступает усиление спинномозговых механизмов рефлекторной функции.

Клонус надколенника вызывается у исследуемого, лежащего на спине: исследующий, подложив кулак своей левой руки под коленную ямку и захватив коленную чашку большим и указательным пальцами правой руки, рывком смещает ее вниз, в результате чего четырехглавая мышца бедра натягивается, а затем появляются ее клонические сокращения, вызывающие ритмичное подергивание надколенника.

Для вызывания *клонуса стопы* у лежащего на спине исследующий, захватив правой рукой стопу лежащего на спине исследуемого и несколько согнув его ногу в тазобедренном и коленном суставах, с силой производит тыльное сгибание стопы. В результате натяжения пяточного сухожилия и растяжения икроножной мышцы наступают ее клонические сокращения и соответственно этому — ритмическое сгибание и разгибание стопы.

Клонусы стопы и надколенника могут вызываться и при функциональных расстройствах нервной системы. В таких случаях они симметричны, но недостаточно интенсивны и стойки.

При органических поражениях нервной системы клонусы нередко вызываются с обеих сторон на фоне других признаков органического поражения.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕФЛЕКСЫ

Патологические рефлексы обнаруживаются только при органических поражениях центральной нервной системы. Многие из них являются проявлением более древних функций, отсутствующих в нормальных условиях.

К числу наиболее часто встречающихся в клинике патологических рефлексов относятся пирамидные знаки, обнаруживаемые при пирамидной патологии, и рефлексы орального автоматизма (субкортикальные), обнаруживаемые при патологических процессах в центральной нервной системе, в частности при экстрапирамидной патологии, при снижении тонуса корковой деятельности и ее регулирующего влияния на нижележащие отделы центральной нервной системы.

Пирамидные знаки. На верхних конечностях в патологических условиях (при поражении пирамидных путей) могут возникать следующие патологические рефлексы.

Вер хне сгиб отельный рефлекс (верхний симптом Россолимо) вызывается отрывистыми ударами молоточка или кончиками пальцев исследующего по кончикам I—V пальцев свободно свисающей кисти исследуемого. Ответная реакция заключается в сгибании дистальных фаланг пальцев, особенно указательного.

Большепальцевой сгибательный рефлекс Клиппеля—Вейля заключается в том, что в ответ на пассивное сгибание II—V пальцев кисти рефлекторно сгибается I палец.

Оба рефлекса проявляются при верхних центральных монопарезах, когда поражаются волокна, проводящие нервные импульсы от коры большого мозга к мышцам верхних конечностей.

Практически самую важную группу пирамидных знаков составляют патологические рефлексы, вызываемые на стопе. Они разделяются на разгибательные (экстензорные) и сгибательные (флексорные).

Разгибательные патологические рефлексы заключаются в том, что при нанесении раздражения на определенную рефлексогенную зону наблюдается разгибание (экстензия) большого пальца стопы.

Симптом Бабинского является извращенным подошвенным рефлексом и вызывается штриховым раздражением кожи наружного края подошвы (при этом наряду с разгибанием большого пальца может отмечаться веерообразное расхождение всех остальных пальцев (“знак веера”). Симптом является ранним и весьма тонким признаком поражения пирамидной системы выше сегментов рефлекторной дуги подошвенного рефлекса (Ls—Si) и характеризуется постоянством. При наличии гиперестезии кожи подошвы штриховое раздражение можно заменить давлением.

Симптом Чадока вызывается штриховым раздражением поверхности кожи наружной стороны пятки под maleolus lateralis.

Рефлекс Оппенгейма вызывается проведением с некоторым надавливанием I пальцем кисти или тыльной поверхностью второй фаланги согнутого указательного пальца исследующего вдоль гребня большеберцовой кости сверху вниз.

Симптом Гордона вызывается сильным сдавливанием икроножной мышцы.

Симптом Шеффера возникает при сдавлен ии пяточного сухожилия.

Симптом Штрюмпеля вызывается противодействием (путем давления ладонью на надколенник) попытке исследуемого согнуть ногу в коленном и тазобедренном суставах.

Сгибательные патологические рефлексы заключаются в сгибании II—V пальцев стопы в результате удара молоточком по рефлексогенным зонам.

Пальцевой симптом Россолимо вызывается отрывистыми ударами молоточком или кончиками пальцев исследующего по подошвенной поверхности дистальных фаланг пальцев стопы исследуемого.

Симптом Бехтерева возникает при легких ударах молоточком по тыльной поверхности стопы в области III—IV плюсневых костей.

Симптом Жуковского вызывается ударом молоточка по подошвенной поверхности стопы под основными фалангами пальцев.
Симптом Пуссепа заключается в медленном отведении V пальца при штриховом раздражении кожи по наружному краю стопы.
Защитные рефлексы также возникают при поражении пирамидной системы и заключаются в непроизвольном сложном тоническом движении (чаще сгибательного характера) парализованной конечности в ответ на раздражение ее. Появление их указывает на глубокую пирамидную патологию, при которой снимается супраспи-нальный контроль деятельности спинальных рефлекторных аппаратов, а степень выраженности этих рефлексов свидетельствует о степени разобщения между спинным и головным мозгом.
Рефлекторные сгибательные движения конечностей, наблюдаемые при наносимых раздражениях, являются спинальными автоматизмами, выполняемыми без участия воли больного. Существует множество защитных рефлексов в зависимости от качества раздражителя, который может быть и очень незначительным (прикосновение одежды, дуновение воздуха и т. п.), способа и места его нанесения.
Так, защитные рефлексы вызываются щипком кожи или сдав-лением глубоких тканей, уколом, охлаждением струйкой эфира, сдавлением или пассивным сгибанием пальцев стопы, в ответ на что парализованная конечность отдергивается, непроизвольно сгибаясь в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах (реакция укорочения конечности). При этом на противоположной конечности (предварительно согнутой) может наблюдаться обратное явление — разгибание в указанных суставах (реакция удлинения конечности).
Поочередно раздражая то одну, то другую ногу, можно получить имитацию ходьбы. Реакция отдергивания наступает не сразу после нанесения раздражения, а через определенный промежуток времени и нередко сопровождается болью в пораженной конечности. Как правило, защитные реакции появляются на нижних конечностях при поражении грудного отдела спинного мозга.
Патологические синкинезии. Под синкинезиями понимают содружественные непроизвольные рефлекторные движения, наблюдаемые и в нормальных условиях, например движения рук при ходьбе. При патологии пирамидной системы двигательные импульсы попадают не только в соответствующий сегмент, но иррадиируют на соседние сегменты своей и противоположной стороны. В результате при движении здоровых конечностей возникают непроизвольные движения в парализованных конечностях — патологические синкинезии. Различают глобальные, координаторные и имитационные синкинезии.
Глобальные синкинезии заключаются в непроизвольном сокращении мышц парализованных конечностей при попытке выполнения произвольного движения здоровой рукой или ногой. При этом в парализованной руке более выражены сгибательные движения, а в ноге — разгибательные.
Координаторные синкинезии наблюдаются при попытке выполнения движения паретической конечностью, когда появляются непроизвольные движения (в других частях тела), которые больной вследствие пареза не может выполнить. Так, при попытке согнуть больную ногу в колене появляется непроизвольное тыльное сгибание стопы.
Имитационные синкинезии заключаются в непроизвольном повторении паретическими конечностями произвольных движений здоровых конечностей.
Рефлексы орального автоматизма представляют собой непроизвольные движения, осуществляемые круговой мышцей рта, губами или жевательными мышцами в ответ на механическое раздражение различных участков лица.
Назо'лабиальный рефлекс (Аствацатурова) — при постукивании молоточком по корню носа возникает ответная реакция в виде вытягивания губ вследствие сокращения m. orbicularis oris.
При *губном рефлексе* та же реакция возникает, если ударять молоточком по губам, а при *дистансоральном рефлексе* (Карчи-кяна) — если только приближаться молоточком ко рту. *Сосательный рефлекс* вызывается штриховым раздражением слизистой оболочки губ (появляются сосательные движения).

Ладонно-подбородочный, или *пальмо-ментальный, рефлекс* (Ма-ринеску-Радовичи) вызывается штриховыми раздражениями поверхности кожи в области thenaris, в результате чего на стороне раздражения возникают сокращения мышц подбородка, в частности m. mentalis. В отдельных случаях аналогичная ответная реакция может наблюдаться при штриховых раздражениях медиальной поверхности кожи предплечья.

ПИРАМИДНАЯ СИСТЕМА. В двигательной системе главный поток информации направлен от коры головного мозга к периферии, где работают мышцы, осуществляющие движение. При активации двигательных нервов в нервно-мышечном синапсе происходит выброс химического медиатора — ацетилхолина, который передает мышце «команду» сокращаться. В ряде случаев наши мышцы сокращаются лишь тогда, когда мы этого хотим. Такие движения называются *произвольными:* это движения конечностей, туловища, шеи, лица, глаз, губ и языка.

Непроизвольные движения автоматизированные, и ими невозможно управлять по желанию, они выполняются мышцами, находящимися глубоко внутри организма, такими, как мускулатура сердца и пищеварительного тракта. К непроизвольным относятся также сужение зрачка при попадании пучка яркого света, «гусиная кожа» при замерзании или отдергивание руки при прикосновении к раскаленному предмету.

Двигательные функции человека регулируются корой головного мозга, подкорковыми узлами, мозговым стволом, мозжечком и спинным мозгом. В частности, произвольные движения контролируются пирамидной системой, а непроизвольные — экстрапирамидной системой и мозжечком.

Как мы отмечали выше (см. раздел 3.2.), пирамидная система имеет центральный (в передней центральной извилине и верхней лобной извилине) и периферический (в передних рогах спинного мозга) двигательные нейроны — мотонейроны.

Любое отдельное мышечное волокно контролируется только одним мотонейроном, но один мотонейрон может контролировать много мышечных волокон, благодаря многочисленным разветвлениям аксона.

Двигательный нейрон и его аксон вместе с мышечными волокнами, которые он контролирует, называют *двигательной единицей.*

Двигательная активность является результатом интегративной деятельности нервной системы. Различают произвольные целенаправленные движения, осуществляемые с участием коры большого мозга, и непроизвольные, построенные по типу простых и сложных рефлекторных актов. Произвольные движения контролируются так называемой пирамидной системой. Непроизвольные — экстрапирамидной системой, ретикулярной формацией, сегментарным аппаратом спинного мозга.

Произвольные движения осуществляются посредством двигательной системы, состоящей из двух нейронов — центрального (первого) и периферического (второго).

Пирамидный путь (парный) в основном начинается от гиганто-пирамидальных нейронов — клеток Беца (центральный, первый, неврон),«аходящихся в третьем и пятом слоях предцентральной извилины (поле 4 по цитоархитектонической карте Бродманна). Часть волокон (аксонов нейронов коры), составляющих пирамидный путь, начинается от нейронов первой соматосенсорной зоны, т.е. постцентральной извилины (поля 3, 1, 2); часть — от нейронов верхних и средних лобных извилин (поля 6 и 8).

В двигательной зоне коры (предцентральная извилина) имеется определенное соматотопическое распределение центральных мотонейронов. В нижних отделах расположены двигательные нейроны для иннервации языка, глотки, жевательной и мимической мускулатуры. Средние отделы этой извилины занимают двигатель ные нейроны для иннервации мышц руки и особенно большого пальца и кисти. В верхних отделах находятся нейроны, иннервирующие мышцы туловища и ноги.

Нейроны, управляющие произвольными движениями, находятся не только на конвекситальной (выпуклой) поверхности двигательной зоны коры, но и в парацентральной дольке. Мышцы лица, глотки, языка, кисти, выполняющие разнообразные максимально

дифференцированные движения, имеют в коре наиболее обширное представительство по сравнению с мышцами других частей тела. Для каждой клеточной группы, иннервирующей различные мышцы, порог возбудимости различен, причем этот порог наиболее низок для нейронов, иннервирующих мышцы лица, полости рта и кисти, что также связано со сложностью и разнообразием выполняемых ими функций.

Пирамидный путь состоит из двух отделов: первый (корково-ядерный) начинается от нижней и средней трети предцентральнои извилины и заканчивается на ядрах черепных нервов в мозговом стволе. Его функция — осуществление произвольных движений мышц лица, глотки, гортани.

Второй отдел (корково-спинномозговой) начинается от верхней и средней трети предцентральнои извилины и заканчивается на всем протяжении спинного мозга у двигательных нейронов передних рогов. Функция этого отдела — осуществление произвольных движений мышц конечностей и туловища.

Аксоны двигательных нейронов коры спускаются вниз, сближаясь, образуют лучистый венец и проходят в виде компактного пучка во внутренней капсуле в промежутке между таламусом, чечеви-цеобразным и хвостатым ядрами.

Во внутренней капсуле корково-ядерный путь занимает колено, а корково-спинномозговой — передние $^{2}/_{3}$ задней ножки (заднюю треть занимают чувствительные и мозжечковые пути, переднюю ножку — лобно-мостовые пути). Таким образом, внутренняя капсула составлена из афферентных и эфферентных проводников (направляющихся к коре большого мозга или выходящих из нее).

Далее волокна пирамидных клеток коры большого мозга вступают в основание феднего мозга, переходят в основание моста и следуют по нижней поверхности продолговатого мозга, где и образуют так называемые пирамиды, от которых и произошло название этого пути.

Проходя через средний мозг, мост и продолговатый мозг, часть волокон пирамидного пути (корково-ядерный путь) заканчивается или пофедством прямых контактов на двигательных ядрах черепных нервов, или, предварительно переключившись, на нейронах дорсолатерального отдела ретикулярной формации.

Кроме мышц языка и нижней части лицевой мускулатуры, все мышцы лица, глотки, гортани иннервируются из обоих полушарий большого мозга.

После отхождения корково-ядерного пути основная масса оставшихся волокон корково-спинномозгового пути (85%) на уровне большого затылочного отверстия переходит на противоположную сторону (рис. 1 ,г) и идет в составе бокового столба спинного мозга, заканчиваясь на нейронах передних рогов, для иннервации рук — на шейно-верхнегрудном уровне, а для ног — на пояснично-крестцо-вом уровне. Около 15 % волокон пирамидного пути не переходят на противоположную сторону, проходят в спинном мозге в передних столбах, обеспечивая двустороннюю иннервацию мускулатуры туловища.

Клетки "конечного" двигательного пути — периферические двигательные нейроны — расположены в передних рогах спинного мозга. Среди них различают большие а-мотонейроны, аксоны которых оканчиваются на мышечных волокнах, которые могут совершать быстрые (фазические) сокращения, и малые а-мотонейроны, аксоны которых заканчиваются на мышечных волокнах, способных поддерживать длительное тоническое сокращение. Кроме того, в передних рогах находятся -у-мотонейроны, обеспечивающие поддержание мышечного тонуса.

Аксоны нейронов переднего рога формируют передний (двигательный) корешок. Дистальные волокна, составляющие этот корешок, располагаются рядом со спинномозговым узлом, содержащим чувствительные клетки — первые чувствительные нейроны. Денд-риты нейронов спинномозгового узла, располагаясь рядом с аксонами двигательных нейронов переднего рога спинного мозга, образуют спинномозговой нерв. Спинномозговые нервы от нескольких сегментов формируют сплетения. Из сплетения формируются крупные нервные стволы (такие, как лучевой, локтевой, срединный — для руки или седалищный, бедренный — для ноги), от которых в свою очередь отходят периферические нервы к отдельным мышцам.

Зона контакта окончания двигательного нерва и мышцы называется нервно-мышечным синапсом. Медиатором синаптиче-ской передачи возбуждения в нем является ацетилхолин.

ПАТОЛОГИЯ ПИРАМИДНОЙ СИСТЕМЫ

Центральный (спастический) паралич. Поражение корково-спинномозговых или корково-ядерного путей в любом отделе сопровождается параличом мышц и повышенной активностью сегментарного аппарата мозгового ствола или спинного мозга, что и определяет основные характетики центрального паралича.

1. При *нарушении проводимости* пирамидных путей прерывается поступление импульсов от двигательной зоны коры большого мозга на периферию к исполнительно-двигательным аппаратам.

2. *Диффузное распространение* центрального паралича при даже ограниченных очагах объясняется компактным расположением пирамидных волокон (во внутренней капсуле, ножке мозга, продолговатом мозге).

3. *Гипертония,* или *спастичность, мышц* объясняется повышенной рефлекторной деятельностью сегментарных стволовых или спинальных аппаратов, наступившей в результате выключения регулирующих супраспинальных влияний.

Вначале повышение мышечного тонуса связано с усилением тонического рефлекса на растяжение, что обусловлено увеличением активности гамма-эфферентной системы (см. с. 83), лишенной тормозных влияний со стороны ретикулярной формации и экстрапирамидной системы, волокна которой часто поражаются при повреждениях пирамидных волокон, с которыми они идут вместе в составе внутренней капсулы, отделяясь друг от друга в мозговом стволе. В дальнейшем происходит постепенное усиление активности альфа-мотонейронов и переход от гамма- к альфа-спастичности.

В таких случаях, наряду с растормаживанием более сложных стволовых и спинальных рефлексов, усиливается функциональная активность простых рефлексов, обеспечивающих поддержание кон-трактильного проприоцептивного рефлекторного мышечного тонуса, отражающего состояние и степень активности периферического двигательного нейрона. В связи с неравномерным повышением тонуса мышц конечностей создается своеобразный тип котрактур, характерная поза Вернике — Манна: парализованная рука приведена к туловищу, пронирована и согнута в локтевом, луче-запястном суставах, пальцы кистей согнуты в пястно-фаланговых и межфаланговых суставах; парализованная нога максимально разогнута в тазобедренном, коленном, голеностопном суставах, стопа находится в положении pes varo-equinus, что создает впечатление об ее “удлинении”. Походка носит “циркумдуцирующий” характер: во время ходьбы больной из-за удлинения ноги, чтобы не задевав носком пол, проделывает полукружные движения пораженной конечностью.

4. *Гиперрефлексия* (повышение сухожильных и периостальных рефлексов) также возникает в результате повышенной рефлекторной деятельности сегментарного аппарата спинного мозга. Рефлексы характеризуются тем, что даже небольшое раздражение рефлексогенной зоны вызывает усиленную ответную реакцию. Кроме того, рефлексогенная зона, как правило, расширена — рефлекс вызывается и с других участков, расположенных выше и ниже зоны, соответствующей данному рефлексу. Усиленная гиперрефлексия может приводить к появлению клонусов.

5. *Патологические рефлексы* являюгся достоверным признаком поражения центрального нейрона, причем появление пирамидных знаков (рефлексов Бабинского, Россолимо, Оппенгейма и др.) свидетельствует о поражении корково-спинномозговых волокон, субкортикальных рефлексов на лице — о двустороннем поражении корково-ядерного пути. Гиперрефлексия и появление патологических рефлексов, как правило, сопровождаются снижением кожных рефлексов (брюшных, кремастерных, подошвенных), относящихся к группе неорефлексов, возникновение которых связано с формированием пирамидных путей.

6. *Защитные рефлексы,* как и патологические, возникают при поражении пирамидных путей.

По мере нарастания явлений центрального паралича в результате углубления поражения корково-спинномозговых связей, а тем самым усиления спинальных авто-матизмов

защитные рефлексы становятся более выраженными. В случаях функционального восстановления корково-спинномозговых связей выраженность признаков центрального паралича, в том числе и защитных рефлексов, уменьшается, что имеет диагностическое и прогностическое значение.

7. *Патологические синкинезии* также в определенной мере характеризуют центральный паралич. По динамике патологических синкинезии можно в какой-то степени судить о течении центрального паралича.

Периферический паралич. Передача импульсов от передних рогов спинного мозга к мышцам конечностей туловища и шеи осуществляется спинномозговыми нервами, а от ядер мозгового ствола — черепными. В двигательные ядра мозгового ствола и передних рогов спинного мозга поступают импульсы не только от высших отделов нервной системы, но и от приводящего (чувствительного) звена рефлекторной дуги. В передних рогах различают три группы двигательных нервных клеток: большие и малые альфа- и гамма-мотонейроны, через которые кора большого мозга, подкорковые узлы и мозговой ствол оказывают свое влияние на функциональное состояние мышц.

Большие альфа-мотонейроны (фазические мотонейроны) иннер-вируют белые мышечные волокна, способные совершать быстрые сокращения, малые альфа-мотонейроны (тонические мотонейроны) иннервируют красные медленно сокращающиеся мышечные волокна, которые играют важную роль в поддержании тонуса и позы. Аксоны альфа-мотонейронов заканчиваются концевыми пластинками на экстрафузальных мышечных волокнах.

Аксоны гамма-мотонейронов, не имеющих прямого отношения к осуществлению двигательного акта, но составляющих около трети общего числа клеток передних рогов, заканчиваются на интрафу-зальных мышечных волокнах с заложенными в них особого вида проприорецепторами — кольцевидно-спиральными мышечными веретенами, реагирующими на растяжение скелетной мышцы, импульсы от которых идут по афферентным волокнам через задние корешки к малым альфа-мотонейронам, оказывая влияние на тоническое состояние мышцы (гамма-петля).

Описанный миостатический рефлекс (растяжения) регулируется супрасегментарными влияниями на альфа- и гамма-мотонейроны. На больших альфа-мотонейронах оканчиваются волокна пирамидных путей, на малых альфа- и гамма-мотонейронах—волокна ретикулярно-спинномозгового и красноядерно-спинномозгового путей — эфферентных звеньев экстрапирамидной системы, по которым передаются импульсы, трансформированные и интегрированные в бледном шаре, черной субстанции и красном ядре и направляющиеся по паллидонигральным волокнам в ретикулярную формацию, а по паллидорубральным — в красное ядро.

Причиной периферического паралича является поражение периферического нейрона на любом его уровне (передний рог, передний корешок, сплетение, периферический нерв), что сопровождается двигательными, рефлекторными и трофическими нарушениями.

Периферический паралич характеризуется следующими особенностями.

1. *Арефлексия* или *гипорефлексия* наступает в результате выпадения или ослабления функции эфферентной части рефлекторной дуги, что нарушает рефлекторную деятельность сегментарного аппарата спинного мозга или мозгового ствола и приводит к выпадению или ослаблению двигательных реакций на раздражение.

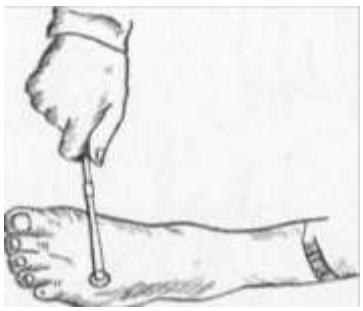
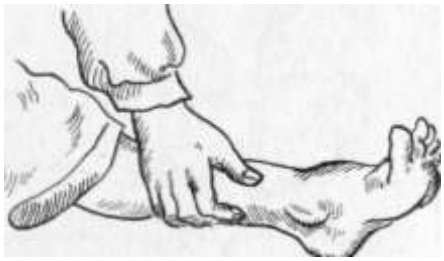
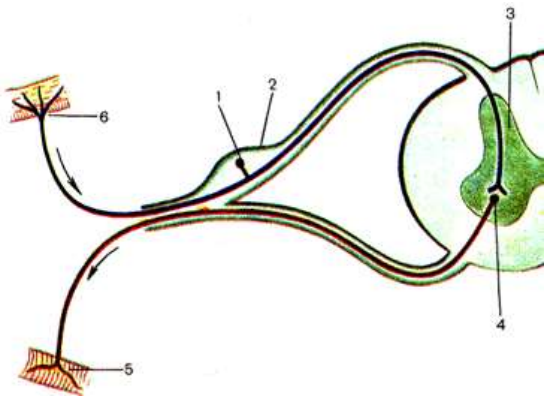
2. *Атония* или *гипотония мышц* наступает в результате повреждения центробежного звена рефлекторной дуги, поддерживающей контрактильный тонус (с участием гамма-мотонейронов). Понижение тонуса мышц делает ее дряблой и вялой, поэтому этот вид периферического паралича называют еще вялым, или атоническим.

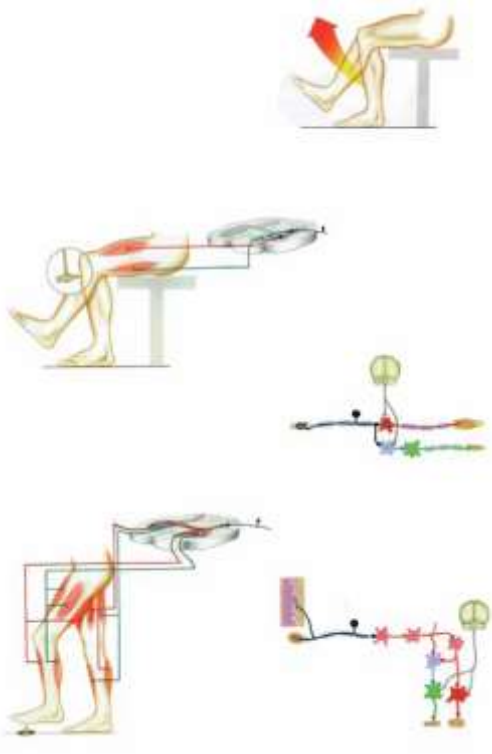
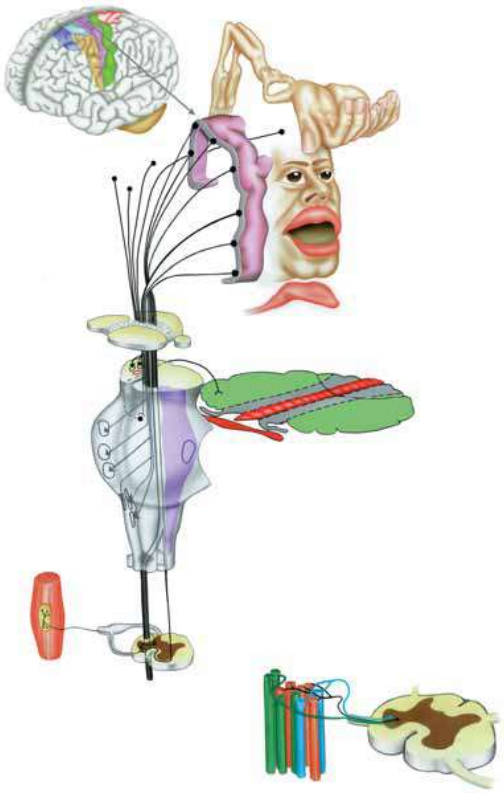
3. *Атрофия мышц* объясняется отсутствием притока к ним трофических импульсов от трофических центров не только спинного, но и головного мозга в связи 1с поражением периферического нейрона корково-мышечного пути. Поэтому периферический паралич еще называют атрофическим. В атрофических мышцах могут наблюдаться фибриллярные или фасцикулярные подергивания в результате раздражения патологическим процессом сохранившихся периферических двигательных нейронов.

4. *Распространение* периферического паралича, как правило, *ограниченное,* так как обычно поражаются отдельные передние рога, передние корешки или периферические нервы, проводящие импульсы к отдельным мышцам или группам мышц.
5. Типичной для периферического паралича является *реакция перерождения* или *дегенерации,* которая проявляется извращением электрических реакций пораженных нервов и иннервируемых ими мышц.
Исследование реакций дегенерации помогает при поражении нервного ствола диагностировать анатомический его перерыв или блок. Электрическим реакциям мышцы и нерва в норме пущи следующие закономерности.
При раздражении переменным (фарадическим) током нерва или мышцы сокращение ее происходит в течение всего времени раздражения.
При раздражении постоянным (гальваническим) током сокращения мышцы наступают в момент размыкания и замыкания электрической цепи и происходят очень быстро, причем катодзамы-кательное сокращение больше анодзамыкательного (КЗОАЗС).
В патологических условиях отмечаются иные закономерности.
При раздражении переменным током пораженного нерва или иннервируемой этим нервом мышцы сокращения не наступают.
При раздражении постоянным током пораженного нерва сокращения мышцы не наступают, а при раздражении денервированной мышцы возникает замедленное и червеобразное ее сокращение, причем анодзамыкательное сокращение больше катодзамыкатель-ного (реакция перерождения, или реакция дегенерации). Эта реакция возникает на 10—14-й день после перерыва и удерживается до 1,5 года. Если поврежденный нерв не регенерирует, происходит замещение мышечных волокон соединительной тканью (цирроз мышцы). Задача врача—поддержание жизнедеятельности мышцы назначением физметодов лечения (массаж, лечебная физкультура и др.) с целью задержки нарастающей атрофии мышц.

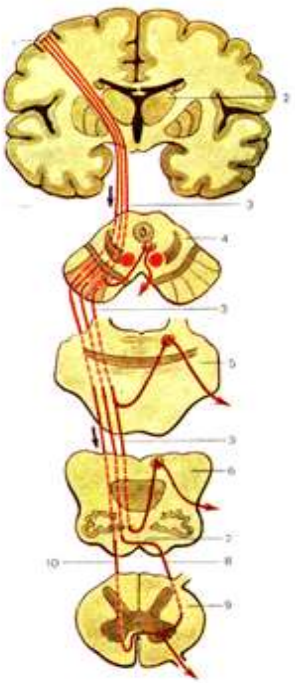
Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по рефлекторной сферы, по рефлекторной дуге, по методам исследования рефлекса может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление об анатомии рефлекторной дуги, знает, может рассказать проводниковые пути, может делать правильные выводы и принимает правильные решения, самостоятельно анализирует, может применяет в практике знания про рефлексов, полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность о симптомах поражения, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по рефлекторной сферы, по рефлекторной дуге, по методам исследования рефлекса может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. рефлексов, полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность о симптомах поражения, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность анатомию рефлекторной сферы, по рефлекторной дуге, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление о симптомах поражения.
0-55 балл	Плохо знает анатомию рефлекторной сферы, по рефлекторной дуге, не может рассказать, не имеет представления.

Исследование клонуса	**Исследование губного рефлекса**
	
Исследование рефлекса Бехтерева	**Исследование рефлекса Россолимо**
	
Исследование рефлекса Оппенгейма	**Исследование рефлекса Бабинского**
	
Простая рефлекторная дуга	

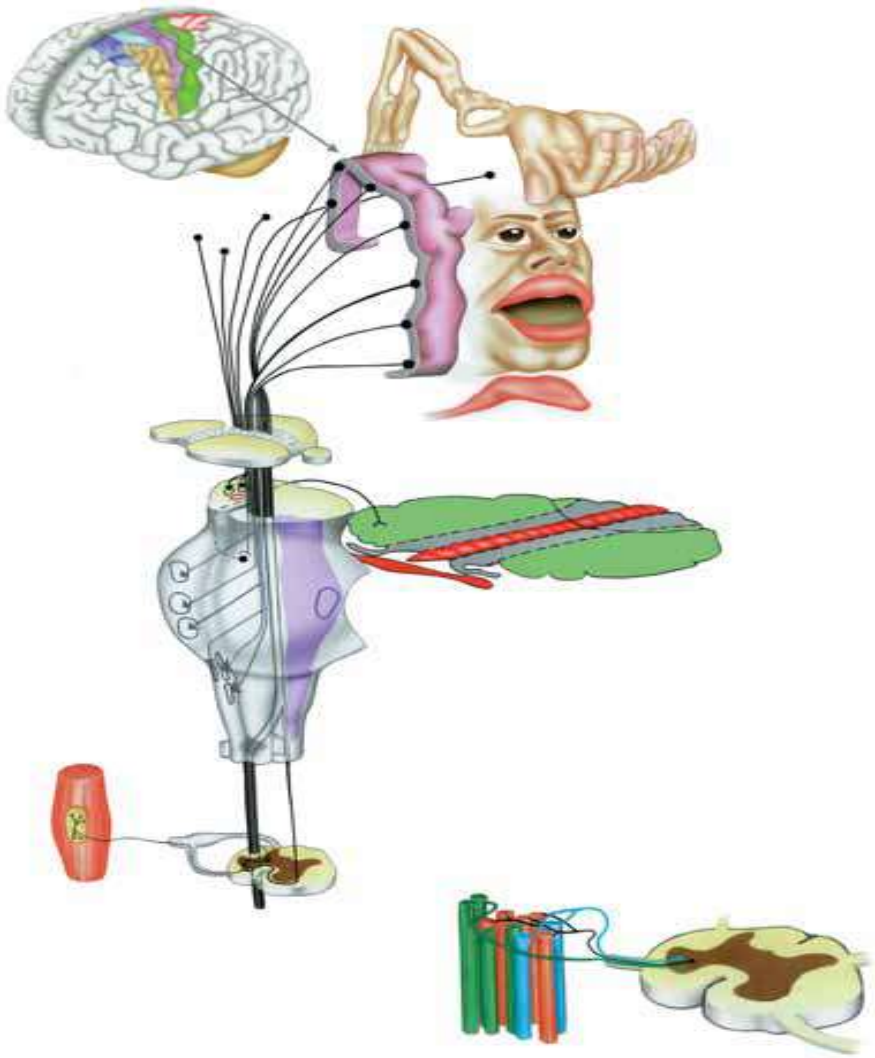
	
Механизм вызывания коленного рефлекса	**Пирамидный путь**

Пирамидный путь:.



1 – gyrus precentralis;
2 – thalamus;
3 – tr. corticonuclearis;
4 – поперечный разрез среднего мозга;
5 – поперечный разрез моста;
6 – поперечный разрез продолговатого мозга;
7 – decussatio pyramidum;
8 – tr. corticospinalis (pyramidalis) lateralis;
9 – поперечный разрез спинного мозга;
10 – tr. corticospinalis (pyramidalis) ventralis [anterior].

Пирамидный путь:.



Практическое занятие № 3.

Тема: Чувствительная сфера. Методика исследования, патология. Топическая диагностика нарушений чувствительной деятельности.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают

1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	Записывают тему Слушают
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

Вопросы по теме:

1. Какие Вы знаете анализаторы?
2. Из каких частей состоит анализатор?
3. Назовите анатомо-физиологические особенности чувствительных путей.
4. Рас скажите ход проводников болевого и температурного чувства.
5. Расскажите ход проводников глубокой и тактильной чувствительности.
6. Какие Вы знаете виды поверхностной чувствительности и методика их исследования.
7. Какие Вы знаете виды глубокой чувствительности и методика их исследования.
8. Назовите симптомы натяжения нервных стволов и корешков.

9.Назовите виды расстройств поверхностной чувствительности, дайте их характеристику (гипестезия, анестезия, гиперестезия, гиперпатия, дизестезия, парестезия, диссоциация, фантомные боли, каузалгия).

10.Перечислите виды расстройств глубокой чувствительности, дайте их характеристику (атаксия, динамическая и статистическая атаксия, сенситивная атаксия).

Тесты по теме:

1. При поражении задних рогов нарушается чувствительность:
А) проприоцептивная
*Б) экстероцептивная
В) интероцептивная
Г) все пречисленные

2. При поражении заднего рога нарушается чувствительность:
*А) температурная и болевая
Б) тактильная и температурная
В) болевая и тактильная
Г) Б и В

3. Возникновение боли характерно для поражения:
А) заднего бедра внутренней капсулы
Б) передних корешков
*В) задних корешков
Г) боковых рогов

4**. При множественном поражении задних корешков нарушается чувствительность:**
*А) глубокая и поверхностная
Б) только глубокая
В) только поверхностная
Г) чувствительность не нарушается

5. Больной лежит с закрытыми глазами. Прикасаются ваткой или кисточкой к симметричным участкам головы, туловища и конечностей больного. В норме он ощущает каждое прикосновение и отвечает на него словами. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
*А) Тактильная чувствительность
Б) Болевая чувствительность
В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

6. Возникновение боли характерно для поражения:
А) зрительного тракта
*Б) зрительного бугра
В) зрительной зоны коры
Г) передних корешков спинного мозга

7. Нарушение чувствительности по проводниковому типу наблюдается при поражении:
А) боковых столбов спинного мозга
Б) половины поперечника спинного мозга
В) всего поперечника спинного мозга
*Г) все перечисленные

8. Глаза больного закрыты. В руку, которая предполагается пораженной, вкладывают различные предметы (ключ, монета, карандаш и др.) и просят больного ощупать их назвать. Что исследуется?
*А) Стереогноз
Б) Кинестетическая чувствительность
В) Дискриминационная чувствительность
Г) правильны ответы А и Б

9. Виды сложной чувствительности:
А) Чувство локализации
Б) Дискриминационная чувствительность
В) Кинестетическая чувствительность
*Г) все перечисленные

10. Нарушение чувствительности по проводниковому типу не наблюдается при поражении:
*А) серого вещества спинного мозга
Б) половины поперечника спинного мозга
В) всего поперечника спинного мозга
Г) боковых столбов спинного мозга

11. Синдром Броун-Секара возникает при поражении спинного мозга:
*А) половины поперечника
Б) передних рогов
В) полного поперечника
Г) правильного ответа нету

12. Берется одна пробирка с горячей (около 40˚С), другая с холодной (18-20˚С) водой и поочередно они прикладываются к симметричным участкам туловища и конечностей больного. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
А) Тактильная чувствительность
Б) Болевая чувствительность
*В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

13. При поражении внутренней капсулы возникают чувствительные расстройства:
А) моноанестезия
Б) парестезия
*В) гемианестезия
Г) ответы А и Б

14. При поражении задних столбов спинного мозга наблюдаются нарушения чувствительности:
А) температурной
*Б) вибрационной
В) болевой
Г) все перечисленные

15. Виды поверхностной чувствительности:
А) Болевая
Б) Температурная
В) Тактильная
*Г) все перечисленные

16. Виды глубокой чувствительности:
А) Мышечно-суставное чувство
Б) Чувство давления
В) Чувство массы
*Г) все перечисленные

17. Больной лежит с закрытыми глазами. Острием булавки наносят легкие уколы в симметричные области головы, туловища. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
А) Тактильная чувствительность
*Б) Болевая чувствительность
В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

18. Какие клетки находятся в задних рогах спинного мозга?
А) клетки воспринимающие давление
Б) двигательные клетки
*В) чувствительные клетки
Г) клетки трофики

19. Из какого отдела спинного мозга проходит путь глубокой чувствительности?
А) задние рога
*Б) задний столб
В) передние рога
Г) боковые рога

20. Из какого отдела спинного мозга проходит путь температурной и болевой чувствительности?
*А) задние рога
Б) задний столб
В) передние рога
Г) боковые рога

Ситуационные задачи по теме:

У больного 53 лет после ножевого ранения в области шеи развился паралич левых конечностей и исчезла чувствительность на правой половине туловища и правых конечностях. Объективно: отмечается левосторонняя гемиплегия, сухожильные рефлексы слева выше чем справа, слева отсутствуют брюшные рефлексы и нарушение глубокой чувствительности в левой половине тела. Справа от уровня ключицы и до конца вниз отсутствует болевая и температурная чувствительность.

Определите синдром.
Поставьте топический диагноз

Больной А., последние 3 года в правой руке не чувствует горячую и холодную температуру, жалуется, что несколько раз обжигал свою руку и тела.
Какой вид чувствительности здесь нарушена?
Поставьте топический диагноз.
Больной 14 лет, после ножевого ранения в области шеи, развился паралич левой руки и ноги, в правой руке, ноге и в правой половине тела нарушена чувствительность. Объективно: паралич левой руки и ноги, повышение сухожильных рефлексов слева, отсутствуют брюшные рефлексы с этой стороны. В правой половине тела начиная от ключицы до нижних отделов отсутствует болевая и температурная чувствительность.
Определите синдром.
Поставьте топический диагноз.

У больного приступообразно продолжающий 1-2 минуты на области ладони и на пальцах рук появляются онемение, парестезии в виде ползание мурашек. Остальное время, когда приступ отходит, больного ничего не беспокоит. Объективно: в чувствительная сфера без патологии.
Определите синдром.
Поставьте топический диагноз.

Больной жалуется на слабость движения в левой ноге, быстрая утомляемость, в правой ноге не может различать теплую и холодную температуру. Объективно: левосторонний нижний монопарез, на этой стороне нарушена глубокая чувствительность, на правой стороне нарушена поверхностная чувствительность.
Определите синдром.
Определите очаг поражения.

Интерактивный метод по теме:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»

Для работы необходимо:

1. Набор вариантов заданий и ситуационных задач, распечатанных на отдельных листах.
2. Номерки для жеребьевки по числу студентов в каждой подгруппе.
3. Чистые листы бумаги, ручки.

Ход работы:

1. Общее время игры – 45 минут.
2. Все студенты группы жеребьевкой делятся на 3 подгруппы по 4 студента в каждой.
3. Каждая подгруппа садится за отдельный стол, готовит лист бумаги и ручку.
4. На листе пишется дата, номер группы, факультет, Фамилия, Имя студентов-участников данной подгруппы и название деловой игры.

5. Один из участников любой подгруппы берет из конверта вариант задания, который используется для всех подгрупп.
6. Один из студентов каждой подгруппы переписывает на лист задание.
7. Все студенты подгруппы вместе обсуждают задание, затем один из них записывает его решение.
8. На решение задания отводится 15 минут.
9. Преподаватель наблюдает, за ходом игры.
10. По истечению времени работы сдаются преподавателю.
11. Все участники игры обсуждают результаты, выбирают наиболее правильные решения, за которые ставится максимальный балл.
12. На обсуждение отводится 15 минут.
13. Студенты получают за ответы баллы из рейтинга теоретической части занятия.
14. Подгруппа, которая дала наиболее правильные ответы, получает максимальный балл – 100% от рейтинга теоретической части занятия, подгруппа занявшая 2 место 85,9% рейтинга, 3 подгруппа 70,9% рейтинга.
15. На листе с ответом преподаватель ставит баллы и свою роспись.
16. Полученный студентами балл учитывается при выставлении оценки за текущее занятие.
17. В нижней свободной части журнала делается отметка о проведении игры с подписью старосты группы.
18. Работы студентов сохраняются преподавателем.

Комплекс вопросов и ситуационных задач к проведению ДИ «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»

на практическом по теме:

1. Дайте определение понятия чувствительности.
2. Расскажите по рисунку последовательность хода пути болевой и температурной чувствительности.
3. Расскажите по рисунку последовательность хода пути глубоко-тактильной чувствительности.
4. Объясните, пользуясь приведенным рисунком, Закон Ауэрбаха-Флатау
5. Объясните, пользуясь приведенным рисунком, синдром Броун-Секара
6. Перечислите центральные типы расстройств чувствительности
7. Перечислите периферические типы расстройства чувствительности
8. Какие Вы знаете анализаторы?
9. Из каких частей состоит анализатор?
10. Назовите анатомо-физиологические особенности чувствительных путей.
11. Расскажите ход проводников болевого и температурного чувства.
12. Расскажите ход проводников глубокой и тактильной чувствительности.
13. Какие Вы знаете виды поверхностной чувствительности и методика их исследования.
14. Какие Вы знаете виды глубокой чувствительности и методика их исследования.
15. Назовите симптомы натяжения нервных стволов и корешков.
16. Назовите виды расстройств поверхностной чувствительности, дайте их характеристику (гипестезия, анестезия, гиперестезия, гиперпатия, дизестезия, парестезия, диссоциация, фантомные боли, каузалгия).
17. Перечислите виды расстройств глубокой чувствительности, дайте их характеристику (атаксия, динамическая и статистическая атаксия, сенситивная атаксия).

Содержание занятия:

- **Определение чувствительного анализатора, его строение.**

Способность человека ощущать воздействие на его рефлекторный аппарат различных экзогенных и эндогенных раздражителей называется чувствительностью

Многообразные воздействия на организм их внешней и внутренней среды трансформируется в афферентные импульсы, которые прорабатываются системами анализаторов.

Анализатор представляет собой сложный нервный механизм, начинающийся воспринимающим прибором и кончающийся в мозге; этот прибор имеет задачей разлагать (анализировать) сложность внешнего мира на отдельные элементы. Анализатор состоит из рецепторов, нервов, проводников и воспринимающих мозговых клеток; соединение всех этих частей в один механизм, в единую функциональную систему и носит общее название анализатора. Корковый отдел последнего, где осуществляется высшая функция анализа и синтеза, и является тем, что в клинике носит наименование корковых чувствительных и гностических центров.

Таким образом, каждый анализатор состоит из 3-х частей:

1.Периферические приборы всевозможных афферентных нервов – рецепторы («трансформаторы, на которых каждый превращает в нервный процесс только определенную энергию»);

2.Проводники – чувствующие пути – восходящие системы;

3.Клеточные мозговые концы анализаторов в коре головного мозга.

- **Классификация рецепторов.**

К рецепторам относятся свободные нервные окончания, воспринимающие болевые раздражения, тельца Руффини и колбы Крауза – температуру, тельца Фатера-Паччини – тактильные раздражения и чувство давления, тельца Гольджи – мышечно-суставное чувство. Хеморецепторы воспринимают биохимические изменения в крови, возникающие вследствие патологических процессов и т.д.

По месту расположения рецепторов различают:

1.Рецепторы в коже –экстроцепторы;

2.Рецепторы во внутренних органах – интероцепторы;

3.Рецепторы мышц, суставов и костей – проприоцепторы.

- **Строение и путь поверхностной чувствительности.**

В клинике кожный анализатор обеспечивает поверхностную, экстрарецептивную чувствительность. Этот путь состоит из трех нейронов; он перекрещенный – перекрест совершает II нейрон; клетка I нейрона лежит вне ц.н.с. – в межпозвоночном ганглии.

Пути, проводящие поверхностные виды чувствительности:tractus gangliospinalis, tractus spino-thalamicus, tractus thalamo-corticalis

Нервные волокна спинно-таламических путей, начинающиеся от чувствительных клеток крестцовых и поясничных сегментов, расположены латерально, а волокна, идущие от чувствительных клеток грудных и шейных сегментов – медиально. Это – закон эксцентрического расположения длинных проводников Ауэрбаха-Флатау.

- **Виды поверхностной чувствительности**

1.Болевая

2.Температурная

3.Тактильная

- **Методика исследования поверхностей чувствительности**

Тактильная чувствительность. Больной лежит с закрытыми глазами. Прикасаются ваткой или кисточкой к симметричным участкам головы, туловища и конечностей больного. В норме он ощущает каждое прикосновение и отвечает на него словами: «Чувствую прикосновение, как обычно».

Симптомы нарушения. В области поражения больной не чувствует прикосновения (анестезии) или чувствует его слабее, чем на здоровой стороне (гипестезия), или сильнее (гиперестезия).

2.Болевая чувствительность. Больной лежит с закрытыми глазами. Острием булавки наносят легкие уколы в симметричные области головы, туловища. В норме он чувствует каждый укол и отвечает на него словами: «Чувствую укол как обычно».

Симптомы нарушения. В зонах поражения больной не чувствует укола (анестезия) или ощущает его слабее, чем на здоровой стороне (гипестезия), или сильнее (гиперестезия).

3.Температурная чувствительность. Берется одна пробирка с горячей (около 40˚С), другая с холодной (18-20˚С) водой и поочередно они прикладываются к симметричным участкам туловища и конечностей больного. В норме он хорошо различает прикосновение пробирок с холодной и горячей водой.

Симптомы поражения. В области поражения больной не чувствует горячего и холодного (термоанестезия) или имеет место понижение температурных ощущений (термогипестезия), реже повышение (термогиперестезия).

- **Виды расстройств поверхностной чувствительности многообразны.**

Самым частым симптомом поражения чувствительной сферы являются боли. Они различны по локализации и характеру, но наиболее выражены при поражении периферических нервов, задних корешков и зрительного бугра. В проведении болевых импульсов участвуют практически все афферентно-медиаторные системы (холинерическая, адренергическая, серотонинергическая, гистаминэргическая и др.). Ощущение покалывания, ползания мурашек, онемения называется – парестезией. Дизестезия – это извращенное восприятие раздражений, когда тактильное воспринимается как болевое, тепловое – как холодовое и т.д.. Аллохейрия – патологическое восприятие раздражения, когда оно воспринимается не в месте его нанесения, а в симметричной половине тела. Полиестезия – вид извращения болевой чувствительности, при котором одиночное раздражение воспринимается как множественное. Анестезия - – полная потеря чувствительности, гемианестезия - потеря чувствительности одной половины тела, в области одной конечности – моноанестезия, в области ног и нижней части туловища – параанестезия. Гипестезия – понижение восприятия как всей чувствительности, так и отдельных его видов. Область выпадения может быть различной (гемигипестезия, моногипестезия). Гиперестезия – повышение чувствительности к различным видам раздражения вследствие понижения порога возбудимости. Гиперпатия – своеобразный вид чувствительных нарушений, который характеризуется тем, что любое, самое небольшое раздражение, если оно превышает порог возбудимости сопровождается крайне неприятным ощущением боли с длительным последствием. Сенестопатия – разнообразные, тягостные, длительно беспокоящие больных ощущения жжения, давления, щекотания, стягивания и т.п., не имеющих явных органических причин для их возникновения.

- **Строение и путь глубокой чувствительности**

В клинике двигательный, мышечно-суставной анализатор обеспечивает проприоцептивную глубокую чувствительность. В его составе, помимо проводников глубоких видов чувствительности проходит основная часть волокон, проводящих тактильную чувствительность, хотя последняя и относится к поверхностным видам.

Пути, проводящие глубокую чувствительность: tr.ganglio-bulbaris, tr.bulbo-thalamicus, tr.thalamo-corticalis.

- **Исследование глубокой чувствительности и их патология**

1. **Мышечно-суставное чувство.** Больной лежит с закрытыми глазами. Производят нерезкие сгибательные и разгибательные движения в суставах больного начиная с концевых фаланг. При этом у больного спрашивают: «Какой взят палец?», «Куда направлено движение?». Если обнаруживается нарушение мышечно-суставного чуства в дистальных суставах, то его определяют и в проксимальных. В норме больной должен правильно распознать все действия врача.

Симптом поражения. В зависимости от уровня поражения врач констатирует, что мышечно-суставное чувство расстроено в пальцах кисти или стопы, в коленных или лучезапястных, плечевых или бедренных суставах.

Например: при поражении теменной доли большого мозга чувствительность нарушается в суставах конечностей, противоположных очагу поражения. С обеих сторон мышечно-суставное чувство расстраивается при поражении задних столбов спинного мозга. В позе Ромберга с закрытыми глазами появляется резкая неустойчивость (заднестолбовая атаксия).

2. **Чувство давления.** Методика обследования: больной лежит с закрытыми глазами. Надавливают пальцами или тупым предметом на симметричные участки тела. В норме он должен отличать прикосновение от давления и различать давление неодинаковой силы.
   Симптом нарушения. Больной не ощущает разницы степени производимого давления, а при более грубых нарушениях не может определить разницу между прикосновением и давлением.

3. **Чувство массы.** Больному, лежащему с закрытыми глазами кладут в ладони предметы различной тяжести. В норме он должен определить разницу в массе на 1/20 часть.
   Симптомы нарушения. Больной не определяет разницы в массе предметов.

4. **Вибрационная чувствительность.** Ставят ножку вибрирующего камертона (применяют камертоны с числом колебаний 128 или 256 в мин.) на какой-нибудь участок верхней или нижней конечности, расположенный над костью (тыл кисти, стопы, пятки и др.). В начале ставят вибрирующий камертон на пораженную конечность. Если больной заявляет, что он не ощущает вибрацию, то камертон переносят на непораженную конечность и затем сравнивают длительность ощущений колебаний камертона.
   Симптомы нарушения. На стороне поражения больной не ощущает вибрации камертона (вибрационная анестезия) или ощущает ее слабее и более короткое время, чем на здоровой стороне (вибрационная гипестезия).

- **Исследование сложной чувствительности.**

1. **Чувство локализации.** Больному, лежащему с закрытыми глазами, наносят раздражения (легкие уколы, касаются кончиком пальца или каким-либо предметом, пробиркой с горячей водой) на симметричные участки кожи и просят указать пальцем точное место каждого раздражения. Здоровый человек правильно локализует раздражение.
   Симптомы нарушения. Больной не может точно локализовать точного места раздражения и указывает его иногда довольно далеко от истинного. В редких случаях больной указывает место нанесения раздражения на симметричном участке противоположной стороны (аллохейрия).

2. **Дискриминационная чувствительность.** С помощью циркуля Вебера, состоящего из продольной пластинки с делениями, неподвижной и подвижной ножек, наносят два одинаковых раздражения, в начале на большом расстоянии (8-10 см), затем ножки начинают сдвигать друг к другу, опять прикасаются циркулем к определенному участку кожи и просят больного сказать, когда он двойное раздражение станет воспринимать как одно. Минимальное расстояние между ножками циркуля, различаемое здоровым человеком бывает не одинаковым на разных участках тела (от 2 мм на ладони до 60 мм на спине и пояснице).

   Симптомы нарушения. Больной ощущает два одновременных раздражения как одно или различает двойное раздражение на расстоянии, намного большем, чем в норме.

3. **Кинестетическая чувствительность.** Больной лежит с закрытыми глазами. Берут кожу больного в складку и смещают ее в ту или иную сторону и спрашивают у него, куда смещается кожная складка. В норме человек должен правильно указать направление движения складки.

   Симптомы нарушения. При нарушении этого чувства больной не может указать направление смещения кожной складки (кинестетическая анестезия) или определяет с трудом, часто путает направление (кинестетическая гипестезия).

4. **Двухмерно-пространственное чувство.** На коже больного, лежащего с закрытыми глазами, пальцем или тупым предметом пишут цифры, буквы или рисуют простые фигуры. Здоровый человек называет их правильно.

   Симптомы нарушения. Больной не может распознать цифру, буквы или фигуру (двухмерно-пространственная анестезия) или определяет с трудом, часто путает буквы, фигуры (двухмерно-пространственная гипестезия).

Стереогноз. Глаза больного закрыты. В руку, которая предполагается пораженной, вкладывают различные предметы (ключ, монета, карандаш и др.) и просят больного ощупать их м назвать. Если пациент не может угадать предмет, то просят переложить его в здоровую руку, тогда он правильно называет предмет. Нарушение указывания предмета на ошупь носит название астереогноза.

- **Методика исследования болевых точек и симптомов натяжения**

Радикулярный синдром – поражение чувствительныъх и двигательных корешков – проявляется симптомами раздражения (боли, анталгическая поза, гиперрефлексия, парестезия, ги перестезия) и выпадения (снижение или выпадение рефлексов, сегментарная анестезия или гипестезия). Могут наблюдаться болевые рефлекторно-мышечные феномены.

Симптом Нери –боль в пояснице при сгибании головы больного.

Симптом Ласега – боль в пояснице при поднимании за пятку вытянутой ноги больного (1-я фаза); при сгибании ноги в колене боль исчезает (2-я фаза).

Симптом Бонне –боль в пояснице или по ходу седалищного нерва при приведении больной ноги.

Симптом Сикара – боль в подколенной ямке при сгибании или разгибании стопы (нога разогнута во всех суставах).

Боковой симптом Ласега – боль в приводящих мышцах ноги при отведении ее кнаружи.

Перекрестный симптом Ласега (симптом Бехтерева) – появление боли в пояснице на пораженной стороне при вызывании симптома Ласега на здоровой ноге.

Симптом Бехтерева коленный –боль в подколенной ямке, иногда с иррадиацией вверх и вниз при резком прижатии колена к постели у больного, лежащего на спине.

Симптом Турина – появление болей в икроножных мышцах при резком разгибании большого пальца.

Симптом Виленкина – появление болей по ходу седалищного нерва при перкуссии ягодицы.

Симптом Вассермана – появление болей по передней поверхности бедра при максимальном разгибании вытянутой ноги у больного, лежащего на животе.

Симптом Штрюмпеля-Мацкевича – возникновение болей по передней поверхности бедра при сгибании голени у больного, лежащего на животе.

Симптом Селецкого – рефлекторное приподнимание мышц живота при вызывании симптома Ласега (применяется в экспертной практике).

Сипмтом Венгерова – тоническое напряжение мышц живота при вызывании симптома Ласега (применяется в экспертной практике).

Симптом Минора первый – при вставании больной опирается преимущественно на непораженную ногу.

Симптом Минора второй – при вставании на носки сгибается больная нога и пятка этой ноги стоит выше, чем пятка непораженной ноги.

Симптомы поражения *периферических нервов* характеризуются сочетанием двигательных, чувствительных и вегетативно-сосудистых расстройств в зоне иннервации.

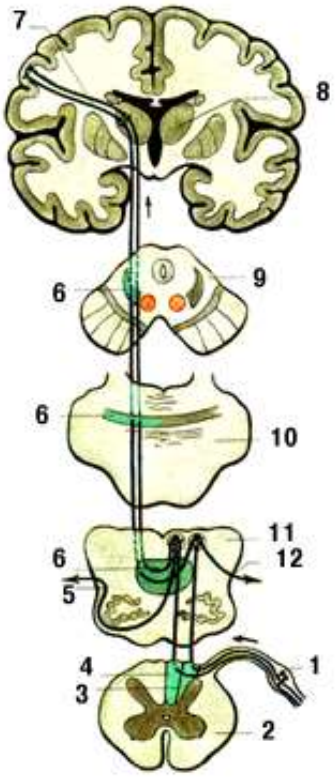
Синдром полиневропатии – множественное поражение дистальных отделов нервов верхних и нижних конечностей.

Синдром полирадикулоневропатии – множественное поражение нервов и корешков.

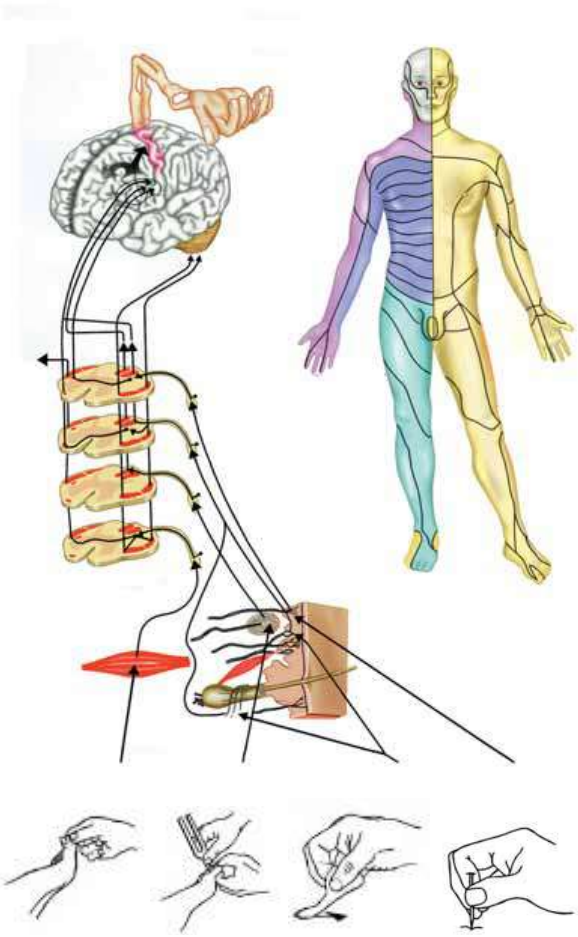
Путь поверхностной чувствительности:

1 – tr. spinothalamicus lateralis;
2 – tr. spinothalamicus ventralis [anterior];
3 – thalamus;
4 – lemniscus medialis;
5 – поперечный разрез среднего мозга;
6 – поперечный разрез моста;
7 – поперечный разрез продолговатого мозга;
8 – gangl. spinale;
9 – поперечный разрез спинного мозга.

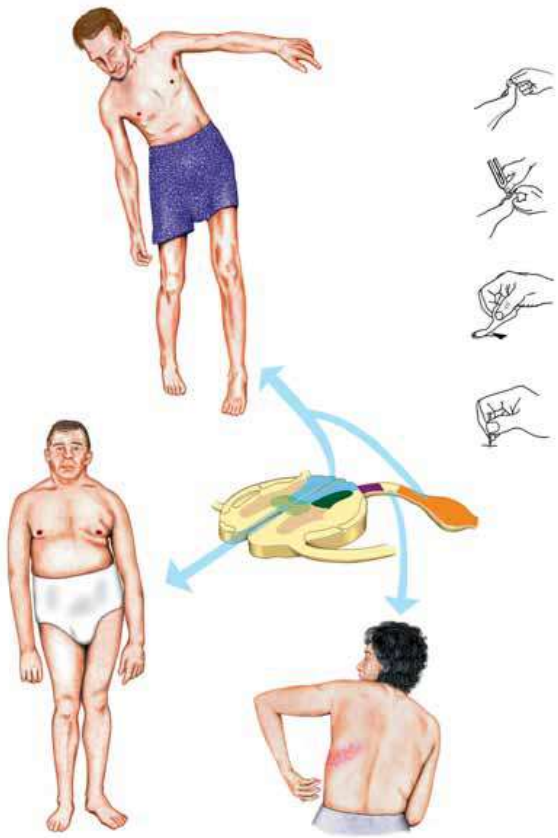
Путь глубокой чувствительности:



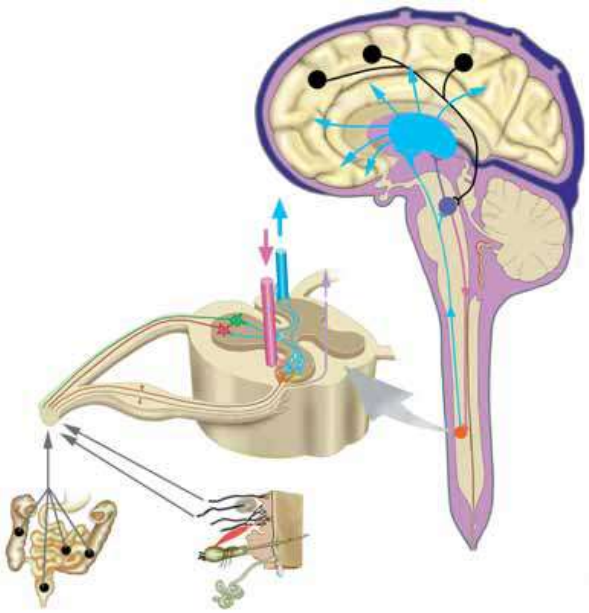
1 – gangi. spinale;
2 – поперечный разрез спинного мозга;
3 – fasc. cuneatus;
4 – fasc. gracilis;
5 – fibrae arcuatae externae ventrales [anteriores];
6 – lemniscus medialis;
7 – fibrae thalamoparietales;
8 – thalamus;
9 – поперечный разрез среднего мозга;
10 – поперечный разрез моста;
11 – поперечный разрез продолговатого мозга;
12 – flibrae arcuatae externae dorsales [posteriores].

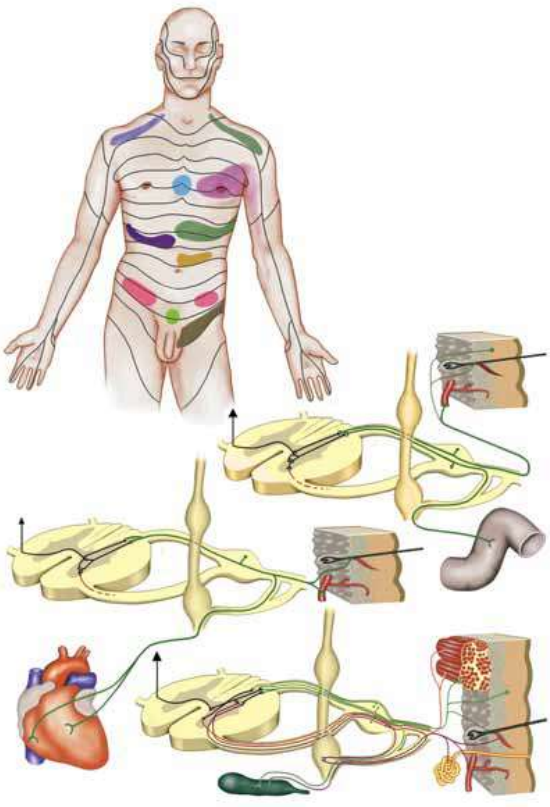


Путь поверхностной чувствительности



Путь глубокой чувствительности





Механизм боли	Проекция боли на коже

Занятие-4.

Тема: I, II, III, IV, V, VI пары черепно-мозговых нервов (ЧМН). Методы исследования, основы топической диагностики при патологии ЧМН. Курация больных с патологией ЧМН.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающееся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	Записывают тему Слушают
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.

Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

Вопросы по теме:

1.Назовите места начала и окончаний 1,2,3, нейронов обонятельного анализатора
2.Как исследуется обоняние, какие применяются пахучие вещества?
3.Назовите места начала и окончаний I, II, III, IV нейронов зрительного нерва.
4. Как исследуется острота зрения, поле зрения, цветоощущение?
5. Какими клиническими симптомами проявляются поражение сетчатки, зрительного нерва, тракта, хиазмы, а также корковых отделов зрительного анализатора?
6. Расскажите об особенностях анатомо-гистологического строения чувствительной и двигательной порции тройничного нерва.
7. Какие особенности строения и расположения ядер глазодвигательных нервов?
8. Какие мышцы иннервируют глазодвигательный и блоковидный нервы?
9. Расскажите методы исследования глазодвигательных нервов.
10. В чем выражается патология зрачка?
11. Какие клинические признаки синдромов Клод-Бернара-Горнера и Аргайль-Робертсона?
12. Расскажите строение симпатической и парасимпатической иннервации зрачковых реакций.

Тесты по теме:

1. Жевательные мышцы иннервируются черепным нервом:
А) XII
Б) X
В)VI
*Г) V

2. Из какой ветви тройничного нерва выходит секреторные волокна для слёзных желез?
А) глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) все волокна
*Г) нерв верхней челюсти

3. Какая ветвь тройничного нерва иннервирует лобную и другие основные пазухи?
А) глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) подязычный нерв
*Г) нерв верхней челюсти

4. Какая ветвь тройничного нерва иннервирует гайморовую пазуху?
А) глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) гайморовский нерв
Г) нерв верхней челюсти

5.Какая ветвь тройничного нерва иннервирует твёрдое нёба и зубы верхней челюсти?
А) глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) фронтал нерв
Г) нерв верхней челюсти

6. Тройничный нерв какой нерв?
*А) смешанный
Б) чувствительный
В) вегетативный
Г) двигательный

7. Где находится 1-нейрон обонятельного нерва?
А) на медиальной части височной доли
Б) верхней части носовой пазухи
*В) на слизистой оболочки носовой пазухи
Г) на латеральной части височной доли

8. Где находится подкорковый зрительный центр?
А) в таламусе
Б) в наружном коленчатом теле
В) на переднем отделе четверохолмия
Г) в медиальном коленчатом теле

9. При поражении какого отдела развивается правосторонняя гомонимная гемианопсия?
А) правый зрительный тракт
Б) левый зрительный тракт
В) правосторонний подкорковый центр
Г) левосторонний подкорковый центр

10. Симптом поражения правостороннего подкоркового обонятельного центра?
А) левосторонняя аносмия
Б) агнозия обоняния
В) галлюцинации обоняния
Г) правосторонняя аносмия

11. Из какого отверстия зрительный нерв выходит из черепа?
А) овальное отверстие
Б) круглое отверстие
В) рванное отверстие
Г) верхняя глазная щель

12. Из какого отверстия черепа выходит верхний челюстной нерв?
А) foramenyuqulyaris
Б) круглое отверстие
В) рванное отверстие
Г) овальное отверстие

13. Из какого отверстия черепа выходит нижний челюстной нерв?
А) foramenyuqulyaris
Б) круглое отверстие
В) рванное отверстие
Г) овальное отверстие

14. Какой вид гемианопсии развивается при поражении центральной части хиазмы?
А) правосторонняя гомонимная гемианопсия
Б) биназальная гемианопсия
В) квадрантнаягемианопсия
Г) битемпоральнаягемианопсия

15. Как называется снижение остроты зрения?
А) миопия
Б) амавроз
В) пресбиопия
Г) амблиопия

16. Как называется ограниченный дефект зрительного поля?
А) амблиопия
Б) квадрантная гемианопсия
В) концентрическое сужение
*Г) скотома

17. Появление перед глазами точек, искр:
А) миопия
*Б) фотопсия
В) пресбиопия
Г) зрительная агнозия

18. Где находится 2-нейрон обонятельного анализатора?
А) на слизистой оболочке носа
Б) в височной области
В) на обонятельном триугольнике
Г) в луковице обонятельного нерва

19. Какие нейроны обонятельного анализатора частично перекрещиваются?
А) 4-нейрон
Б) 3- нейрон
В) 1- нейрон
Г) 2- нейрон

20. Где находится корковый центр обонятельного анализатора?
А) в теменной доле
Б) в лобной доле
В) в затылочной доле
*Г) на гиппокампе

21. Какие из перечисленных не используются при исследовании обоняния?
А) настойка валерианы
Б) камфорное масло
*В) бензин
Г) раствор аммиака

22. Область ствола мозга, где располагается ядро глазодвигательного нерва?
А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
*Г) средний мозг

23. Птоз наблюдается при поражении пары черепных нервов:
А) II
*Б) III
В) IV
Г) V

24. Косоглазие наблюдается при поражении пары черепных нервов:
А) XII
Б) X
*В) IV
Г) V

25. Признаки, характерные для поражения глазодвигательного нерва:
А) мидриаз
Б) ограничение движения глазного яблока вверх
В) расходящееся косоглазие
*Г) все перечисленные

26. Признаки, характерные для поражения глазодвигательного нерва:
А) расходящееся косоглазие
Б) птоз
В) диплопия
*Г) все перечисленные

27. Косоглазие наблюдается при поражении пары черепных нервов:
А) II
Б) III
В) VI
*Г) Б и В

28. Иннервация сфинктера зрачка осуществляет нерв:
А) II
*Б) III
В) VI
Г) IV

29. Диплопия возникает при поражении пары черепных нервов:
А) XII
Б) X
*В)VI
Г) V

30. Где находится ядро IV пары черепных нервов?
*А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

31. Где находится VI черепной нерв?
А) ножки мозга
*Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

32. Признаки, не характерные для поражения глазодвигательного нерва:
А) расходящееся косоглазие
Б) птоз
В) диплопия
*Г) сходящееся косоглазие

33. Признаки, не характерные для поражения глазодвигательного нерва:
*А) ограничение движения глазного яблока кнаружи
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

34. Какой из ниже перечисленных мышц иннервирует отводящий нерв?
А) верхняя прямая мышца
Б) нижняя прямая мышца
В) верхняя косая мышца
*Г) наружная прямая мышца

35.Какую мышцу иннервирует в орбите n.trochlearis
*А) *m.obliqvus superior*
Б) *m.sphincter pupillae*
В) *musculis ciliaris*
Г) *m.obliqvus inferior*

36. В какую сторону поворачивает глазное яблоко *m.obliqvus superior*?
А) вверх
*Б) кнаружи и вниз
В) внутрь
Г) кнаружи и вверх

37. Больной садится напротив врача, который ладонями прикрывает его глаза, затем быстро отводит руку от одного глаза – зрачок в норме мгновенно суживается. О какой зрачковой реакции идёт речь?
А) Содружественная реакция зрачков на свет
Б) Реакция зрачков на конвергенцию
В) Реакция зрачков на аккомодацию
*Г) Прямая реакция на свет

38. При фиксировании взгляда на каком-либо предмете, приближаемом постепенно к глазам, имеет место сужение зрачков. При удалении предмета зрачки расширяются. О какой зрачковой реакции идёт речь?
А) Содружественная реакция зрачков на свет
*Б) Реакция зрачков на конвергенцию
В) Реакция зрачков на аккомодацию
Г) Прямая реакция на свет

39. Что такое экзофтальм?
А)опущения век
Б) западение глазного яблока
*В) выпячивание глазного яблока
Г) ширина глазных щелей

40. Что такое энофтальм?
А)опущения век
*Б) западение глазного яблока
В) выпячивание глазного яблока
Г) ширина глазных щелей

41. Мышца суживающая зрачок:
А) *m.obliqvussuperior*
*Б) *m.sphincterpupillae*
В) *musculisciliaris*
Г) *m.obliqvusinferior*

Ситуационные задачи:

У больной 55 лет, после охлаждения появились приступообразные боли в области левой щеки с иррадиацией в ухо. Боль интенсивная, стреляющая, ничем не снимается и провоцируется жеванием, разговором, глотанием, охлаждением. При объективном исследовании, кроме болезненности при надавливании в области подбородочного отверстия других неврологических симптомов не обнаруживается.
Ваше мнение.

У больного, после травмы лобной области головы, правосторонний амавроз с утратой прямой и содружественной реакций на свет, зрачок справа широкий. При офтальмоскопии – первичная атрофия справа. Что поражено? Ваша тактика.

У больного с диагнозом опухоль передней черепной ямки развивается постоянные головные боли и нарушение обоняния. Какой нерв поражён?

Больной жалуется на кожные боли жгучего характера на лице, особенно вокруг носа и скулы, боли по верхнему ряду зубов. В анамнезе – больная отмечала переохлаждение. В невростатусе: снижена болевая и температурная чувствительность по средним зонам Зельдера. Ваш предполагаемый диагноз?

Больной жалуется на жгучие боли на лице, приступообразного характера. Приступ длится около 30 секунд-1 минуту. После приступа больной особых болей на лице не чувствует. Жевание, смех провоцируют приступ. В неврологическом статусе – без особых изменений. Ваш предполагаемый диагноз?

Больной жалуется на двоение в глазах, особенно при взгляде в стороны. Объективно:
Движения правого глазного яблока полностью отсутствует, правое верхнее веко опущено, правый зрачок шире левого, на свет, аккомодацию и конвергенцию не реагирует.

Ваше мнение.

При исследовании больного выявляется невозможность поворота левого глазного яблока вверх, внутрь, вниз, вверх кнаружи, а также левое верхнее веко опущено.
Какой нерв поражен?
Какие глазодвигательные мышцы поражены?

У больного наблюдается птоз и небольшой экзофтальм, глазное яблоко отведено кнаружи – расходящееся косоглазие (strabismus divergens), диплопия. Зрачок расширен (мидриаз), нарушена конвергенция, аккомодация и реакция зрачков на свет. Невозможны или ограничены движения глазных яблок вверх, кнутри и частично вниз.
Какой нерв поражен?

При исследовании больного глазное яблоко несколько повернуто кверху и кнутри (strabismus convergens). При взгляде вниз отмечается двоение предметов и некоторое ограничение подвижности глазного яблока вниз и кнаружи.
Какой нерв поражен?
Какие глазодвигательные мышцы поражены?

При исследовании больного глазное яблоко отведено кнутри – сходящее косоглазие (strabismus convergens). Диплопия. Невозможно или ограничено отведение глазного яблока кнаружи.
Какой нерв поражен?
Какие глазодвигательные мышцы поражены?

Интерактивный метод:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «РУЧКА НА СЕРЕДИНЕ СТОЛА»

Для работы необходимо:

1. Наборы вариантов заданий.
2. Номерки для жеребьевки по числу студентов в группе.
3. Чистые листы бумаги.

Ход работы:

1. Общее время игры –45 минут
2. Все студенты группы жеребьевкой делятся на малые группы по 3 студента в подгруппе.
3. Каждая подгруппа садится за отдельный стол, приготавливает чистый лист бумаги и ручку.
4. На листе пишется дата, номер группы, факультет, Ф.И. студентов-участников данной подгруппы (название деловой игры).
5. Один из участников каждой подгруппы подходит к преподавателю и берет из конверта вариант задания, для каждой подгруппы отдельный вариант, но уровень сложности заданий для всех подгрупп примерно одинаков.
6. Студенты переписывают на лист свое задание и засекается время 15 мин. на выполнение работы.
7. Малые группы, каждая в своем кругу, обсуждают задание и записывают ответ, по возможности полный, аккуратно.
8. Преподаватель обязан строго следить, чтобы студенты не списывали (это главное условие!) и не общались с другими подгруппами.
9. По окончании 15 мин. листы ответов собираются.

10. Преподаватель в течении занятия проверяет правильность, полноту и аккуратность выполнения задания.
11. Всем участникам малый группы выставляется одинаковый балл:
    Максимально – 0,8 балл.
    0,8 - 0,7 «5»
    0,6 - 0,4 «4»
    0,4 - 0,1 «3»
    0 «2»

11.На листе ответов преподаватель ставит балл и подпись.
12.Полученный студентами балл учитывается при выставлении текущего итога занятия в качестве оценки за теоретическую часть.
13.В нижней свободной части журнала делается отметка о проведении данной деловой игры, староста ставит подпись.
14.Протоколы работ сохраняются педагогом.

Комплекс вопросов и ситуационных задач к проведению ДИ

«РУЧКА НА СЕРЕДИНЕ СТОЛА»

***на практическом* по теме:**

I, II, V пары ЧМН: анатомия, методы исследования, патология

1. Из скольких нейронов состоит II пара черепно-мозговых нервов и где они расположены?
2. Где совершает перекрест III нейрон II пары черепно-мозговых нервов и какие симптомы наблюдаются при его поражении
3. Где находится корковый центр зрительного анализатора и что наблюдается при его поражении?
4. Где находится корковый центр обонятельного анализатора и что наблюдается при его поражении?
5. Методы исследования патологии обонятельного анализатора
6. Методы исследования II пары черепно-мозговых нервов
7. Каким является n. trigeminus? Симптомы поражения первой ветви
8. Какая клиника наблюдается при поражении Гассерова узла?
9. При каком уровне поражения тройничного нерва наблюдается нарушение чувствительности по зонам Зельдера?
10. Расскажите клинические признаки поаржения r. maxillaries n. Trigemeni.
11. При каком поражении тройничного нерва наблюдается нарушение чувствительности по зонам Зельдера?
12. Перечислите латинские названия ветвей тройничного нерва?
13. Какие мышцы лица иннервирует двигательная порция тройничного нерва?
14. Зона иннервации 1 ветви тройничного нерва?
15. Зона иннервации 2 ветви тройничного нерва?
16. Зона иннервации 3 ветви тройничного нерва?

III, IV, VI пары ЧМН: анатомия, методы исследования, патология

1. Где расположен центр симпатической иннервации глаз?
2. Какие симптомы входят в синдром Клод Бернара Горнера?
3. Какие мышцы глаза иннервируются симпатическим центром?
4. Где расположен центр парасимпатической иннервации глаза?
5. Объясните синдром Аргайла-Робертсона, когда он встречается (прямой и обратный)?

6. Какие мышцы глаза иннервируются глазодвигательным нервом?
7. Какие мышцы глаза иннервируются блоковым нервом?
8. Какие мышцы глаза иннервируются отводящим нервом?
9. Укажите на рисунке расположение ядра глазодвигательного нерва?
10. Укажите на рисунке расположение ядра блокового нерва?
11. Укажите на рисунке расположение ядра отвдящего нерва?
12. Какие особенности строения и расположения ядер глазодвигательных нервов?
13. Какие мышцы иннервируют глазодвигательный и блоковидный нервы?
14. Расскажите методы исследования глазодвигательных нервов.
15. В чем выражается патология зрачка?
16. Какие клинические признаки синдромов Клод-Бернара-Горнера и Аргайль-Робертсона?
17. Расскажите строение симпатической и парасимпатической иннервации зрачковых реакций.

Ситуационные задачи.

1. У больного отмечается птоз, расходящееся косоглазие в правом глазу, движение глазных яблок ограничено вверх, вниз, внутрь. Где очаг поражения, какой нерв поражен?
2. У больного после перенесенной ЧМТ наблюдается опущение века слева глазу, сужение зрачка, глазное яблоко расположено глубже, где очаг поражения? Как называется синдром?
3. У больного жалобы на двоение при взгляде вниз. Где очаг поражения? Какой нерв поражен?
4. У больного после переохлаждения появилось сходящееся косоглазие в правом глазу, двоение предметов, усиливающееся при взгляде в правую сторону. Где очаг поражения? Какой нерв поражен?
5. У больного после перенесенного гриппа появилась папуло-везикулезная сыпь в правой половине лица, шеи, жгучая болезненность. Ваш предварительный диагноз. Принцип лечения.

Содержание занятия:

1 пара ЧМН. (*n.olfactorius*). I пара – обонятельный нерв (чувствительный нерв). Состоит из трех нейронов и отвечает за обоняние.

Методика исследования обоняния. Исследование производится при помощи набора веществ, издающих нерезкие запахи (камфорное масло, настойка валерианы, мятная вода и др.), не следует применять вещества, обладающие резкими запахами, которые могут восприниматься посредством тройничного нерва. Во время исследования больной сидит на стуле или лежит Его просят поочередно закрывать носовые ходы (путем надавливания указательным пальцем) и дают нюхать пахучие вещества. В норме он ощущает (чувствует) соответствующий запах и называет пахучее вещество.

Симптомы поражения обонятельного нерва. Чаще всего наблюдается либо понижение (гипосмия), либо утрата (аносмия) обоняния. Эти расстройства могут быть обусловлены опухолями передней черепной ямки, переломами основания черепа, базальным арахноидитом, а также заболеваниями слизистой носа (атрофический ринит, полипы и др.). Иногда отмечается повышенная чувствительность к различным запахам (гиперосмия), извращение обоняния (дизосмия) или обонятельные галлюцинации, возникающие при раздражении обонятельных центров, нарушение идентификации запахов (обонятельная агнозия).

Обоняние позволяет человеку воспринимать различные запахи (пригодность пищи, аромат духов, цветов и т.п.). Понижение обоняния носит название гипосмии, отсутствие обоняния – аносмии, обострение обоняния – гиперосмии, извращение восприятий – дизосмии.

II пара ЧМН (*n.opticus*). Зрительный нерв по своему характеру относиться к чувствительным нервам. Зрение – это важнейший из органов чувств, с помощью которого человек получает основную информацию о внешнем мире. Зрительный анализатор состоит из четырех нейронов и проводящих путей.

Методика исследования зрительных функций

1.Исследование остроты зрения осуществляется с помощью специальных таблиц (Сивцева, Крюкова и т.д.).

2.Исследование поля зрения периметром: больной садится за стол, на котором установлен периметр (металлическая дуга прикреплена к стойке и вращается вокруг горизонтальной оси. Указкой с белым шариком на конце проводят по внутренней поверхности дуги, разделенной на градусы – от 0 градусов в центре до 90 градусов); отмеченное на дуге число градусов показывает границу поля зрения. Дуга периметра перемещается затем в других направлениях: вертикальном, горизонтальном и двух промежуточных, в которых, таким же способом определяются остальные границы поля зрения для белого цвета: наружная - 90˚, внутренняя – 60˚, нижняя – 70˚, верхняя 60˚.

Исследование поля зрения пальцем. Больному предлагают смотреть одним глазом (другой закрыт) на нос врача. Врач выводит свой палец из-за головы больного снаружи, сверху и т.д. При этом отмечаются пределы градусов, в которых больной видит движение пальца в направлении кверху и книзу, кнаружи и кнутри.

При исследовании периметром можно выявить ограничение полей зрения со всех сторон, выпадение отдельных участков или половины поля зрения. С помощью пальца можно выявить только достаточно выраженные нарушения поля зрения.

1. Исследование цветоощущения при помощи таблицы Рабкина
2. Исследование глазного дна при помощи офтальмоскопа.

Симптомы поражения зрительного анализатора проявляются в виде изменений остроты зрения (визуса), цветоощущения и полей зрения. Чаще всего встречаются снижение зрения (амблиопия) и слепота (амавроз), обусловленные органическими (неврит зрительных нервов, опухоли головного мозга и гипофиза, оптико-хиазмальный арахноидит), реже – функциональными (истерия) заболеваниями нервной системы.

Расстройства цветоощущения проявляются в утрате способности различать цвета (ахроматопсия), в неумении правильно определять цвета (дисхроматопсия) либо в слепоте на зеленый или красный цвета (дальтонизм). Расстройства полей зрения бывают крайне разнообразными. Чаще других наблюдается равномерное сужение полей зрения со всех сторон (концентрическое сужение полей зрения), выпадение половин полей зрения (гемианопсия) или отдельных участков их (скотома).

При выпадении одноименных (обеих правых, левых, верхних или нижних) половин полей зрения каждого глаза говорят об одноименной (гомонимной) гемианопсии. Если выпадают обе внутренние или обе наружные половины полей зрения, то гемианопсию называют разноименной (гетеронимной). Выпадение наружных (височных) половин – биназальный гемианопсией. Возможна также верхняя и нижняя кварантная анопсия.

Гомонимная гемианопсия развивается при одностороннем повреждении зрительного тракта, подушки зрительного бугра, пучка Грасиоле или коркового центра зрения. При поражении зрительного нерва возникает амблиопия или амавроз одноименного глаза.

Разрушение перекрещивающихся в хиазме волокон сопровождается битемпоральной гемианопсией (особенно часто встречается при опухоля гипофиза). Поражение наружных, неперекрещивающихся частей хиазмы вызывает биназальную гемианопсию.

При поражении зрительного тракта появляется гомонимная гемианопсия с выпадением противоположных полей зрения. Аналогичное выпадение полей зрения имеет место при повреждении наружного коленчатого тела, пучка Грасиоле и коркового центра зрения.

При поражении сетчатки глаза, зрительного нерва, хиазмы или зрительного тракта могут выпадать участки полей зрения в виде секторов, островков, колец. Возникший при этом дефект поля зрения воспринимается больным (положительная скотома).

Для уточнения локализации и характера процесса, вызвавшего расстройство зрения, весьма ценные данные могут быть получены при исследовании глазного дна. Особое значение в диагностике заболеваний нервной системы имеют изменения соска зрительного нерва (застойный сосок, атрофия его и др.).

Застойный сосок является признаком повышения внутричерепного давления. Он наблюдается при опухолях и абсцессах головного мозга, гидроцефалии, менингитах, энцефалитах и других заболеваниях головного мозга.

Атрофии зрительных нервов бывают первичными либо вторичными. Первичная атрофия зрительных нервов возникает в связи с непосредственным воздействием патологического процесса на зрительный нерв, хиазму или зрительный тракт. Атрофия зрительных нервов, возникшая после застоя или неврита, называется вторичной.

Глазодвигательный нерв – n. oculomotoris (III пара). Глазодвигательный нерв является смешанным нервом.

Ядра глазодвигательных нервов состоят из пяти клеточных групп: два наружных двигательных крупноклеточных ядра, два мелкоклеточных ядра и одно внутреннее, непарное, мелкоклеточное ядро.

Двигательные ядра глазодвигательных нервов располагаются кпереди от центрального окружающего водопровод серого вещества, а вегетативные ядра – в пределах центрального серого вещества. Они получают импульсы от коры нижнего отдела прецентральной извилины. Импульсы эти передаются через корково-ядерные пути, проходящие в колене внутренней капсулы. Все ядра получают иннервацию от обоих полушарий большого мозга.

Двигательные ядра иннервируют наружные мышцы глаза: верхнюю прямую мышцу (движение глазного яблока вверх и кнутри); нижнюю прямую мышцу (движение глазного яблока вниз и кнутри); медиальную прямую мышцу (движение глазного яблока кнутри); нижнюю косую мышцу (движение глазного яблока кверху и кнаружи); мышцу, поднимающую верхнее веко.

В каждом ядре нейроны, ответственные за определенные мышцы, формируют колонки.

Два мелкоклеточных добавочных ядра Якубовича – Эдингера – Вестфаля дают начало парасимпатическим волокнам, которые иннервируют внутренние мышцы глаза: мышцу, суживающую зрачок (m. sphincter pupillae), и ресничную мышцу (m. ciliaris), регулирующую аккомодацию.

Заднее центральное непарное ядро Перлиа является общим для обоих глазодвигательных нервов и осуществляет конвергенцию глаз.

Часть аксонов двигательных нейронов перекрещивается на уровне ядер. Вместе с неперекрещенными аксонами и парасимпатическими волокнами они минуют красные ядра и направляются в медиальные отделы ножки мозга, где они соединяются в глазодвигательный нерв. Нерв проходит между задней мозговой и верхней мозжечковой артериями. На пути к глазнице он проходит через субарахноидальное пространство базальной цистерны, прободает верхнюю стенку пещеристого синуса и далее следует между листками наружной стенки пещеристого синуса к верхней глазничной щели.

Проникая в глазницу, глазодвигательный нерв делится на 2 ветви. Верхняя ветвь иннервирует верхнюю прямую мышцу и мышцу, поднимающую верхнее веко. Нижняя ветвь иннервирует медиальную прямую, нижнюю прямую и нижнюю косую мышцы. От нижней ветви к ресничному узлу отходит парасимпатический корешок, преганглионарные волокна которого переключаются внутри узла на короткие постганглионарные волокна, иннервирующие ресничную мышцу и сфинктер зрачка.

Симптомы поражения. Полное поражение глазодвигательного нерва сопровождается характерным синдромом.

Птоз (опущение века) обусловлен параличом мышцы, поднимающей верхнее веко.

Расходящееся косоглазие (strabismus divergens) – фиксированное положение глаза со зрачком, направленным кнаружи и слегка вниз в связи с действием не встречающих сопротивление латеральной прямой (иннервируется VI парой черепных нервов) и верхней косой (иннервируется IV парой черепных нервов) мышц.

Диплопия (двоение в глазах) – субъективный феномен, который отмечается в тех случаях, когда больной смотрит обоими глазами. При этом изображение фокусируемого предмета в обоих глазах получается не на соответствующих, а на различных зонах сетчатки. Двоение рассматриваемого предмета происходит в результате отклонения зрительной оси одного глаза вследствие слабости мышц в связи с нарушением иннервации. При этом изображение рассматриваемого предмета попадает в правильно фиксирующем глазу на центральную ямку сетчатки, а с отклонением оси – на нецентральный участок сетчатки. При этом зрительный образ по ассоциации с привычными пространственными отношениями проецируется в то место пространства, где должен был бы находиться предмет, чтобы вызвать при правильном положении зрительной оси этого глаза раздражение именно данного участка сетчатки. Различают одноименную диплопию, при которой второе (мнимое) изображение проецируется в сторону отклоненногоглаза и разноименную (перекрестную) диплопию, когда изображение проецируется в противоположную сторону.

Мидриаз (расширение зрачка) с отсутствием реакции зрачка на свет и аккомодацию. Рефлекторная дуга зрачкового рефлекса на свет: афферентные волокна в составе зрительного нерва и зрительного тракта, медиального пучка последнего, направляющегося к верхним холмикам крыши среднего мозга и заканчивающегося в ядре претектальной области. Вставочные нейроны, связанные с добавочным ядром обеих сторон, обеспечивают синхронность зрачковых рефлексов на свет: свет, падающий на один глаз, вызывает также сужение зрачка другого, неосвещенного глаза. Эфферентные волокна из добавочного ядра вместе с глазодвигательным нервом входят в глазницу и прерываются в ресничном узле, постганглионарные волокна которого иннервируют мышцу, суживающую зрачок (m. sphincter pupillae). Этот рефлекс не вовлекает кору полушарий большого мозга. Поэтому поражение зрительной лучистости и зрительной области коры не влияет на этот рефлекс. Паралич мышцы, суживающей зрачок, возникает при повреждении глазодвигательного нерва, преганглионарных волокон или ресничного узла. В результате рефлекс на свет исчезает и зрачок расширяется, так как сохраняется симпатическая иннервация. Поражение афферентных волокон в зрительном нерве приводит к исчезновению зрачкового рефлекса на свет как на стороне поражения, так и на противоположной, поскольку прерывается сопряженность этой реакции. Если при этом свет падает на контралатеральный, непораженный глаз, то рефлекс зрачка на свет возникает с обеих сторон.

Паралич (парез) аккомодации обусловливает ухудшение зрения на близкие расстояния. Аккомодация глаза – изменение преломляющей силы глаза для приспособления к восприятию предметов, находящихся на различных расстояниях от него. Афферентные импульсы от сетчатки глаза достигают зрительной области коры, от которой эфферентные импульсы направляются через претектальную область к добавочному ядру глазодвигательного нерва. От этого ядра через ресничный узел импульсы идут к ресничной мышце. Благодаря сокращению ресничной мышцы происходит расслабление ресничного пояска и хрусталик приобретает более выпуклую форму, в результате чего изменяется преломляющая сила всей оптической системы глаза, и изображение приближающегося предмета фиксируется на сетчатке. При взгляде вдаль расслабление ресничной мышцы приводит к уплощению хрусталика.

Паралич (парез) конвергенции глаз характеризуется невозможностью повернуть глазные яблоки кнутри. Конвергенция глаз – сведение зрительных осей обоих глаз при рассматривании близко расположенных предметов. Она осуществляется за счет одновременного сокращения медиальных прямых мышц обоих глаз; сопровождается сужением зрачков (миоз) и напряжением аккомодации. Эти три рефлекса могут быть вызваны произвольной фиксацией на находящемся вблизи предмете. Они же возникают непроизвольно при внезапном приближении удаленного предмета. Афферентные импульсы

идут от сетчатки к зрительной области коры. Оттуда эфферентные импульсы направляются через претектальную область к заднему центральному ядру Перлиа. Импульсы от этого ядра распространяются на нейроны, иннервирующие обе медиальные прямые мышцы (для конвергенции глазных яблок).
Ограничение движения глазного яблока вверх, вниз и внутрь.
Таким образом, при поражении глазодвигательного нерва наступает паралич всех наружных глазных мышц, кроме латеральной прямой мышцы, иннервируемой отводящим нервом (VI пара) и верхней косой мышцы, получающей иннервацию от блокового нерва (IV пара). Наступает также паралич внутренних глазных мышц, парасимпатической их части. Это проявляется в отсутствие зрачкового рефлекса на свет, расширении зрачка и нарушениях конвергенции и аккомодации,
Частичное поражение глазодвигательного нерва вызывает только часть указанных симптомов.

Блоковой нерв – n. trochlearis (IV пара). Ядра блоковых нервов расположены на уровне нижних холмиков крыши среднего мозга кпереди от центрального серого вещества, ниже ядер глазодвигательного нерва. Внутренние корешки нервов огибают наружную часть центрального серого вещества и перекрещиваются в верхнем мозговом парусе, который представляет собой тонкую пластинку, образующую крышу ростральной части IV желудочка. После перекреста нервы покидают средний мозг книзу от нижних холмиков. Блоковой нерв является единственным нервом, выходящим с дорсальной поверхности мозгового ствола. На пути в центральном направлении к пещеристому синусу нервы сначала проходят через клювовидную мостомозжечковую щель, затем через вырезку намета мозжечка, а далее по наружной стенке пещеристого синуса, а оттуда вместе с глазодвигательным нервом они через верхнюю глазничную щель входят в глазницу.
Симптомы поражения. Блоковой нерв иннервирует верхнюю косую мышцу, которая поворачивает глазное яблоко кнаружи и вниз. Паралич мышцы вызывает отклонение пораженного глазного яблока кверху и несколько кнутри. Это отклонение особенно заметно, когда пораженный глаз смотрит вниз и в здоровую сторону. Отмечается двоение в глазах при взгляде вниз; оно отчетливо появляется в том случае, если больной смотрит себе под ноги, в частности при ходьбе по лестнице.

Отводящий нерв – n. abductens (VI пара). Ядра отводящих нервов расположены по обеим сторонам от средней линии в покрышке нижней части моста вблизи продолговатого мозга и под дном IV желудочка. Внутреннее колено лицевого нерва проходит между ядром отводящего нерва и IV желудочком. Волокна отводящего нерва направляются от ядра к основанию мозга и выходят стволиком на границе моста и продолговатого мозга на уровне пирамид. Отсюда оба нерва направляются кверху через субарахноидальное пространство по обеим сторонам от базилярной артерии. Далее они проходят через субдуральное пространство кпереди от ската, прободают оболочку и присоединяются в пещеристом синусе к другим глазодвигательным нервам. Здесь они находятся в тесном контакте с первой и второй ветвями тройничного нерва и с внутренней сонной артерией, которые также проходят через пещеристый синус. Нервы расположены неподалеку от верхних латеральных частей клиновидной и решетчатой пазух. Далее отводящий нерв направляется вперед и через верхнюю глазничную щель входит в глазницу и иннервирует латеральную мышцу глаза, поворачивающую глазное яблоко кнаружи.
Симптомы поражения. При поражении отводящего нерва нарушается движение глазного яблока кнаружи. Это происходит потому, что медиальная прямая мышца остается без антагониста и глазное яблоко отклоняется в сторону носа (сходящееся косоглазие – strabismus convergens). Кроме того, возникает двоение в глазах, особенно при взгляде в сторону пораженной мышцы.
Повреждение любого из нервов, обеспечивающих движения глазных яблок, сопровождается двоением в глазах, так как изображение объекта проецируется на различные зоны сетчатки

глаза. Движения глазных яблок во всех направлениях осуществляются благодаря содружественному действию шести глазных мышц с каждой стороны. Эти движения всегда очень точно согласованы, потому что изображение проецируется в основном только на две центральные ямки сетчатки (место наилучшего видения). Ни одна из мышц глаза не иннервируется независимо от других.

При повреждении всех трех двигательных нервов одного глаза он лишен всех движений, смотрит прямо, его зрачок широкий и не реагирует на свет (тотальная офтальмоплегия). Двусторонний паралич глазных мышц обычно является следствием поражения ядер нервов.

Наиболее частыми причинами, ведущими к повреждению ядер, являются энцефалиты, нейросифилис, рассеянный склероз, нарушения кровообращения, кровоизлияния и опухоли. Наиболее частыми причинами поражения нервов являются также менингиты, синуситы, аневризма внутренней сонной артерии, тромбоз пещеристого синуса и соединительной артерии, переломы и опухоли основания черепа, сахарный диабет, дифтерия, ботулизм. Следует иметь в виду, что преходящие птоз и диплопия могут развиться вследствие миастении.

Только при двусторонних и обширных надъядерных процессах, распространяющихся на центральные нейроны, идущие от обоих полушарий к ядрам, может возникать двусторонняя офтальмоплегия центрального типа, так как по аналогии с большинством двигательных ядер черепных нервов ядра III, IV и VI нервов имеют двустороннюю корковую иннервацию.

Иннервация взора. Изолированные движения одного глаза независимо от другого у здорового человека невозможны, оба глаза всегда двигаются одновременно, т.е. всегда сокращается пара глазных мышц. Так, например, при взгляде вправо участвуют латеральная прямая мышца правого глаза (отводящий нерв) и медиальная прямая мышца левого глаза (глазодвигательный нерв). Сочетанные произвольные движения глаз в различных направлениях – функция взора – обеспечиваются системой медиального продольного пучка (fasciculus longitudinalis medialis). Волокна медиального продольного пучка начинаются в ядре Даркшевича и в промежуточном ядре, расположенных в покрышке среднего мозга выше ядер глазодвигательного нерва. От этих ядер медиальный продольный пучок идет с обеих сторон параллельно средней линии от покрышки среднего мозга вниз к шейной части спинного мозга. Он связывает ядра двигательных нервов глазных мышц и получает импульсы из шейной части спинного мозга (обеспечивающей иннервацию задних и передних мышц шеи), от ядер вестибулярных нервов, из ретикулярной формации, контролирующей «центры зрения» в мосту и среднем мозге, от коры большого мозга и базальных ядер.

Движения глазных яблок могут быть как произвольными, так и рефлекторными, но при этом только содружественными, т.е. сопряженными, во всех движениях участвуют все мышцы глаза, либо напрягаясь (агонисты), либо расслабляясь (антагонисты).

Направление глазных яблок на объект осуществляется произвольно. Но все же большинство движений глаз происходит рефлекторно. Если в поле зрения попадает какой-нибудь предмет, на нем непроизвольно фиксируется взгляд. При движении предмета глаза непроизвольно следуют за ним, при этом изображение предмета фокусируется в точке наилучшего видения на сетчатке. Когда мы произвольно рассматриваем интересующийнас предмет, взгляд автоматически задерживается на нем, даже если мы сами или предмет движется. Таким образом, произвольные движения глаз основаны на непроизвольных рефлекторных движениях.

Афферентная часть дуги этого рефлекса представляет собой путь от сетчатки, зрительного пути к зрительной области коры (поле 17). Оттуда импульсы поступают в поля 18 и 19. С этих полей начинаются эфферентные волокна, которые в височной области присоединяются к зрительной лучистости, следуя к контралатеральным глазодвигательным центрам среднего мозга и моста. Отсюда волокна идут к соответствующим ядрам двигательных нервов глаз, возможно, часть эфферентных волокон направляется прямо к глазодвигательным центрам, другая – делает петлю вокруг поля 8.

В переднем отделе среднего мозга находятся специальные структуры ретикулярной формации, регулирующие определенные направления взгляда. Интерстициальное ядро, располагающееся в задней стенке III желудочка, регулирует движения глазных яблок вверх, ядро в задней спайке – вниз; интерстициальные ядро Кахала и ядро Даркшевича – вращательные движения.

Горизонтальные движения глаз обеспечиваются областью задней части моста мозга, близкой к ядру отводящего нерва (мостовой центр взора).

Иннервация произвольных движений глазных яблок осуществляется главным образом нейронами, расположенными в заднем отделе средней лобной извилины (поле 8). Из коры больших полушарий волокна сопровождают корково-ядерный тракт на пути к внутренней капсуле и ножкам мозга, перекрещиваются и передают импульсы через нейроны ретикулярной формации и медиальный продольный пучок и ядрам III, IV, VI пар черепных нервов. Благодаря этой содружественной иннервации осуществляется сочетанный поворот глазных яблок вверх, в стороны, вниз.

При поражении коркового центра взора (инфаркт мозга, кровоизлияние) или лобного глазодвигательного пути (в лучистом венце, передней ножке внутренней капсулы, ножке мозга, передней части покрышки моста) больной не может произвольно отвести глазные яблоки в сторону, противоположную очагу поражения, при этом они оказываются повернутыми в сторону патологического очага, (больной «смотрит» на очаг и «отворачивается» от парализованных конечностей). Это происходит ввиду доминирования соответствующей зоны на противоположной стороне, проявляющейся содружественными движениями глазных яблок в сторону поражения.

Раздражение коркового центра взора проявляется содружественным движением глазных яблок в противоположную сторону (больной «отворачивается» от очага раздражения). Иногда при этом движения глазных яблок сопровождаются поворотами головы в противоположную сторону. При двустороннем поражении лобной коры или лобного глазодвигательного пути в результате атеросклероза сосудов головного мозга, прогрессирующей супрануклеарной дегенерации, кортикостриопаллидарной дегенерации выпадают произвольные движения глазных яблок.

Поражение мостового центра взора в области задней части покрышки моста, близкой к ядру отводящею нерва (при тромбозе базилярной артерии, рассеянном склерозе, геморрагическом полиоэнцефалите, энцефалите, глиоме), ведет к парезу (или параличу) взора в сторону патологического очага. При этом глазные яблоки рефлекгорно повернуты в сторону, противоположную очагу (больной отворачивается от очага, а в случае вовлечения в процесс пути произвольных движений – смотрит на парализованные конечности). Так, например, при разрушении правого мостового центра взора преобладают влияния левого мостового центра взора и глазные яблоки больного поворачиваются влево.

Поражение (сдавливание) покрышки среднего мозга на уровне верхнего двухолмия (опухоль, нарушение мозгового кровообращения, вторичный верхнестволовой синдром при повышении внутричерепного давления, а также кровоизлияния и инфаркты в полушариях большого мозга, реже – при энцефалите, геморрагическом полиоэнцефалите, нейросифилисе, рассеянном склерозе) обусловливает паралич взора вверх. Реже наблюдается паралич взора вниз. При расположении очага поражения в полушарии большого мозга паралич взора не столь длителен, как при локализации очага в стволе.

При поражении затылочных областей исчезают рефлекторные движения глаз. Больной может совершать произвольные движения глазами в любых направлениях, но он не может следить за предметом. Предмет немедленно исчезает из области наилучшего видения и отыскивается вновь с помощью произвольных движений глаз.

При поражении медиального продольного пучка возникает межъядерная офтальмоплегия. При одностороннем повреждении медиального продольного пучка нарушается иннервация ипсилатеральной (расположенной на той же стороне) медиальной прямой мышцы, а в контралатеральном глазном яблоке возникает моноокулярный нистагм. В то же время сокращение мышцы в ответ на конвергенцию сохраняется. Ввиду того, что медиальные

продольные пучки располагаются близко друг от друга, один и тот же патологический очаг может затронуть оба пучка. В этом случае глаза не могут быть приведены внутрь при горизонтальном отведении взора. В ведущем глазу возникает монокулярный нистагм. Остальные движения глазных яблок и реакция зрачков сохраняются. Причиной односторонней межъядерной офтальмоплегии обычно являются сосудистые заболевания. Двусторонняя межъядерная офтальмоплегия обычно наблюдается при рассеянном склерозе.

Методика исследования. Исследование всех трех пар (III, IV, VI) глазодвигательных нервов ведется одновременно. У больного спрашивают, нет ли двоения. Определяются: ширина глазных щелей, положение глазных яблок, форма и величина зрачков, зрачковые реакции, объем движений верхнего века и глазных яблок.

Двоение в глазах (диплопия) – признак иногда более тонкий, чем объективно устанавливаемая недостаточность той или иной наружной мышцы глаза. При жалобах на диплопию необходимо выяснить, поражение какой мышцы (или нерва) вызывает это расстройство. Диплопия возникает или усиливается при взгляде в сторону пораженной мышцы. Недостаточность латеральных и медиальных прямых мышц вызывает двоение в горизонтальной плоскости, а других мышц – в вертикальной или косых плоскостях.

Определяется ширина глазных щелей: сужение при птозе верхнего века (одно-, двустороннее, симметричное, несимметричное); расширение глазной щели вследствие поднятия верхнего века. Наблюдают возможные изменения положения глазных яблок: экзофтальм (одно-, двусторонний, симметричный, несимметричный), энофтальм, косоглазие (одно-, двустороннее, сходящееся или расходящееся по горизонтали, расходящееся по вертикали – симптом Гертвига–Мажанди), усиливающееся при взгляде в одном из направлений.

Обращают внимание на форму зрачков (правильная – округлая, неправильная – овальная, неравномерно вытянутая, многогранная или фестончатая – «изъеденность» контуров); на величину зрачков: 1) миоз – умеренный (сужение до 2 мм), выраженный (до 1 мм), 2) мидриаз – незначительный (расширение до 4–5 мм), умеренный (6–7 мм), выраженный (свыше 8 мм), 3) разницу в величине зрачков (анизокория). Заметные иногда сразу анизокория и деформация зрачков не всегда доказывают наличие поражения n. oculomotoris (возможны врожденные особенности, последствия травмы глаза или воспалительного процесса, асимметрия симпатической иннервации и др.).

Важным является исследование реакции зрачков на свет. Проверяется как прямая, так и содружественная реакция каждого зрачка в отдельности. Лицо больного обращено к источнику света, глаза открыты; исследующий, закрывая сначала плотно своими ладонями оба глаза исследуемого, отнимает быстро одну из своих рук, наблюдая таким образом прямую реакцию данного зрачка на свет; так же исследуется другой глаз. В норме реакция зрачков на свет живая – при физиологической величине 3–3,5 мм, затемнение приводит к расширению зрачка до 4–5 мм, а освещение – к сужению до 1,5–2 мм. Для обнаружения содружественной реакции один глаз исследуемого закрывается ладонью; в другом открытом глазу наблюдается расширение зрачка; при отнятии руки от закрытого глаза в обоих происходит одновременное содружественное сужение зрачков. То же производится в отношении другого глаза. Удобным для исследования световых реакций является карманный фонарик.

С целью исследования конвергенции врач просит больного посмотреть на молоточек, отодвинутый от больного на 50 см и расположенный посередине. При приближении молоточка к носу больного происходит схождение глазных яблок и удержание их в положении сведения при точке фиксации на расстоянии 3–5 см от носа. Реакция зрачков на конвергенцию оценивается по изменению их величины по мере сближения глазных яблок. В норме наблюдается сужение зрачков, достигающее достаточной степени на расстоянии точки фиксации в 10–15 см. Исследование реакции зрачков на аккомодацию производится следующим образом: один глаз больного закрывают, а другим просят поочередно фиксировать взгляд на далеко и близко расположенных предметах, оценивая изменение

величины зрачка. В норме при взгляде вдаль зрачок расширяется, при переводе взгляда на близко расположенный предмет суживается.
Для оценки движений глазного яблока исследуемому предлагается, не двигая головой, следить взором за передвигаемым кверху, книзу, вправо и влево пальцем или молоточком, причем может быть обнаружено ограничение движений глазного яблока кнутри, кнаружи, вверх, вниз, вверх и кнаружи, вниз и кнаружи (паралич или парез какой-либо наружной мышцы), а также отсутствие или ограничение произвольных содружественных движений глазных яблок влево, вправо, вверх, вниз (паралич или парез взора).

V пара ЧМН. Тройничный нерв (*n.trigeminus*)

Тройничный нерв (*n.trigeminus*) является смешанным, состоит из чувствительных и двигательных волокон. Ядра тройничного нерва залегают в варолиевом мосту и продолговатом мозге. 1 неврон чувствительных путей начинается из гассерова узла. Периферические отростки 1 неврона отходят от гассерова узла, делятся на 3 ветви: глазничную (*r.ophtalmicus*), верхнечелюстную (*r.maxillaris*) и нижнечелюстную (*r.mandibularis*). Глазничный нерв выходит из черепа через надглазничную вырезку (*fis.supraorbitale*). Первая ветвь иннервирует кожу лба и переднюю пазуху, слезную железу. Верхнечелюстной нерв выходит из полости черепа через круглое отверстие (*for.rotundun*), а налицо через подглазничное отверстие (*for.infraorbitale*). Он иннервирует кожу – среднюю часть лица, гайморовую полость, зубы, верхнюю челюсть, небо и нижнюю часть слизистой оболочки носа. Нижнечелюстной нерв (*r.mandibularis*) из полости черепа выходит через овальное отверстие, а на лицо через подбородочное отверстие нижней челюсти (*for.mentalis*). 3 – иннервирует кожу нижней части лица, зубы, нижнюю челюсть, слизистую полости рта, вкусовые волокна на передних 2/3 языка.

Методика исследования двигательной порции. Исследование двигательной функции начинают с осмотра мышц. Обращают внимание на наличие атрофии или гипертрофии. При осмотре некоторых больных можно выявить фибриллярные и фасцикулярные подергивания. При помощи ощупывания можно определить конфигурацию мышц, их напряжение. Больного просят открыть и закрыть рот, затем проделать несколько жевательных движений. Руки врача находятся на жевательных мышцах – определяется степень их напряжения. В норме не отмечается смещения нижней челюсти в стороны, мышцы напрягаются с обеих сторон одинаково.

Нижнечелюстной рефлекс: для этого при слегка открытом рте больного ударяют несколько раз неврологическим молоточком, следуя сверху вниз по подбородку, сначала на одной, потом на другой стороне. Можно также наносить удар по дистальной фаланге обследующего, приложенной к подбородку обследуемого. В ответ на эти раздражения происходит сокращение жевательных мышц, нижняя челюсть поднимается кверху.

Основные признаки поражения. При открывании рта челюсть смещается в сторону слабой мышцы, на стороне поражения жевательные мышцы напрягаются недостаточно, могут быть атрофичны, нижнечелюстной рефлекс не вызывается..

Методика исследования чувствительной порции тройничного нерва. Выясняют у больного, не испытывает ли он болевых или других ощущений (онемение, ползание мурашек) в области лица. Прощупывают точки выхода ветвей тройничного нерва, определяя, не являются ли они болезненными. Исследуют в симметричных точках лица в зоне иннервации всех трех ветвей, а также в зонах Зельдера с помощью иглы болевую чувствительность, с помощью ватки – тактильную.

Основные признаки поражения. При поражении чувствительного корешка анестезия или гипостезия охватывает одноименную половину лица и волосистую часть головы, страдают все виды чувствительности. У некоторых больных могут вовлекаться

изолированно I или II ветви нерва (верхнечелюстной или глазной нервы), тогда расстройство чувствительности возникают в зоне их разветвления. При поражении этих нервов возникает анестезия роговицы и выпадает роговичный рефлекс. При поражении III ветви (нижнечелюстной нерв) выявляются расстройства чувствительности зоны иннервации этой ветви и выпадает нижнечелюстной рефлекс. Кроме того, при поражении III ветви выявляются *двигательные расстройства,* которые характеризуются развитием паралича жевательной мускулатуры. Это проявляется западением в височной области (атрофия височной мышцы) и у угла рта нижней челюсти (атрофия жевательной мышцы). При пальпации определяется уменьшение напряженности этих мышц при жевании. При открывании рта нижняя челюсть смещается в сторону пораженного нерва.

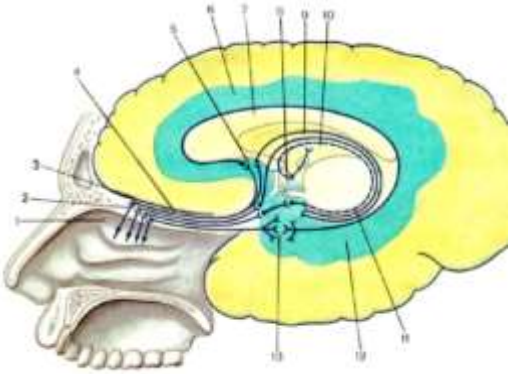
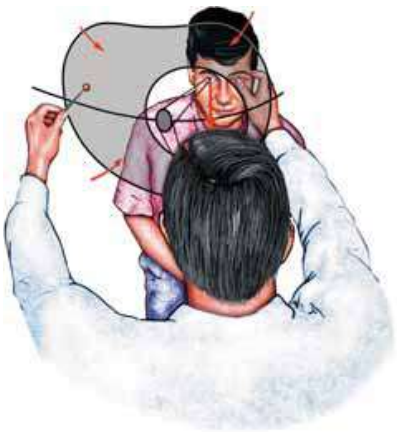
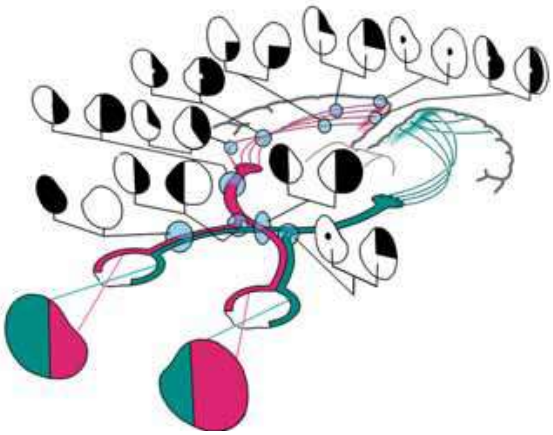
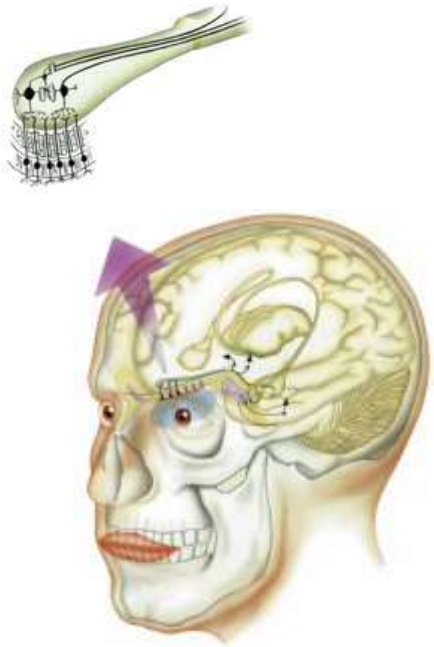
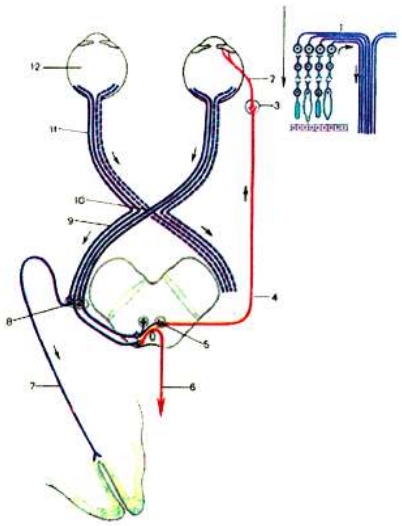
При двустороннем поражении двигательных порций тройничного нерва, возникает паралич жевательных мышц, что проявляется отвисанием нижней челюсти и снижением или исчезновением нижне-челюстного рефлекса.

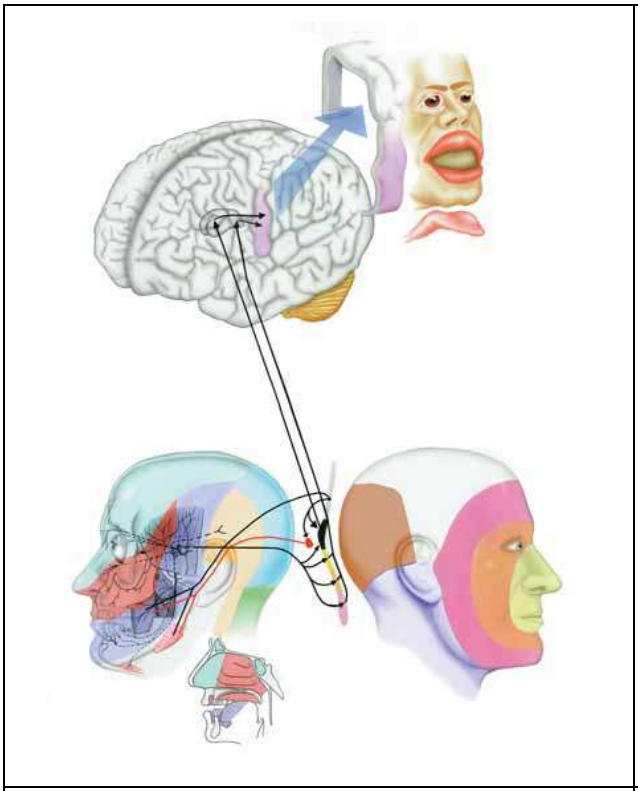
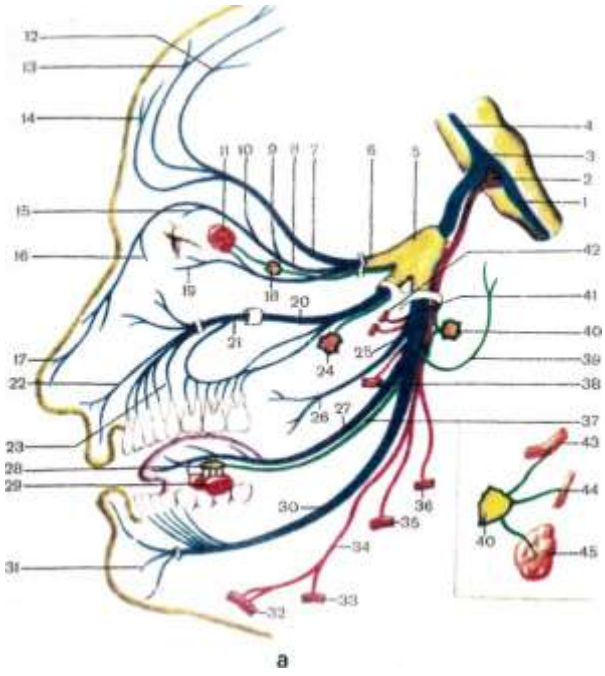
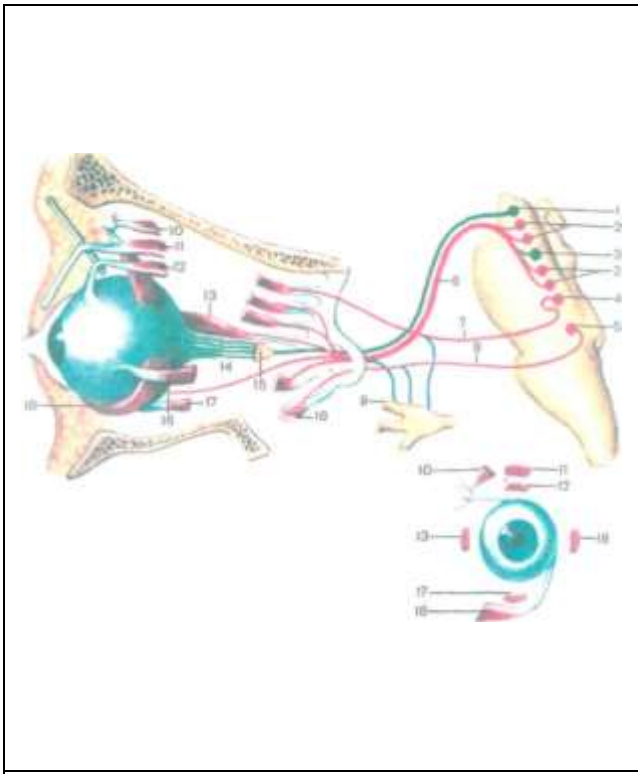
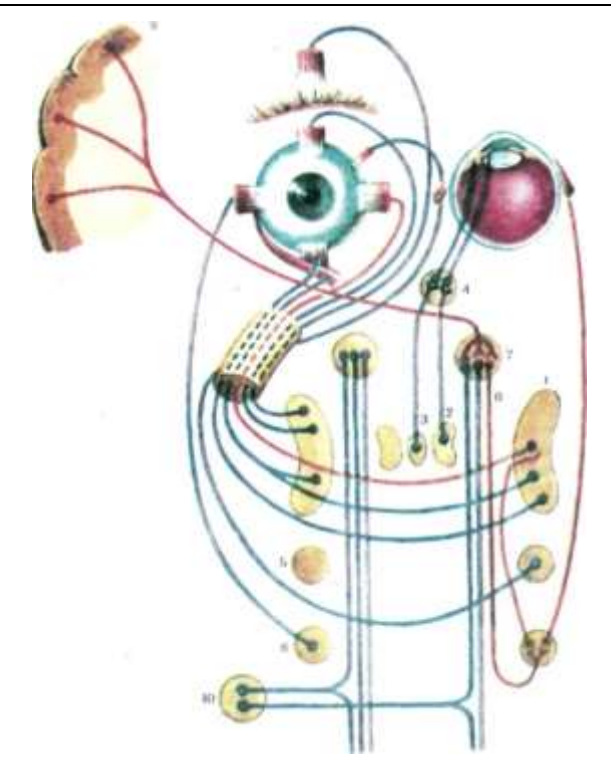
Поверхностная чувствительность выпадает соответственно зонам Зельдера. При поражении луковичного ядра в мостовой части гипестезия наблюдается в медиальных отделах лица. При поражении ядра средней части гипестезия наступает в парамедиальных отделах лица. При поражении ядра в продолговатом мозгу гипестезия наступает в латеральных областях лица. Вовлечение в процесс гассерова узла вызывает боли, расстройства чувствительности и трофики в области иннервации всех ветвей тройничного нерва.

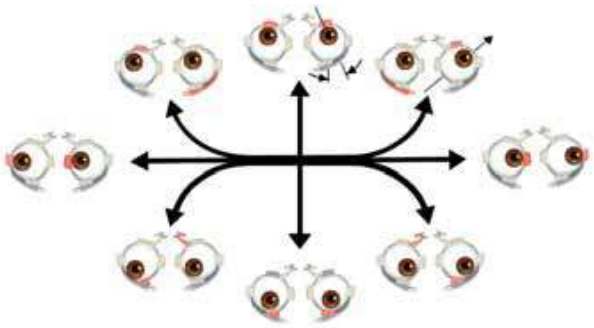
Раздражение тройничного нерва или его ветвей сопровождается болями в зоне его иннервации, которые возникают приступообразно и нередко сопровождаются непроизвольным сокращением мимической, а иногда жевательной мускулатуры (болевой тик), слезотечением, нарушением потоотделения и гиперемией отдельных участков или половины лица. Такая симптоматика характерна для невралгии тройничного нерва.

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

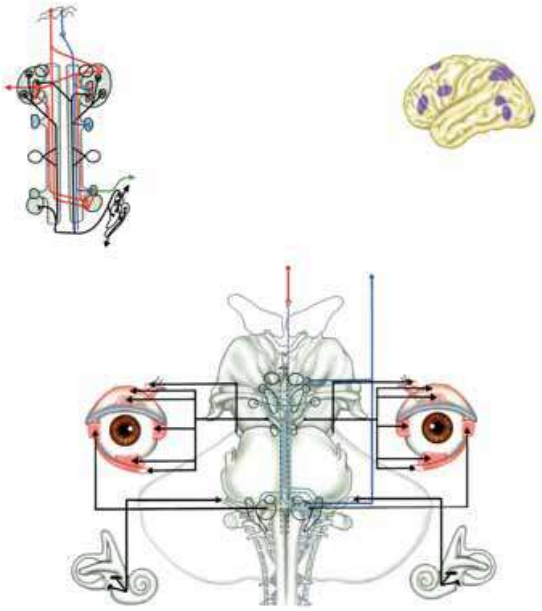
86-100 балл	Студент по анатомии I, II, III, IV, V, VI пары ЧМН может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление о топической диагностики этих нервов, знает, может рассказать, самостоятельно анализирует о методах исследования этих нервов, может применяет в практике знания, полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность о патологии этих нервов, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по анатомии I, II, III, IV, V, VI пары ЧМН, по методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. Полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность о патологии этих нервов, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность по анатомии I, II, III, IV, V, VI пары ЧМН, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-55 балл	Плохо знает по анатомии I, II, III, IV, V, VI пары ЧМН, не может рассказать, не имеет представления.

	
Строение проводникового путя обонятельного нерва	**Проводниковый путь зрительного нерва**
	
Исследование поля зрения	**Гемианопсии**
	
Bulbus olfactorius	**Путь зрительного анализатора**

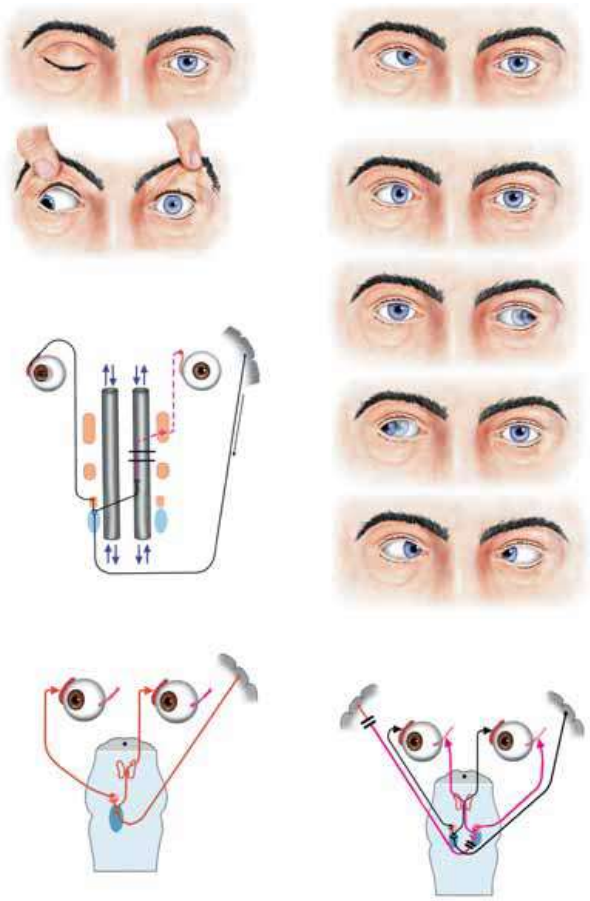
	
Тройничный нерв	**Тройничный нерв**
	
Глазодвигательные нервы	**Глазодвигательные нервы**



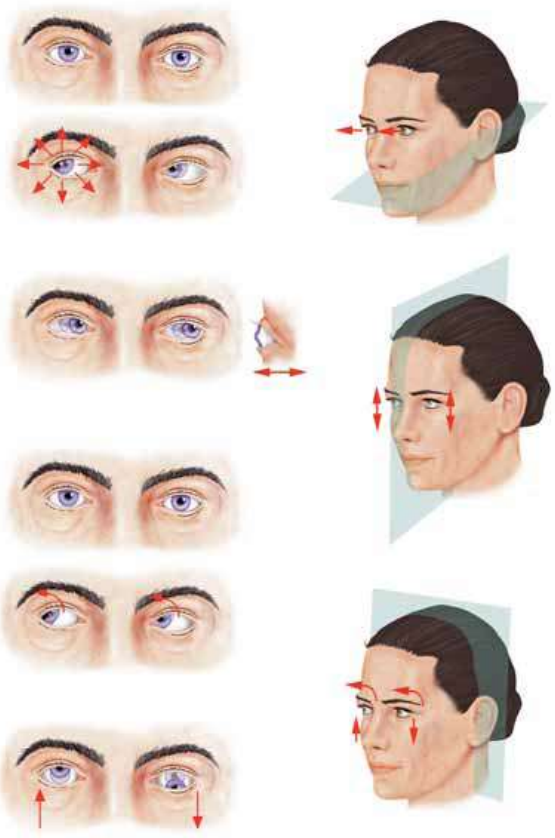
Глазодвигательные нервы



Содружественная функция анализаторов

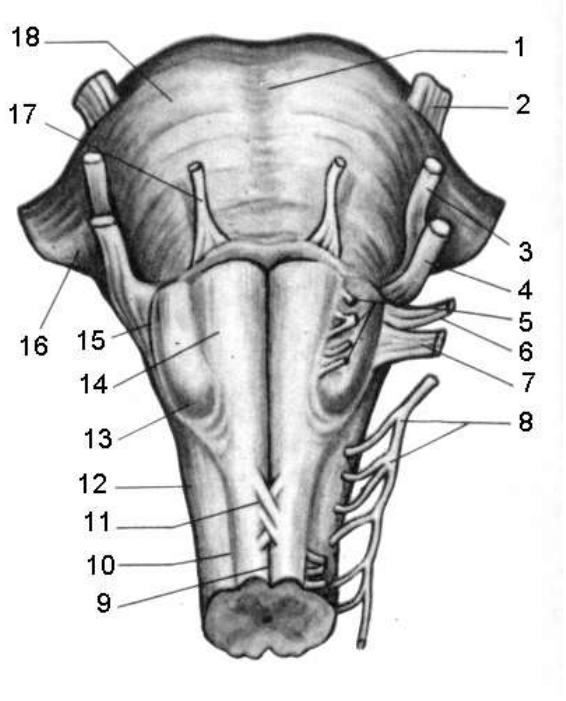
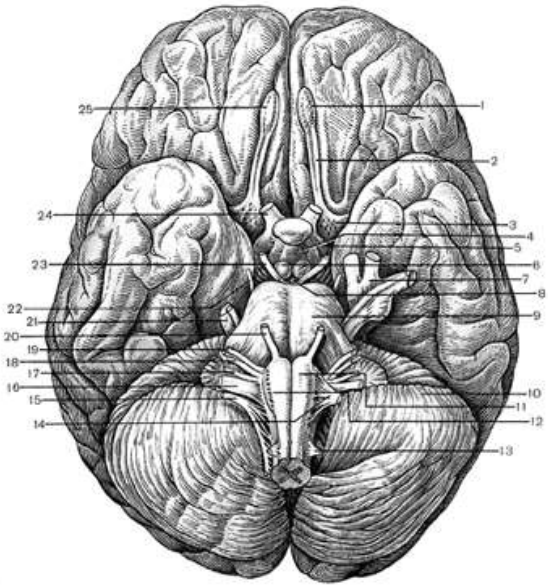
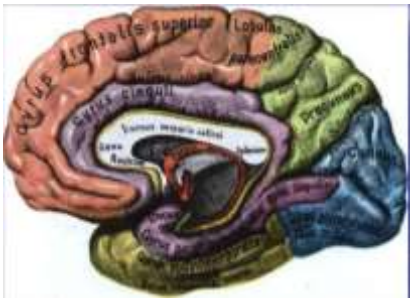
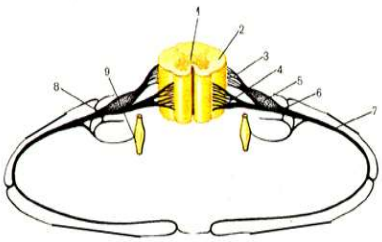


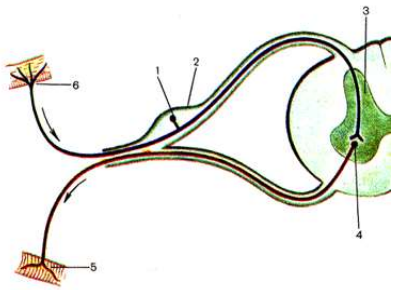
Патология глазодвигательных нервов



Нистагмы

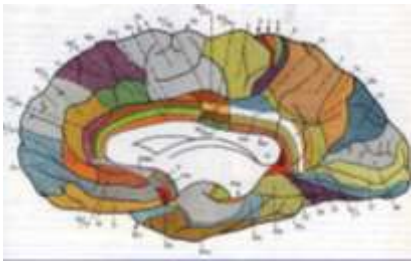
Показные слайды

	
Строение продолговатого мозга и моста	**Основание головного мозга**
	
Внутренняя поверхность полушарий головного мозга	**Сегмент спинного мозга**
Нижняя поверхность головного мозга	**Верхняя поверхность головного мозга**

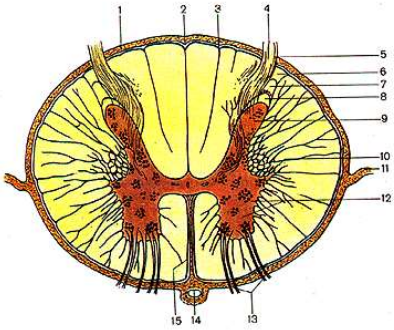


Дуга простого рефлекса

Топография сегментов спинного мозга

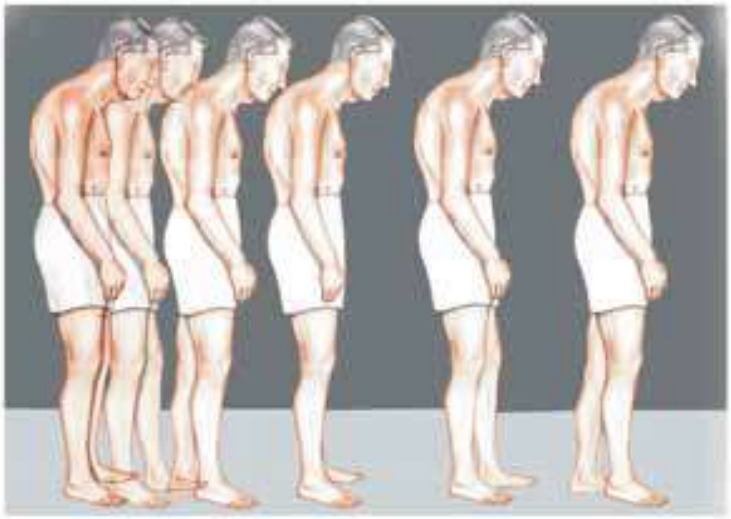


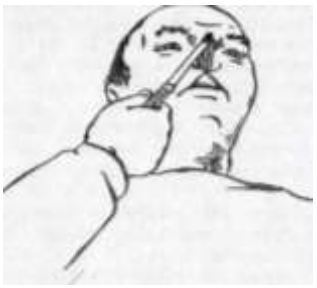
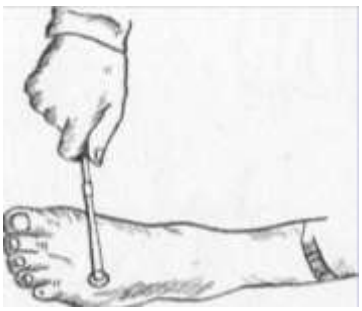
Цитоархитектоника головного мозга

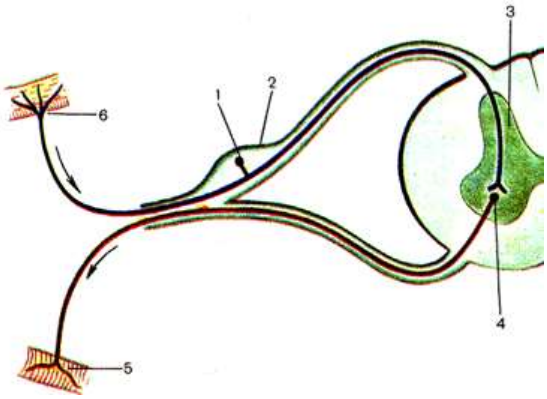


Поперечный срез спинного мозга

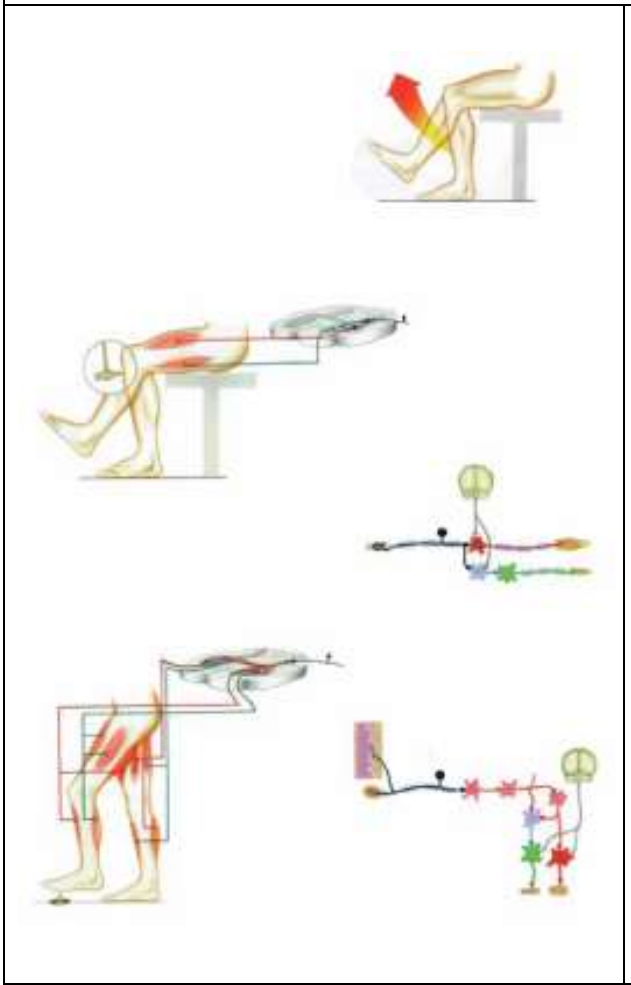
Гипомимия, амимия

	
Гипокинезия	**Пропульсия**
“Tanga sanash” simptomi	**Симптом «Зубчатого колеса»**
Тики	**Виды треморов**

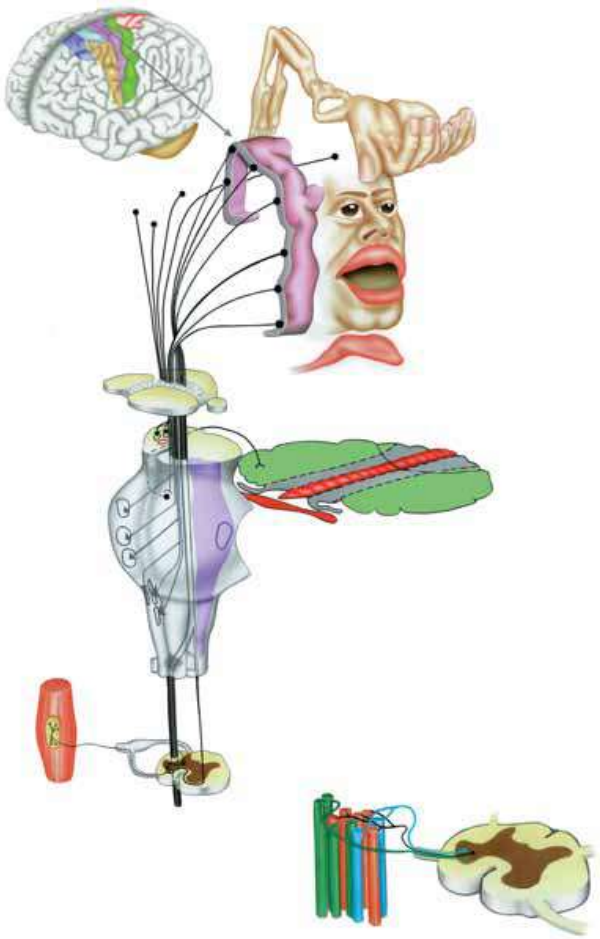
Гемибаллизм (слева)	**Хорея**
	
Исследования клонуса стопы	**Исследование губного реяфлекса**
	
Исследование рефлекса Бехтерева	**Метод исследования рефлекса Россолимо**
Oppengeym refleksini tekshirish	**Исследование рефлекса Бабинского**



Рефлекторная дуга простого рефлекса

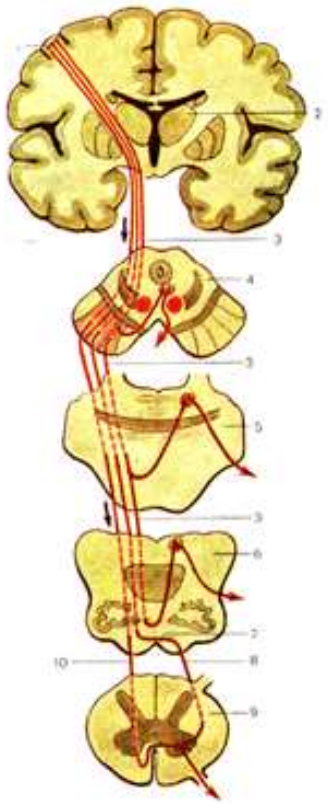


Механизм коленного рефлекса



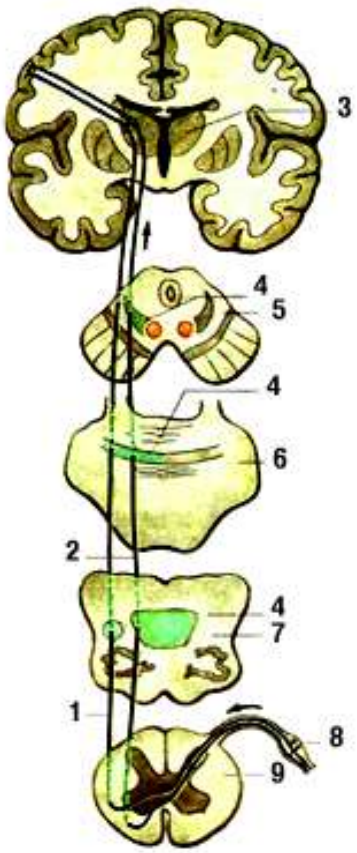
Путь произвольного движения

Пирамидный путь



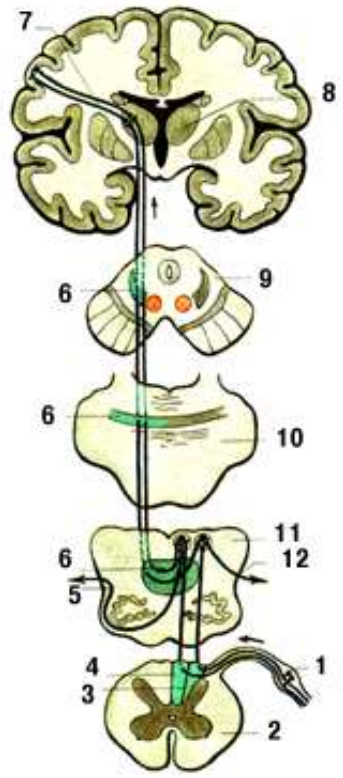
1 – gyrus precentralis;
2 – thalamus;
3 – tr. corticonuclearis;
4 – поперечный разрез среднего мозга;
5 – поперечный разрез моста;
6 – поперечный разрез продолговатого мозга;
7 – decussatio pyramidum;
8 – tr. corticospinalis (pyramidalis) lateralis;
9 – поперечный разрез спинного мозга;
10 – tr. corticospinalis (pyramidalis) ventralis [anterior].

Проводниковый путь поверхностной чувствительности

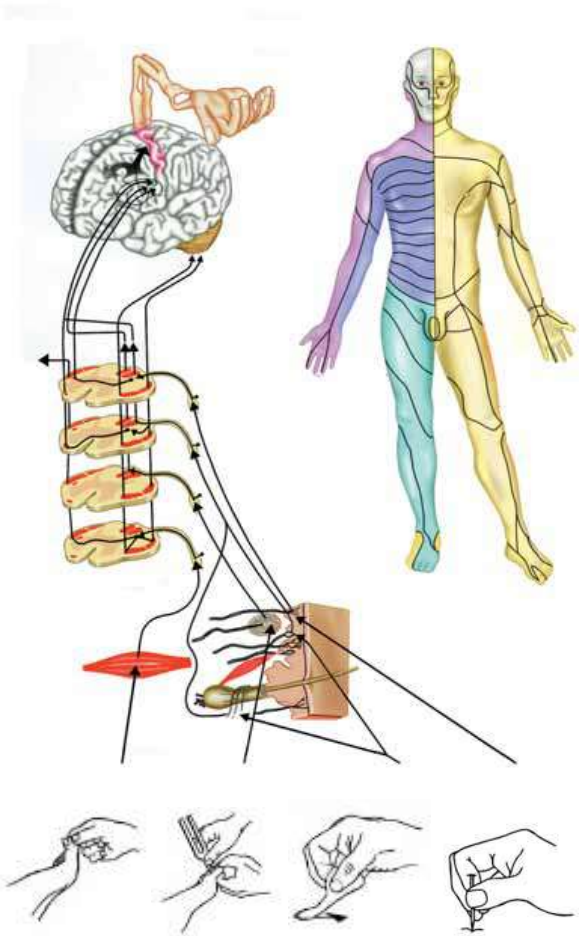
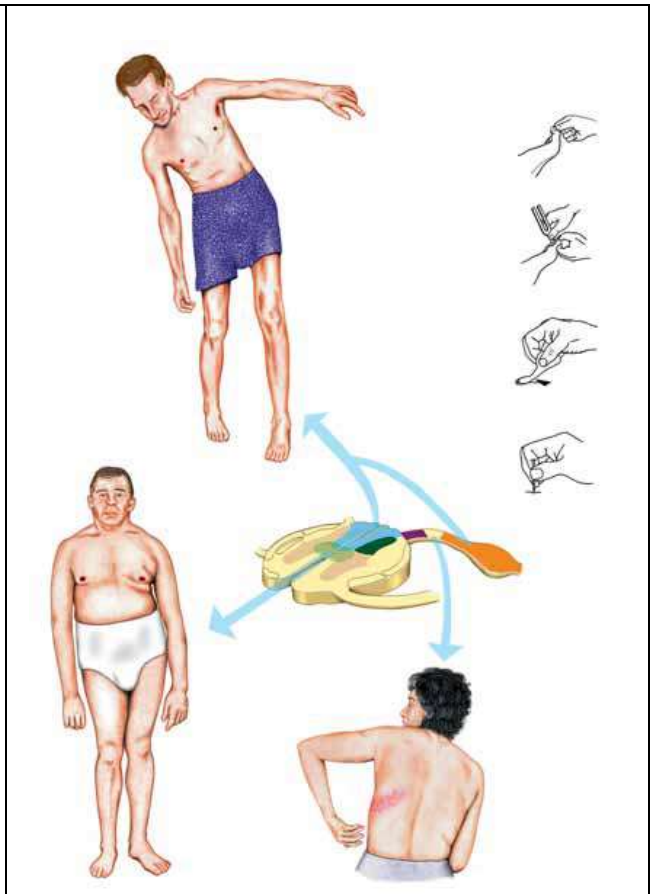


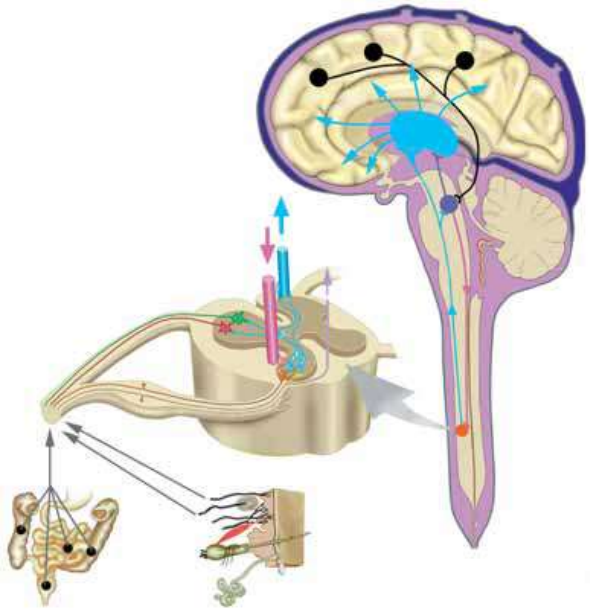
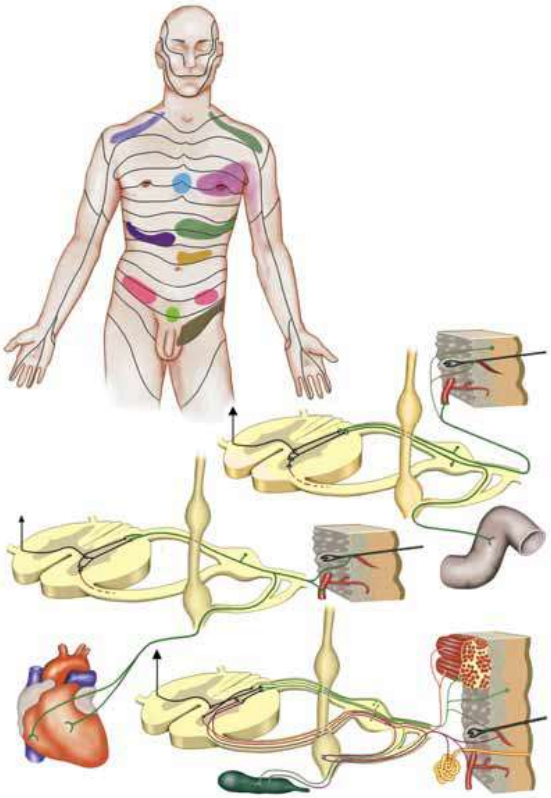
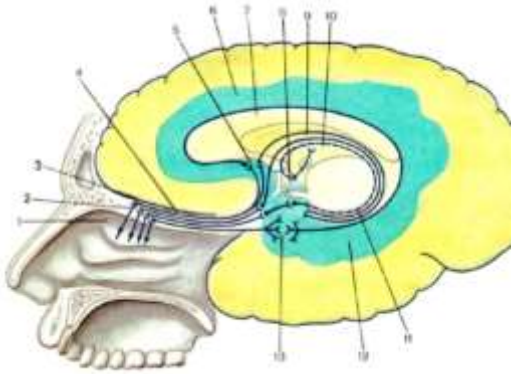
1 – tr. spinothalamicus lateralis;
2 – tr. spinothalamicus ventralis [anterior];
3 – thalamus;
4 – lemniscus medialis;
5 – поперечный разрез среднего мозга;
6 – поперечный разрез моста;
7 – поперечный разрез продолговатого мозга;
8 – gangl. spinale;
9 – поперечный разрез спинного мозга.

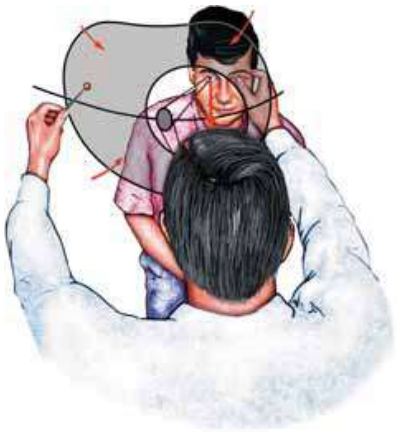
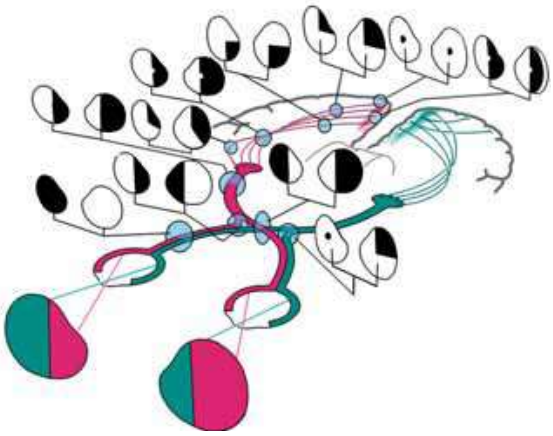
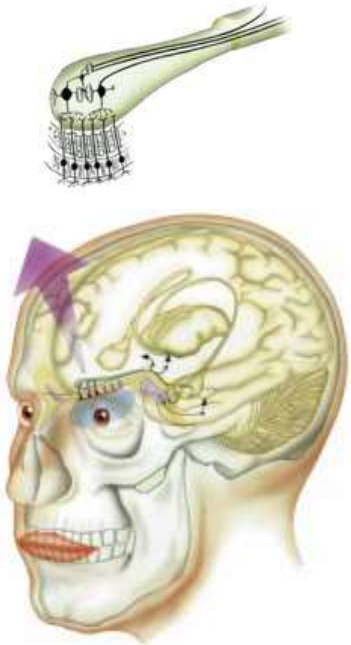
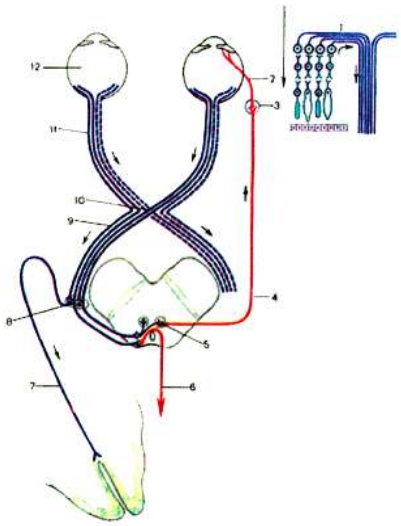
Проводниковый путь глубокой чувствительности

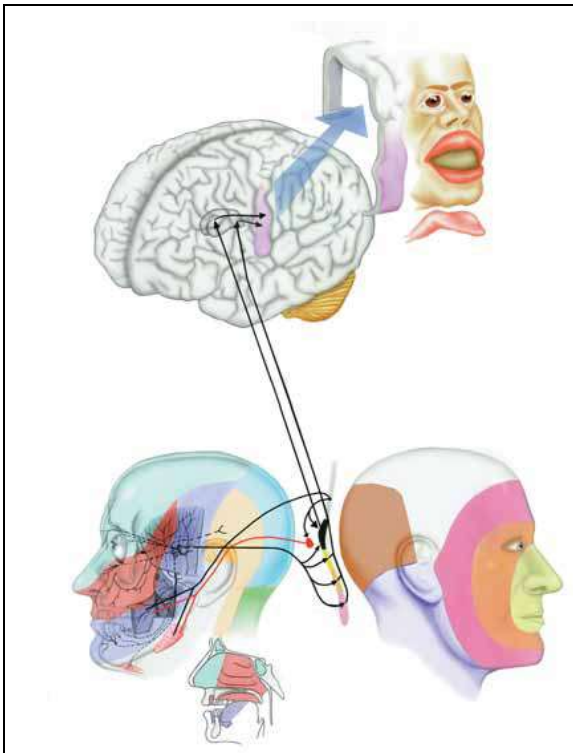
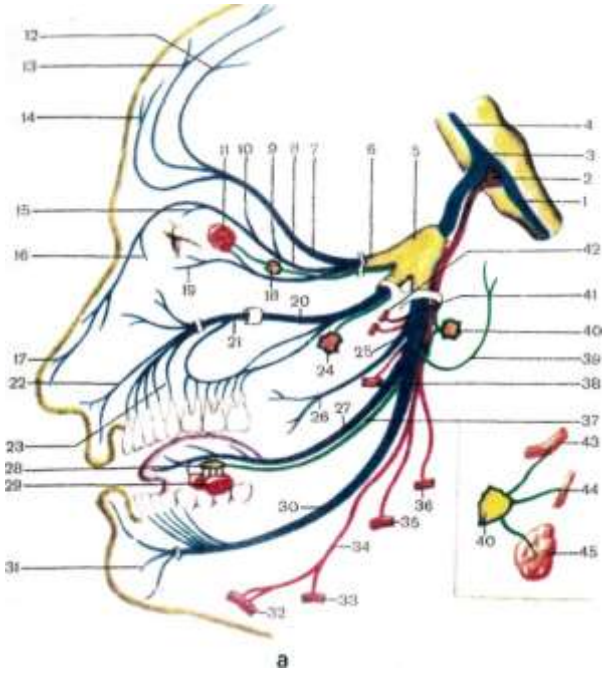
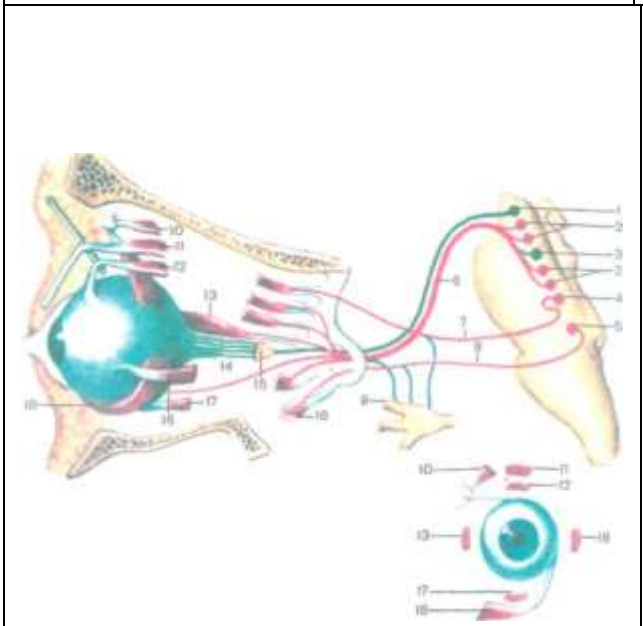
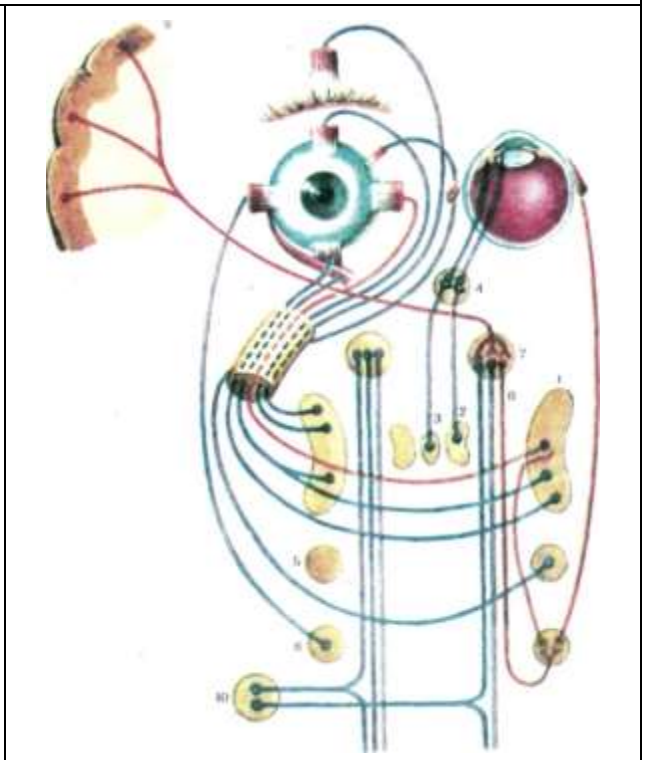


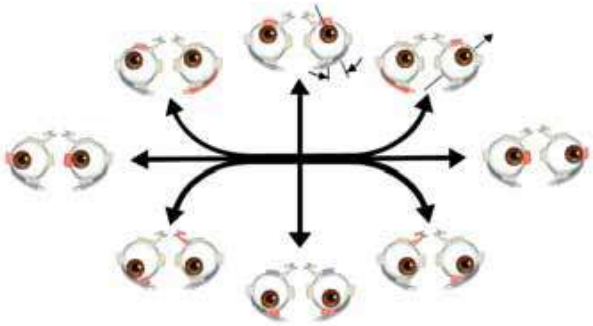
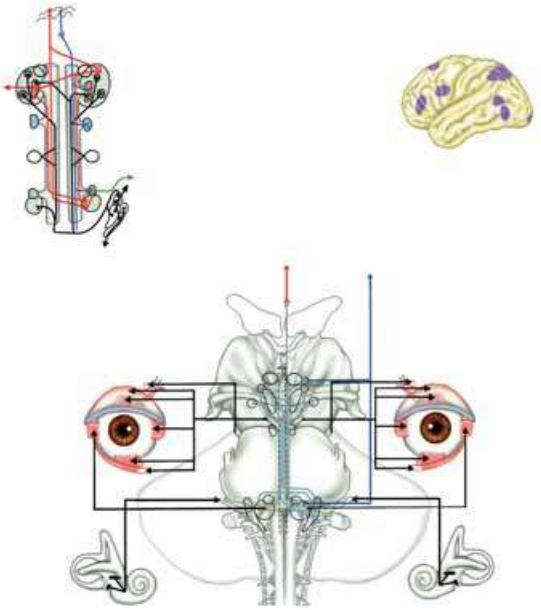
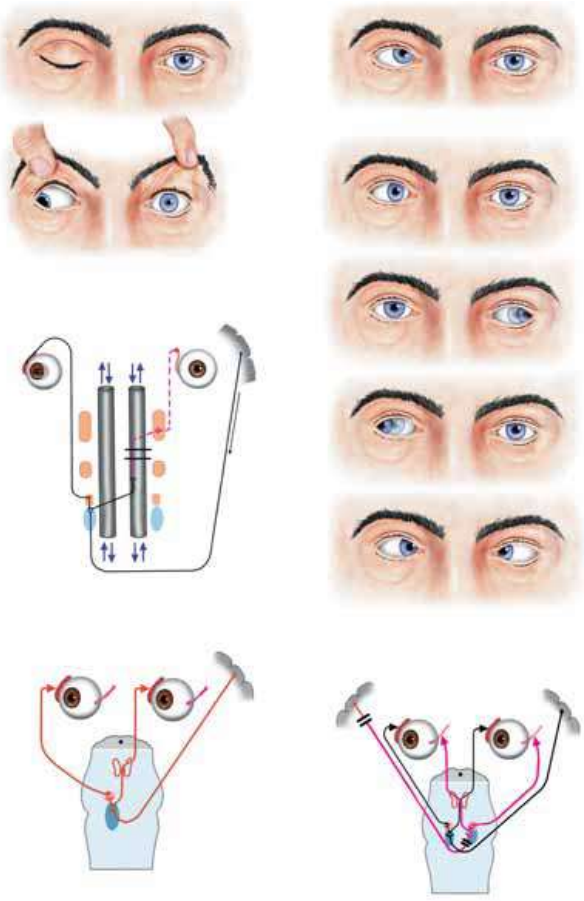
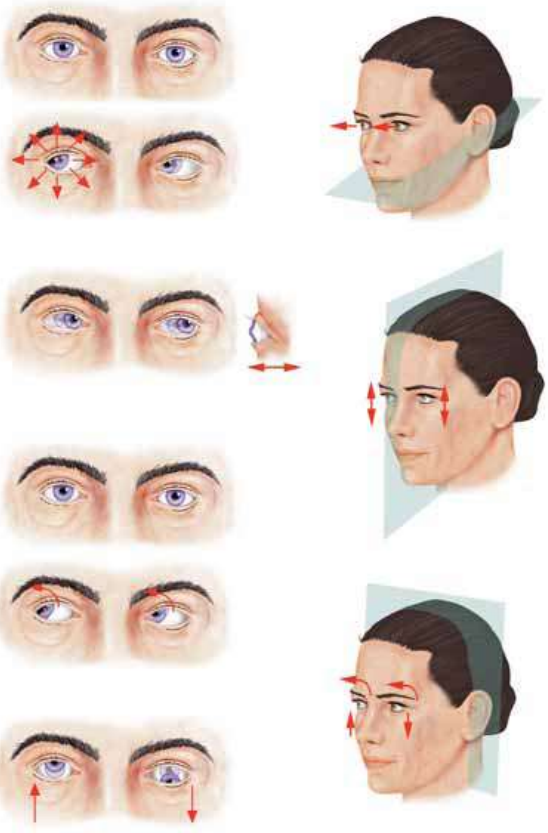
1 – gangi. spinale;
2 – поперечный разрез спинного мозга;
3 – fasc. cuneatus;
4 – fasc. gracilis;
5 – fibrae arcuatae externae ventrales [anteriores];
6 – lemniscus medialis;
7 – fibrae thalamoparietales;
8 – thalamus;
9 – поперечный разрез среднего мозга;
10 – поперечный разрез моста;
11 – поперечный разрез продолговатого мозга;
12 – flibrae arcuatae externae dorsales [posteriores].

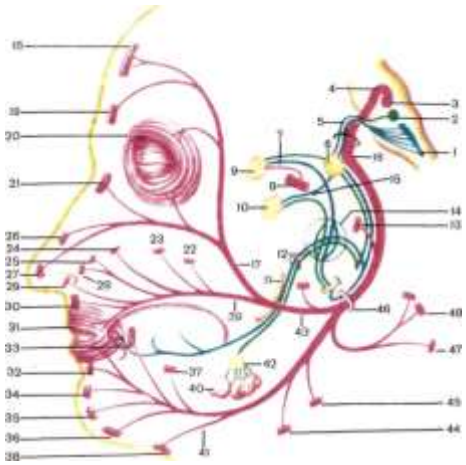
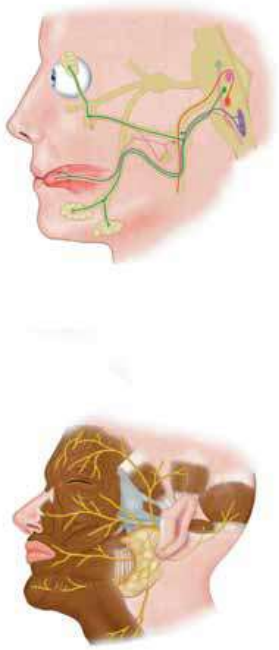
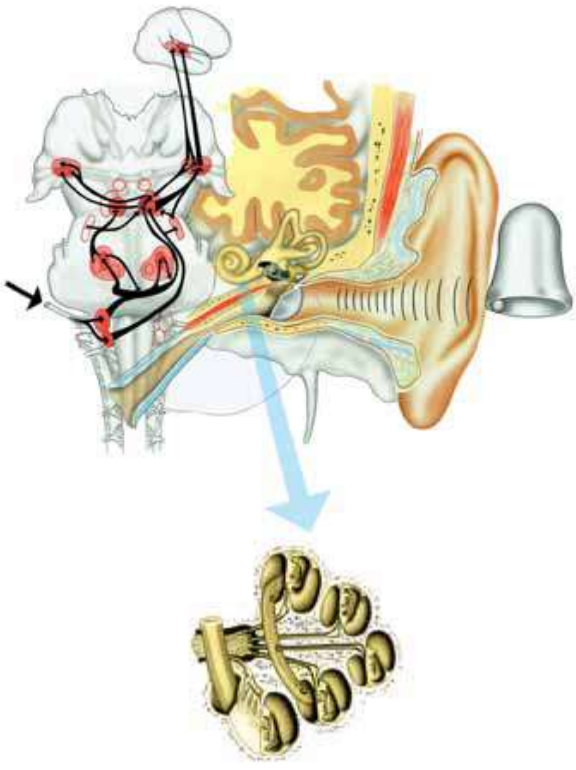
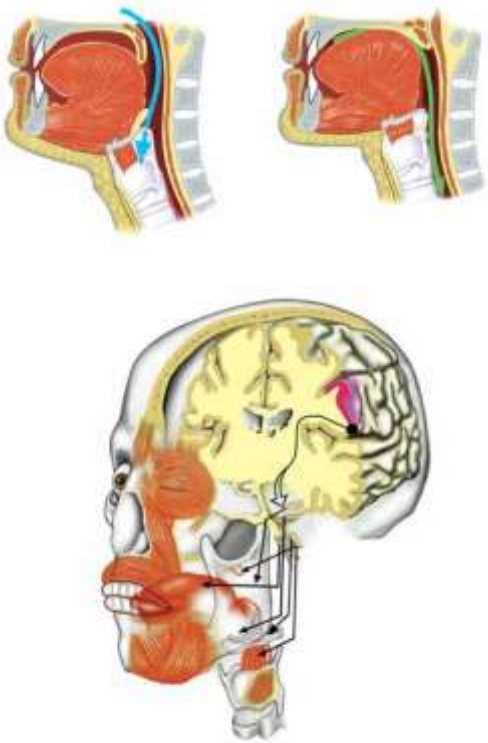
	
Проводниковый путь поверхностной чувствительности	**Проводниковый путь глубокой чувствительности**

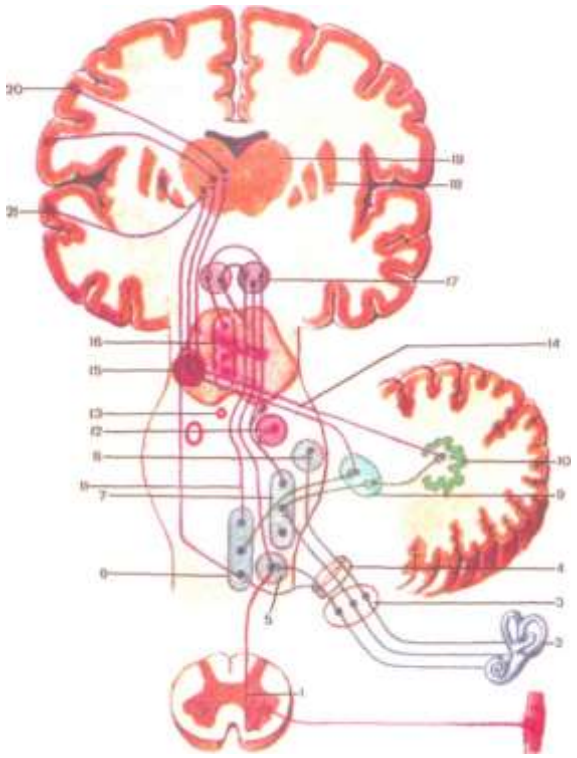
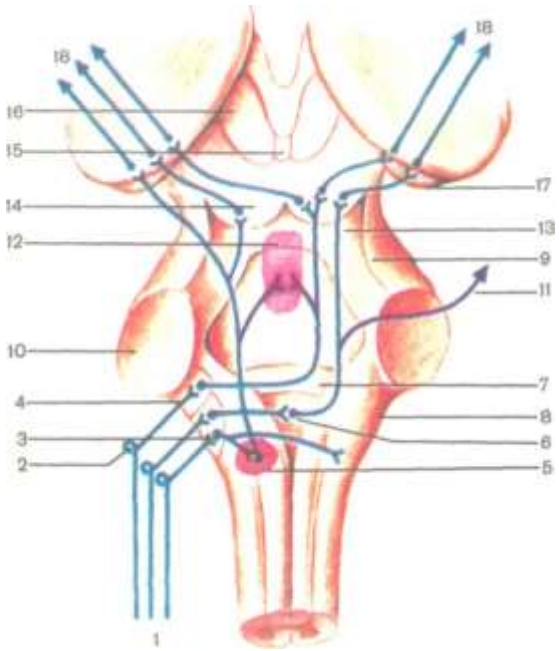
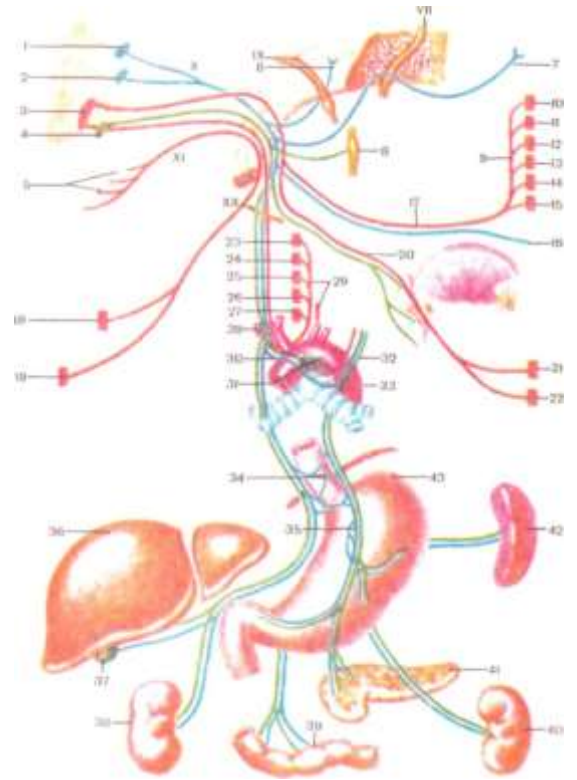
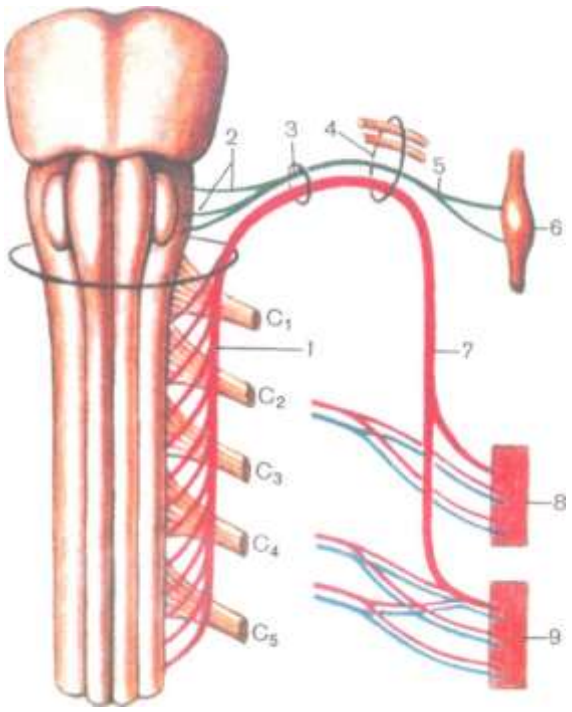
	
Механизм болевой чувствительности	**Проекция боли на коже**
	
Hidlov nervi yo’li tuzilishi	**Проводниковый путь зрителного нерва**

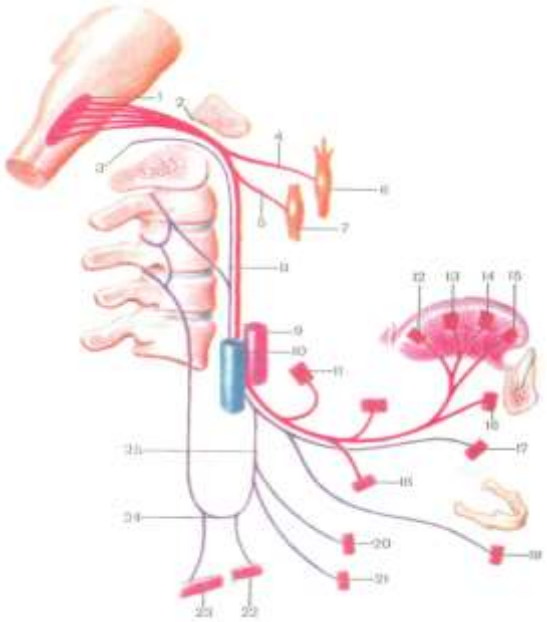
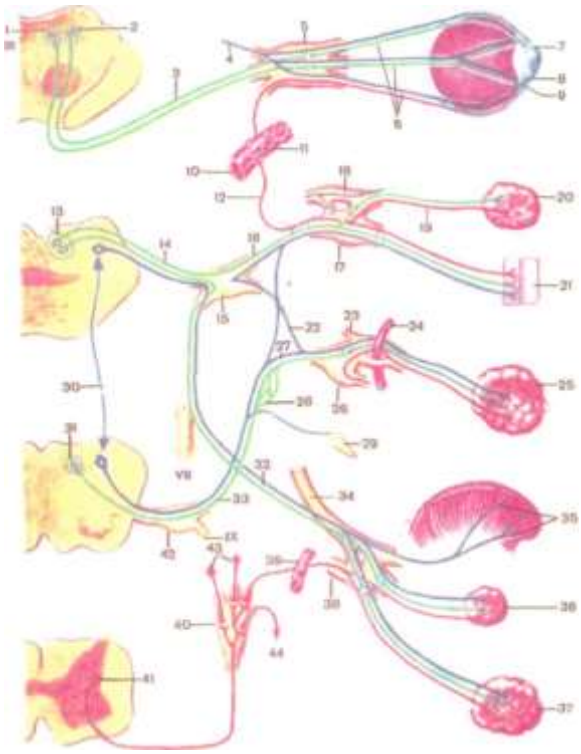
	
Исследование поле зрения	**Гемианопсии**
	
Bulbus olfactorius	**Проводниковый путь зрителного анализатора**

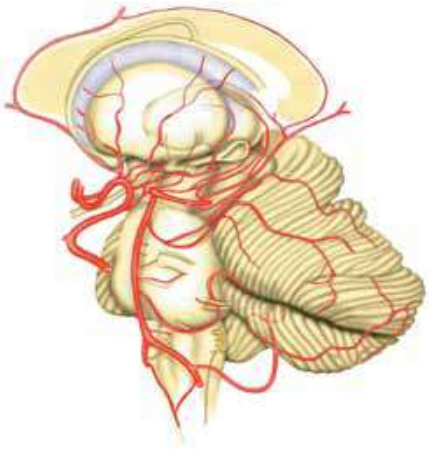
	
Тройничный нерв	**Тройничный нерв**
	
Глазодвигательные нервы	**Глазодвигательные нервы**

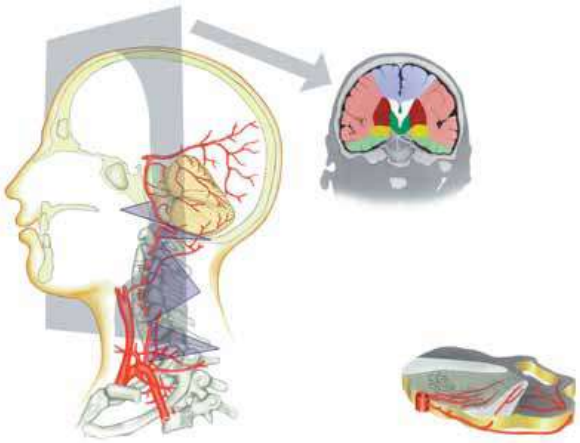
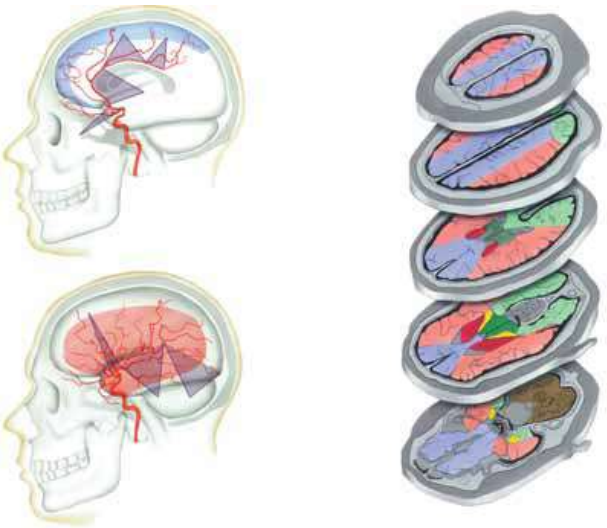
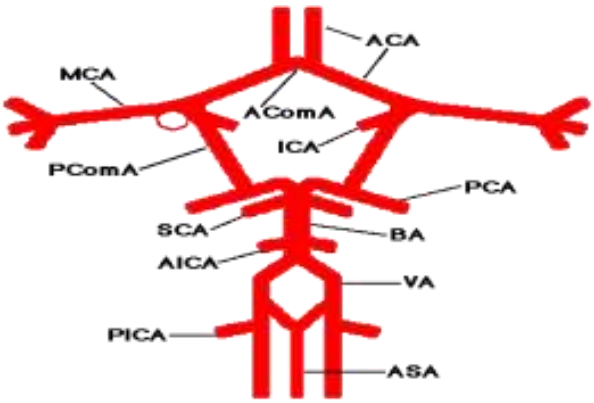
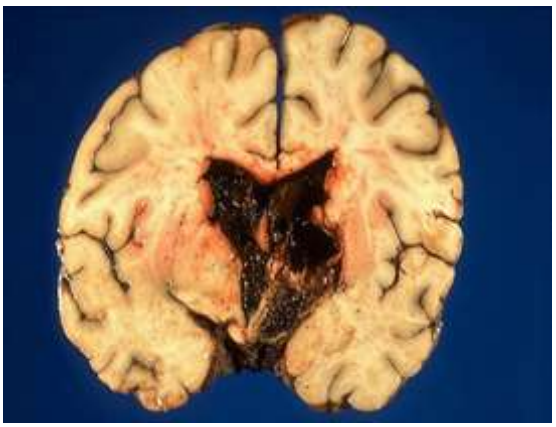
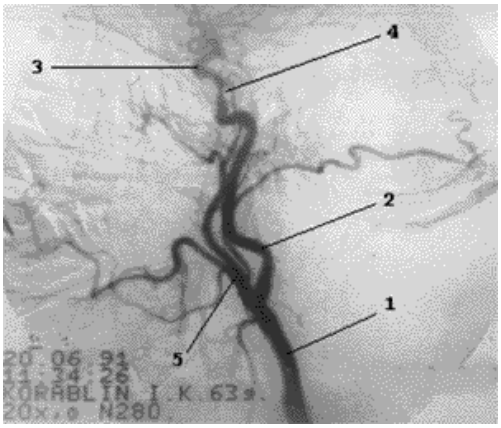
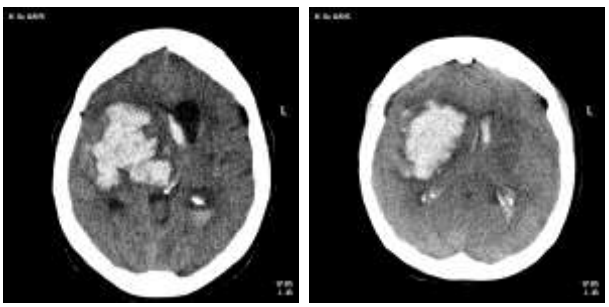
	
Глазодвигательные нервы	**Содружественные движения анализаторов**
	
Патология глазодвигательных нервов	**Нистагмы**

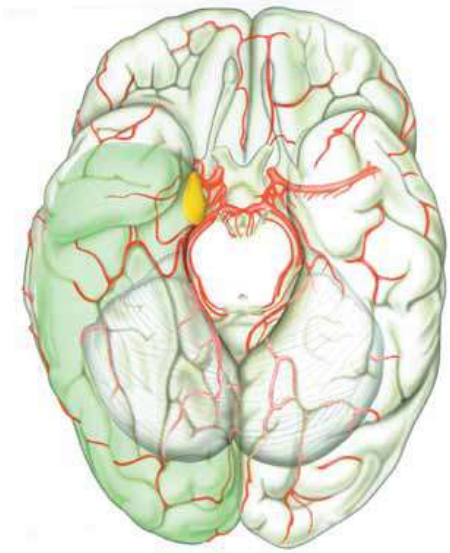
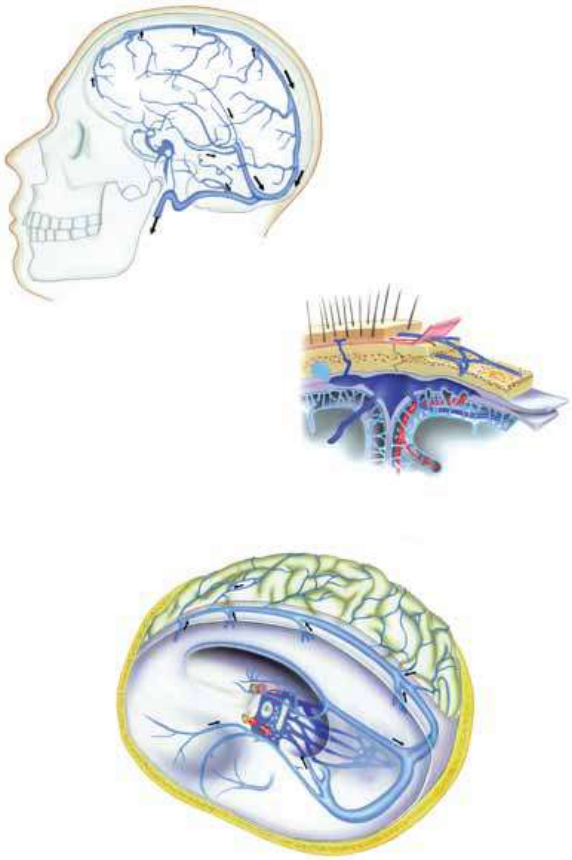
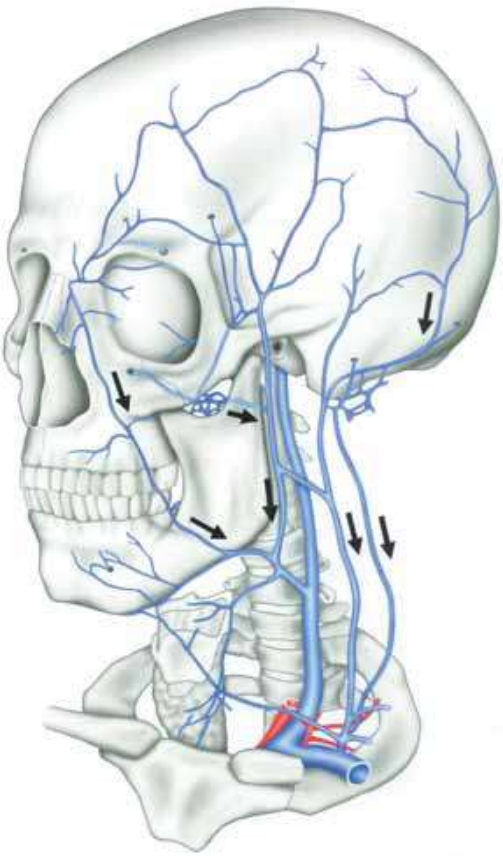
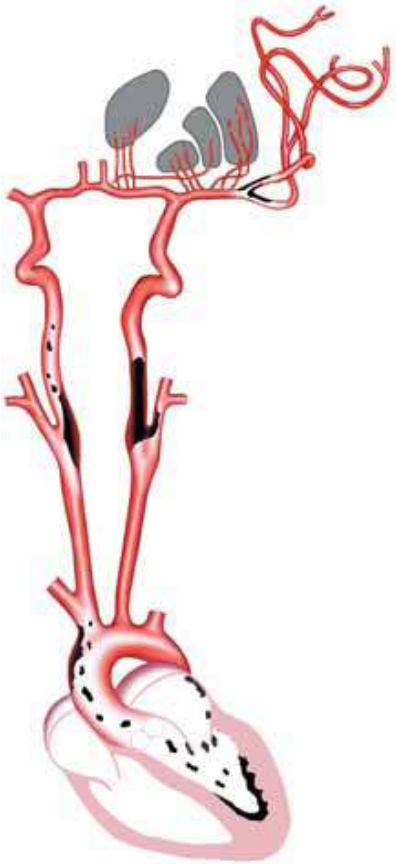
	
Лицевой нерв	**Лицевой нерв**
	
VIII пара ЧМН	**IX-XII пары ЧМН**

	
VIII пара ЧМН. Проводниковый путь анализатора равновесия	**VIII пара ЧМН. Проводниковый путь анализатора слуха**
	
Блуждающий нерв	**Добавочный нерв**

	
Подъязычный нерв	**Вегетатиный ветви ЧМН**

	
Кольцо Вилизиева	**Вертебробазилярная система**

	
Вертебробазилярная система	**a.cerebri anterior et media**
	
Кольцо Вилизиева	**Макропрепарат после геморрагического инсульта**
	
Ангиография сосудов головного мозга	**КТ головного мозга**

	
a.cerebri posterior	**Венозная система головного мозга**
	
Экстракраниальные вены	**Тромбоэмболия сосудов**

Вопросы по теме:

1.Расскажите о клиническом строении спинного мозга
2.Из каких отделов состоит нервная система?
3.Расскажите о строении головного мозга
4. Расскажите о строении и функции полушарий головного мозга
5. Расскажите о строении ствола мозга.
6. Расскажите о функции спинного мозга;
7. Какие краниальные нервы выходят из варолиева моста?
8. Какие краниальные нервы выходят из варолиева моста?
9. Перечислите краниальные нервы.

Тесты по теме:

1. Длина спинного мозга:
*А) 42-45 см, d- 1-1,5 см
Б) 40-42 см, d 4-4,5 см
В) 45-48 см, d 2-2,5 см
Г) 30-35 см, d 3-4 см

2. Масса спинного мозга?
*А) 34-38 гр
Б) 20-25 гр
В) 40-45 гр
Г) 41-42 гр

3. Какие отделы иннервирует верхний шейный сегмент спинного мозга?
А) поясничный отдел и внутренние органы
*Б) шейный отдел и мышцы головы
В) мышцы груди и диафрагму
Г) кожу шейного отдела и частично кожу головы, мышцы шеи

4. Какие отделы иннервирует шейное утолщение спинного мозга?
А) шею и руки
*Б) кожу и мышцы рук
В) поясничный отдел и внутренние органы
Г) мышцы рук и кожу шеи

5. Латинское название спинного мозга?
А) Cerebellum
Б) Medulla oblongata
*В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

6. Сколько сегментов имеет шейный отдел спинного мозга?
*А) 8
Б) 4
В) 5
Г) 7
7. Сколько сегментов имеет грудной отдел спинного мозга?
А) 11
Б) 14
*В) 12
Г) 10

8. Сколько сегментов имеет поясничный отдел спинного мозга?
А) 8
Б) 3
*В) 5
Г) 6

9. Сколько сегментов имеет крестец спинного мозга?
А) 7
Б) 4
В) 6
*Г) 5

10. Сколько сегментов имеет верхний шейный сегмент спинного мозга?
А) С2- С4
Б) С3 -С6
*В) С1 -С4
Г) С1 -С5

11. Какие сегменты имеет шейное утолщение спинного мозга?
А) С5- С7
*Б) С5 - Th1
В) С4 - Th1
Г) S5- Th2

12. В каких сегментах спинного мозга имеются боковые рога?
А) С5- С7
Б) С5 - Th4

Практическое занятие-5.

Тема: Черепно-мозговые нервы: VII, VIII, IX, X, XI, XII пары: анатомия, физиология и патология, методы исследования. Курация больных.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	Записывают тему Слушают
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме,	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают

	проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

Вопросы по теме:

1. Где расположено ядро VII нерва?
2. Какие особенности строения центрального и периферического нейронов лицевого нерва?
3. Какая клиническая характеристика поражения центрального нейрона лицевого нерва справа?
4. Какие клинические признаки поражения лицевого нерва внутри фаллопиева канала?
5. Назовите места начала и окончания I, II, III нейронов слухового нерва.
6. Назовите общие симптомы нарушения слуха.
7. Назовите и проведите камертональные пробы.
8. Назовите отличительные черты нарушений слуха при отогенных и нейрогенных поражениях слухового нерва.
9. Каковы зоны чувствительной иннервации IX и X пар черепных нервов?
10. Расскажите методы исследования IX и X пар.
11. Назовите симптомы поражения языкоглоточного нерва.
12. Симптоматика поражения X пары.
13. Какие особенности строения центрального и периферического нейронов добавочного и подъязычного нервов?
14. Чем характеризуется поражение корешка добавочного нерва?
15. Какие клинические признаки поражения центрального и периферического нейронов подъязычного нервов?
16. Если у больного имеется уклонения языка при высовывании влево, сопровождается атрофией, то где очаг поражения?

Тесты по теме:

1. Мимические мышцы иннервируются парой черепных нервов:
А) IX
Б) XII
*В) VII
Г) VIII

2. Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:
А) лагофтальм
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
*Г) все перечисленные

3. Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
А) лагофтальм
*Б) дисфагия
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

4. Локализация ядра VIIIпары черепных нервов:
А) ножки мозга
*Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

5. Где находится чувствительные клетки лицевого нерва?
А) в ядре лицевого нерва
Б) в пирамиде продолговатого мозга
В) между ножками мозга
*Г) в канале лицевого нерва в ganglion genikuli

6. Где находится двигательное ядро добавочного нерва?
*А) в продолговатом мозге и в шейных сегментах спинного мозга
Б) в продолговатом мозге
В) в ножке мозга
Г) в нижних отделах Варолиева моста

7. При поражении какого нерва появляется симптом крылатых лопаток?
А) блуждающий нерв
Б) подъязычный нерв
В) лицевой нерв
*Г) добавочный нерв

8. При поражении какого отдела происходит центральный паралич лицевого нерва?
А) ядро лицевого нерва
Б) корешок лицевого нерва
В) область продолговатого мозга
*Г) кортиконуклеарные пути

9. При помощи какого отверстия лицевой нерв выходит из черепа?
А) рваное отверстие
Б) овальное отверстие
В) круглое отверстие
*Г) foramen styloidomastoideus

10. Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
А) снижение корнеального рефлекса
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) гиперакузия
*Г) верно А и Б

11. Какой рефлекс нарушается при поражении лицевого нерва?
А) глотательный
*Б) корнеальный
В) реакция зрачка на свет
Г) рефлекс нижней челюсти

12. Поражение лицевого нерва до отхождения стременного нерва дает какую симптоматику?
А) снижения остроты зрения
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
*Г) гиперакузия

13. Если лицевой нерв поражается ниже отхождения стременного нерва, какого явления не наблюдается?
*А) снижения остроты зрения
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
Г) гиперакузия

14. Поражение лицевого нерва в лицевом канале до отхождения большого каменистого нерва, кроме паралича мимической мускулатуры, приводит к:
*А) сухости глаза
Б) развивается кариес
В) гипоакузия
Г) все перчисленные

15. Не полностью смыкается глазная щель, глазное яблоко тянется вверх. Это какой симптом?
А) симптом Нери
*Б) симптом Белла
В) симптом Лассега
Г) симптом «паруса»

16. Очаг поражения лицевого нерва находится в любом месте *tractus corticonuclearis,* какой паралич развивается?

А) смешанный
*Б) центральный
В) периферический
Г) паралич не развивается

17. При вливании в ухо теплой воды (40˚С) появляется горизонтальный нистагм на стороне манипуляции, при вливании холодной (20˚С) появляется нистагм на противоположной стороне. О какой пробе идёт речь?
*А)Калорическая проба
Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

18. Вращают больного на специальном кресле Барани. В норме во время вращения наблюдается нистагм в сторону вращения, а после остановки в противоположную сторону.
О какой пробе идёт речь?
А)Калорическая проба
*Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

19. Как называется понижение остроты слуха?
А)анакузия
Б)гиперакузия
*В) гипоакузия
Г) все перечисленные

20.Как называется обостренное восприятие звука?
А)анакузия
*Б)гиперакузия
В) гипоакузия
Г) все перечисленные

21. Бульбарный паралич развивается при поражении черепных нервов:
*А) IX, X, XII
Б) IX, X, XI
В) VIII, IX, X
Г) VII, VIII, X

22. Одностороннюю корковую иннервацию имеет ядро черепных нервов:
А) XII, X
Б) IX, X,
В) VII,X
*Г) VII, XII

23. Дисфагия возникает при поражении пары черепных нервов:
А) XII, X
Б) IX, X
В) VII,X
Г) VII, XII

24. Дизартрия возникает при поражении пары черепных нервов:
А) IX
*Б) XII
В) VII
Г) VIII

25. Признаки синдрома бульбарного паралича:
А) дисфагия
Б) дизартрия
В) дисфония
*Г) все перечисленные

26. Какой признак не входит в синдрома бульбарного паралича:
А) дисфагия
*Б) симптом орального автоматизма
В) дисфония
Г) дизартрия

27. Признак синдрома псевдобульбарного паралича:
А) дисфагия
Б) дисфония
*В) симптом орального автоматизма
Г) дизартрия

28. Расстройство глотания возникает при поражении мышц:
*А) мягкого нёба
Б) жевательных
В) мимических
Г) А и Б

29. Дисфония возникает при поражении черепных нервов:
*А) X
Б) XII
В) VII
Г) VIII

30. Для бульбарного паралича характерные симптомы:
А) глоточный рефлекс отсутствует
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
*Г) все перечисленные

31. Для бульбарного паралича не характерные симптомы:
*А) глоточный рефлекс вызывается
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
Г) все перечисленные

32. Локализация ядра XII пары черепных нервов:
А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
*В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

33. Локализация ядра X пары черепных нервов:
А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
*В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

34. Какому нерву относиться языкоглоточный нерв?
*А)смешанный нерв
Б) двигательный
В) чувствительный
Г) нет правильного ответа

35. Что иннервирует блуждающий нерв?
А) мимические мышцы
*Б) внутренние органы.
В) околоушную железу
Г) конечности

36. Какой нерв иннервирует мышцы языка?
А) X
*Б) XII
В) VII
Г) VIII

37. Как называется неотчетливая, заплетающейся речь?
А) фибриляций
Б) анартрия
*В)дизартрия
Г) афазия

38. Двухстороннее поражение языка:
*А) глоссоплегия
Б) глоссалгия
В) дизартрия
Г) глоссопатия

39. Язык при высовывании отклоняется в сторону поражения. Как называется этот признак?
А)глоссоплегия
*Б) девиация
В) дизартрия
Г) глоссопатия

40. Как называется утрата вкуса?
*А) агейзия
Б) гипогейзия
В)дисфония
Г) афония

Ситуационные задачи по теме:

У больного после переохлаждения парез всех мимических мышц справа и слезотечение из правого глаза. Гиперакузия с этой же стороны и утрачен вкус на передних 2/3 языка. Определите уровень поражения? Ваш диагноз?

У больного после переохлаждения развиваются слева парез всех мимических мышц и слезотечение. Вкус и слух не нарушены. Определите уровень поражения? Ваш диагноз?

У больного после переохлаждения развивается парез мимических мышц справа и слезотечение из правого глаза. Утрачен вкус на передних 2/3 языка справа. Слух не нарушен. Определите уровень поражения? Ваш диагноз?
У больного после переохлаждения развивается справа парез всех мимических мышц и сухость глаза. С этой же стороны гиперакузия и утрачен вкус на передних 2/3 языка. Определите уровень поражения? Ваш диагноз?

У больного 20 лет, после ОРЗ выявлено опущение правого плеча, невозможно поднимание надплечья, атрофия грудино-ключично-сосцевидной мышцы и трапециевидной мышцы справа, затруднен поворот головы влево, ограничено поднимание правой руки выше горизонтального уровня. Что поражено? Ваш диагноз?

Женщина 32-х лет жалуется на ассиметрию лица, слезотечение из левого глаза, боли заушной области слева. Заболела за день до поступления, накануне длительное время находилась на улице без головного убора. При обследовании определяется ассиметрия лица, слева лагофтальм, сглажена левая носогубная складка, опущен угол рта. При выполнение мимических проб отмечается слабость всех мимических мышц левой половины лица, симптом Белла слева. Снижена вкусовая чувствительность на передних двух третях языка слева, других неврологических нарушений нет.
Неврологический синдром?
Локализация поражения?

Интерактивный метод:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «СЛАБОЕ ЗВЕНО»

Для работы необходимо:

1. Карточки с вопросами по теме (количество карточек равно числу с тудентов в группе; в каждой карточке по 5 вопросов).
2. Секундомер.

Ход работы:

1. Общее время игры – 45 минут.
2. Игра проводится в устном виде.
3. Студенты поочередно вытягивают карточки с вопросами.
4. В течение 3 минут каждый студент устно отвечает на серию вопросов (5), написанных на карточке.
5. Преподаватель считает число правильных ответов.
6. В игре участвуют все студенты.
7. Вопросы, на которые не были даны правильные ответы, обсуждаются.
8. Ответы студентов оцениваются по следующей форме:
   правильные 5 ответов - 0,8 балла
   правильные 4 ответа - 0,7 балла
   правильные 3 ответа - 0,5 балла

правильные 2 ответа - 0,3 балла
правильный 1 ответ - 0,1 балла
правильные 0 ответов - 0 баллов.

9. Полученный студентами балл учитывается при выставлении текущей оценки занятия.
10. В нижней свободной части журнала делается отметка о проведении игры с подписью старосты группы.

Комплекс вопросов к проведению ДИ

«СЛАБОЕ ЗВЕНО»

на практическом

по теме:

1. Где расположено ядро VII нерва?
2. Какие особенности строения центрального и периферического нейронов лицевого нерва?
3. Какая клиническая характеристика поражения центрального нейрона лицевого нерва справа?
4. Какие клинические признаки поражения лицевого нерва внутри фаллопиева канала?
5. Назовите места начала и окончания I, II, III нейронов слухового нерва.
6. Назовите общие симптомы нарушения слуха.
7. Назовите и проведите камертональные пробы.
8. Назовите отличительные черты нарушений слуха при отогенных и нейрогенных поражениях слухового нерва.
9. Укажите особенности хода лицевого нерва в фаллопиевом канале?
10. Какими клиническими симптомами характеризуется поражение корешка лицевого нерва в области боковой цистерны моста?
11. Укажите на рисунке номер, под которым обозначено ядро лицевого нерва в ромбовидной ямке?
12. Укажите на рисунке номер, под которым обозначено ядро одиночного пути тройничного нерва?
13. Где расположен корковый центр слуха и что бывает при его поражении?
14. Назовите симптомы, характерные для поражения вестибулярной порции вестибулокохлеарного нерва
15. Каковы зоны чувствительной иннервации IX и X пар черепных нервов?
16. Расскажите методы исследования IX и X пар.
17. Назовите симптомы поражения языкоглоточного нерва.
18. Симптоматика поражения X пары.
19. Какие особенности строения центрального и периферического нейронов добавочного и подъязычного нервов?
20. Какие клинические признаки поражения центрального и периферического нейронов подъязычного нервов?
21. Если у больного имеется уклонения языка при высовывании влево, сопровождается атрофией, то где очаг поражения?
22. Перечислите названия ядер IX и X пар черепно-мозговых нервов и укажите их на рисунке?
23. Каковы зоны чувствительной иннервации IX и X пар черепных нервов?
24. Назовите симптомы поражения языкоглоточного нерва?
25. Укажите на рисунке номера, под которыми обозначены ядра языкоглоточного нерва?
26. Укажите на рисунке каудальную группу черепных нервов?

27. Опишите клинические отличия центрального и периферического паралича подъязычного нерва?
28. Опишите методики исследования добавочного и подъязычного нервов.

Содержание занятия:

VII пара ЧМН. Лицевой нерв (*n.facialis*).

Лицевой нерв (n.facialis) относится к нервам мостомозжечкового угла. В основании meatus acusticus n.facialis и n.interm (XIII нерв) отходят от слухового и входят в *canalis facialis Falopii*, где лицевой нерв образует колено (внешнее) и выходит из черепа через *foramen stylomastoideus* образуя гусиную лапку (*pes anserinus*) и иннервирует все мимические мышцы.

Промежуточный нерв, располагаясь рядом с лицевым нервом, в канале дает следующие ветки:

1.*n.petrosus superficialis major* иннервирует слезные железы;

2.*n.sfapedius* иннервирует мышцу натягивающую барабанную перепонку (m.tensoris tympani);

3.*chorda tympani*, имеющий в своем составе вкусовые волокна для передних двух третьей языка и слюнооотделительные волокна для подчелюстной и подъязычной желез.

Лицевой нерв иннервирует мимическую мускулатуру лица, мышцу, поднимающую нижнее веко, круговую мышцу рта. Кроме того, в составе лицевого нерва есть ветви, иннервирующие слезную железу, мышцу, натягивающую стремечко, чувствительность передних 2/3 языка, слюнные железы полости рта.

Методика исследования:

1. Функции верхних мимических мышц. Больному предлагают:

А) поднять брови вверх – при этом складки на лбу должны быть выражены одинаково;

Б) нахмурить брови – в норме брови симметрично смещаются в средней линии;

В) плотно закрыть и затем зажмурить глаза – в норме они зажмуриваются одинаково с обеих сторон.

2. Функции нижних мимических мышц. Больному предлагают:

Г) оскалить зубы – в норме углы рта симметричны;

Д) улыбнуться и надуть щеки – движения должны быть одинаковыми с обеих сторон;

Е) задуть огонь спички – при этом губы вытягиваются вперед.

Исследуют вкус на передних 2/3 языка, обычно на сладкое и кислое. Каплю раствора сахара или лимонного сока с помощью стеклянной палочки или пипетки наносят на каждую половину языка. Можно накладывать на язык кусочки бумаги, смоченной соответствующими растворами. После каждой пробы больной должен хорошо прополоскать рот водой.

Основные принципы поражения: в случае вовлечения в процесс периферического нейрона развивается картина периферического паралича – на стороне поражения глаз открыт (лагофтальм), лобные складки сглажены, наморщивание лба и закрытие глаза невозможны. При оскале зубов рот смещается в здоровую сторону. Попытка закрыть глаз приводит к смещению глазного яблока вверх, радужка уходит под верхнее веко, а глазная щель остается открытой (симптом Белла). Нередко наблюдается слезотечение. Угол рта опущен. Затруднены речь и свист, жидкая пища вываливается изо рта.

При поражении корково-ядерных волокон с одной стороны наблюдается картина центрального паралича мимических мышц нижней части лица – опущен угол рта и при оскале зубов рот смещается в здоровую сторону.

При вовлечении процесс нерва иннервирующего слезную железу (*n.petrosus maior*) наступает ксерофтальмия – сухость глаза. При вовлечении в процесс нерва иннервирующего

стремечковую мышцу (*n.stapedius*) появляется гиперакузия на стороне поражения – повышенная чувствительность слуха, больной воспринимает обычные звуки как сильные, гремящие.

При вовлечении в процесс нерва иннервирующего вкусовую чувствительность 2/3 языка (*n.chorda tympani*), наступает либо утрата вкусовой чувствительности – агевзия, либо понижение ее – гипогевзия, либо извращение ее – парагевзия.

VIII пара ЧМН (*n.vestibulocochlearis*).

VIII нерв – преддверно-улитковый (чувсвительный) нерв. Состоит из двух самостоятельных чувствительных нервов: улиткового (кохлеарного, собственно слухового) и вестибулярного.

Методика исследования слуха.

1. Проба Ринне: ножку звучащего камертона (С 128 или С 256) устанавливают на сосцевидном отростке, по окончании восприятия звука камертона бранши последнего подносят к слуховому проходу. В норме продолжает восприниматься звучание камертона (положительная проба Ринне). Заболевание звукопроводящего аппарата вызывает обратные результаты: больной слышит камертон через воздух хуже чем через кость (отрицательная проба Ринне).
2. Проба Вебера: ножку звучащего камертона устанавливают на середине темени, звук равномерно воспринимается с обеих сторон. При заболевании среднего уха костная проводимость оказывается лучше воздушной и звучание установленного на темени камертона сильнее и дольше воспринимается на пораженной стороне, а при заболевании внутреннего уха наоборот, на здоровой стороне. Следует учитывать, что восприятие высоких тонов (Маша, Саша, чаща) выпадает в большей степени при поражении звуковоспринимающего аппарата, а низких (двор, ум, ровно) – звукопроводящего.

Pars vestibularis – вестибулярная часть С помощью вестибулярного аппарата осуществляется равновесие тела человека. Поражение вестибулярного аппарата вызывает нарушение равновесия – атаксию.

Методика исследования вестибулярного анализатора.

При исследовании вестибулярного аппарата, важное значение имеет нистагм, который представляет собой ритмичное подергивание глазных яблок в вертикальной и горизонтальной плоскости. Встречается в норме при проведении определенных проб.

Калорическая проба. При вливании в ухо теплой воды (40˚С) появляется горизонтальный нистагм на стороне манипуляции, при вливании холодной (20˚С) появляется нистагм на противоположной стороне.

Вращательная проба. Вращают больного на специальном кресле Барани. В норме во время вращения наблюдается нистагм в сторону вращения, а после остановки в противоположную сторону.

При ходьбе и стоянии в норме, обследуемый не отклоняется в сторону. Устойчивость проверяется с помощью позы Ромберга: обследуемый, находящийся в положении стоя должен плотно сдвинуть стопы, голова слегка приподнята, верхние конечности опущены вдоль туловища (иногда позу Ромберга усложняют, предлагая вытянуть верхние конечности до горизонтального уровня или стопы поставить одну перед другой). Вначале больной находится в позе Ромберга с открытыми глазами, а затем с закрытыми. При этом он должен повернуть голову влево или вправо. В норме он не теряет равновесия.

Симптомы поражения: исчезает физиологический и появляется патологический («спонтанный») нистагм. У грудных детей длительно находящихся в затемненном помещении, могут отмечаться нистагмоидные подергивания. Встречается также нистагм курильщиков, что может иметь значение при обследовании подростков.

При ходьбе и стоянии выявляется тенденция наклона в сторону пораженного вестибулярного аппарата. В позе Ромберга при повороте головы влево или вправо больной падает в сторону пораженного вестибулярного аппарата.

Синдромы поражения. Понижение остроты слуха называется гипокузией; полная глухота – анакузией, необычно сильное, обостренное восприятие звука – гиперакузией.

В клинической практике большое значение имеет дифференцирование поражения звукопроводящего (среднее ухо – барабанная перепонка, слуховой косточки) и звуковоспринимающего (внутреннее ухо – улитка, слуховые нервные пути) аппаратов.

Для раздражения корковых центров слухового аппарата характерны слуховые галлюцинации – от простых шумов до сложных звуковых восприятий (голоса, речь, музыка).

IX, X пара ЧМН. Языкоглоточный и блуждающий нервы.

(*n.glossopharyngeus; n.vagus*) – бульбарная группа.

IX пара – языкоглоточный нерв (*n.glossophringeus*), смешанный нерв. Чувствительная порция состоит из трех невронов. Двигательная порция очень небольшая, иннервирует лишь одну шилоглоточную мышцу, которая поднимает глотку. Двигательное ядро (*n.ambigius*) объединяет ядро, общее с X парой, располагается в средней части продолговатого мозга. Аксоны этих клеток выходят между оливой и веревчатым телом, полость черепа покидают через яремное отверстие и подходят к шилоглоточной мышце.

Вкусовые волокна обеспечивают вкусовую иннервацию задней трети языка. Слюноотделительное ядро иннервирует слюнные железы.

X пара – блуждающий нерв (*n.vagus*), главным образом иннервирует внутренние органы. Чувствительная порция состоит из трех невронов.

Двигательная порция имеет два ядра, *n.ambigius* и *n.dorsalis*. Дорсальное ядро расположено на дне четвертого желудочка, оно иннервирует гладкую мусулатуру внутренних органов. Двигательное ядро *n.ambigius* иннервирует поперечно-полосатую мускулатуру гортани и глотки. Секреторные волокна этого нерва идут к желудку и поджелудочной железе, вазомоторные волокна к сосудам. С помощью этой группы нервов осуществляется глотание, фонация речи, а также обеспечивается общая чувствительность мягкого неба, зева, глотки, гортани, слуховой трубы, барабанной полости, вкусовая чувствительность задней трети языка.

Методика исследования.

Больному предлагают:

1. Открыть рот и сказать «а». При этом обращают внимание на сокращение мягкого неба и расположение язычка. В норме мягкое небо расположено симметрично, одинаково напрягается с обеих сторон, язычок расположен по средней линии.
2. Произнести вслух несколько фраз. При этом не должно быть носового оттенка голоса.
3. Выпить несколько глотков воды; глотание должно быть свободным.
4. Исследование вкусовой чувствительности языка смотреть (*n.fagialis*).

Основные признаки поражения. На стороне поражения мягкое небо свисает, ограничена его подвижность при произнесении звуков, язычок отклоняется в здоровую сторону. Голос имеет гнусавый носовой оттенок. Дисфония или афония. Снижаются или выпадают глоточный и небный рефлексы, несколько расстроено глотание - поперхивание (дисфагия), выливание пищи из носа. Утрата вкуса (агейзия или понижение – гипогейзия).

Необходимо обратить внимание на ритмы сердечной деятельности (брадикардия, тахикардия) – на нарушение дыхания и расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта.

XI пара ЧМН. Добавочный нерв (*n.accesorius*)

XI пара, n.accessorius, - двигательный нерв, по праву может считаться еще спинно-мозговым нервом. Иннервирует грудинно-ключично-сосцевидную и трапецевидную мышцы.

Методика исследования.

Методы исследования данного нерва заключаются в определении активных и пассивных движений: поворота головы в сторону и назад, поднятии надплечий и силы вышеуказанных мышц по 5-ти бальной системе. При поражении ядра или корешка XI нерва развивается периферический паралич иннервируемых мышц. Это характеризуется атрофией *m. sternocleidomastoideus* и верхнего отдела *m.trapezius*, затруднением поворота головы в здоровую сторону, плечо на больной стороне опущено, лопатка нижним своим углом отходит от позвоночника кнаружи и вверх.

Основные признаки поражения. Наблюдается атрофия мышц шеи и надплечий, опущено плечо на стороне поражения, ограничен поворот головы в здоровую сторону, затруднено пожимание плечом, затруднено поднимание руки до горизонтальной линии, нижний угол лопатки отходит от позвоночника.

XII пара ЧМН. Подъязычный нерв (*n.hypoglossus*).

Нерв иннервирует мышцы языка и мышцы, двигающие язык вперед и вниз, вверх и назад.

Методика исследования. Больному предлагают высунуть язык. В норме язык должен быть расположен по средней линии.

Симптомы поражения. Язык при высовывании отклоняется в сторону поражения (девиация). Кроме того, при периферическом параличе наблюдается атрофия на соответствующей половине языка, могут быть фибриляции и фасцикуляции. Речь становится несколько неотчетливой, заплетающейся (дизартрия).

При центральном параличе атрофии и фибриляций, фасцикуляций не наблюдается. Язык отклоняется в сторону, противоположную очагу поражения.

При поражении корешка *n.hypoglossi* развивается периферический паралич или парез соответствующей половины языка с атрофией и истончением мышцы. При высовывании язык отклоняется концом в сторону поражения, т.к. *m.genioglossus* здоровой стороны, выдвигая язык вперед сильнее, сдвигает язык в направлении слабой половины. Двухстороннее поражение языка (glossoplegia) способствует развитию полного его паралича, затруднению речи, нарушению процесса жевания, т.к. язык не перемещает пищевой комок во рту и не продвигает его к глотке для проглатывания.

Пседобульбарный паралич.

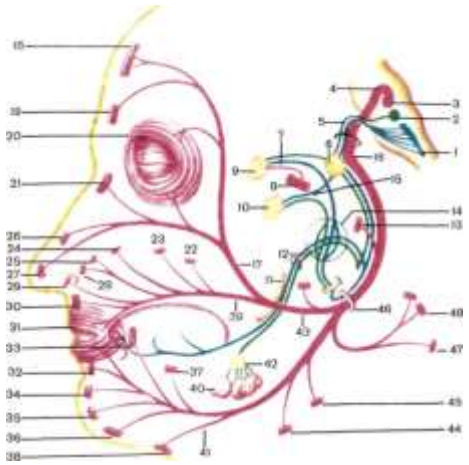
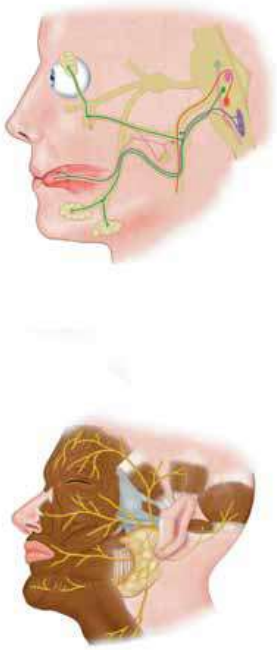
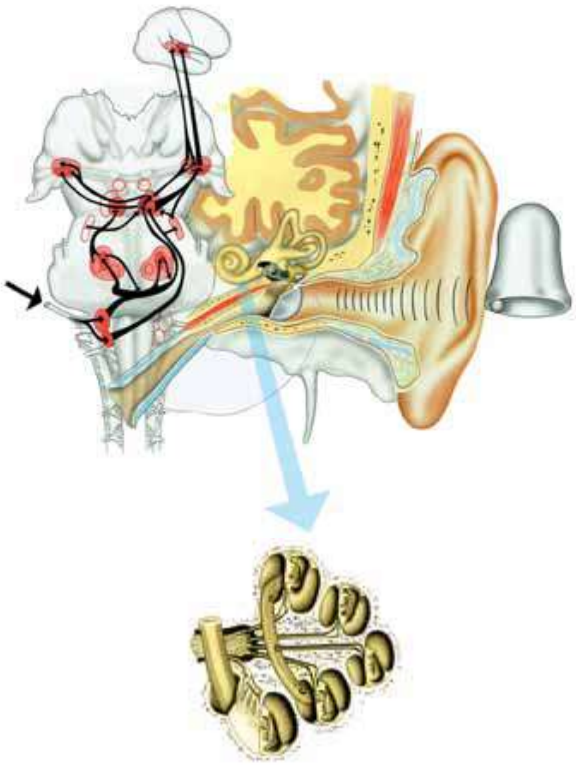
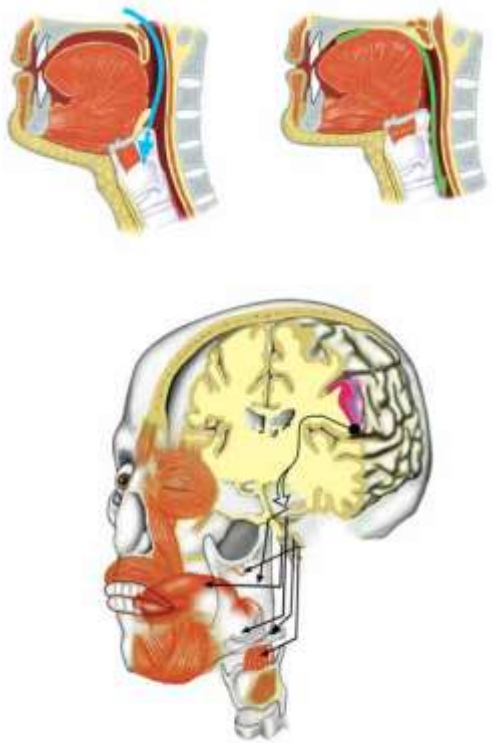
развивается в случае двустороннего поражения пирамидных путей, связывающих кору с ядрами IX, X, XII пар черепных нервов. Нарушаются глотание и фонация (поперхивание, попадание пищи в нос, дисфония или афония), иногда функции жевательных и мимических мышц (вовлечение V-VII пар). Появляются рефлексы орального автоматизма: губной (при ударе молоточком по губам они вытягиваются в трубочку) и ладонно-подбородочный (при штриховом раздражении ладони в области большого пальца является сокращение ментальных мышц на подбородке), приступы насильственного смеха или насильственного плача. Одним из признаков супрануклеарного поражения тройничного нерва является корнеомандибулярный рефлекс – отведение нижней челюсти в сторону – вниз при вызывании роговичного рефлекса. Выделяют пирамидную (повышение сухожильных рефлексов, патологические рефлексы, парезы), экстрапирамидную (амимия, скованность) и мозжечковую (атаксия, адиадохокинез) формы псевдобульбарного паралича.

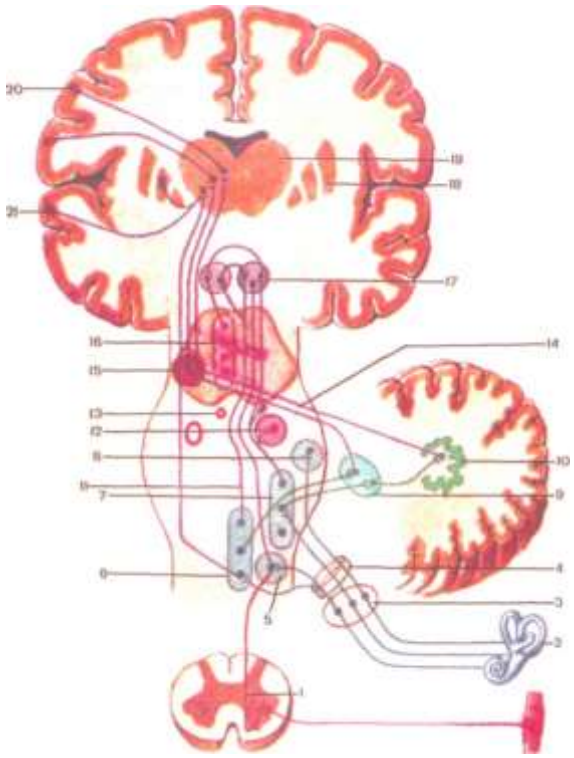
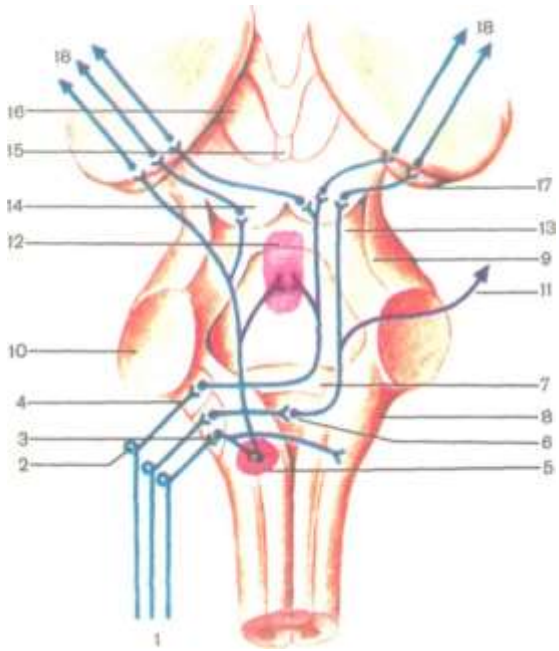
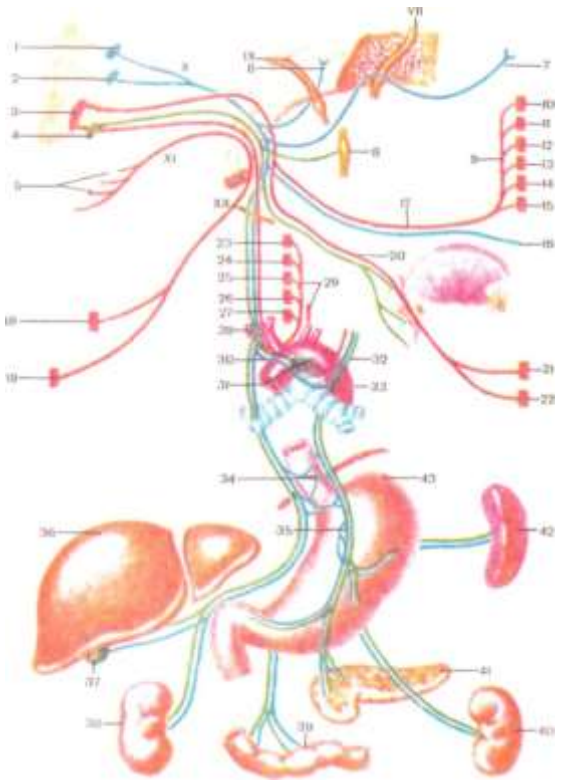
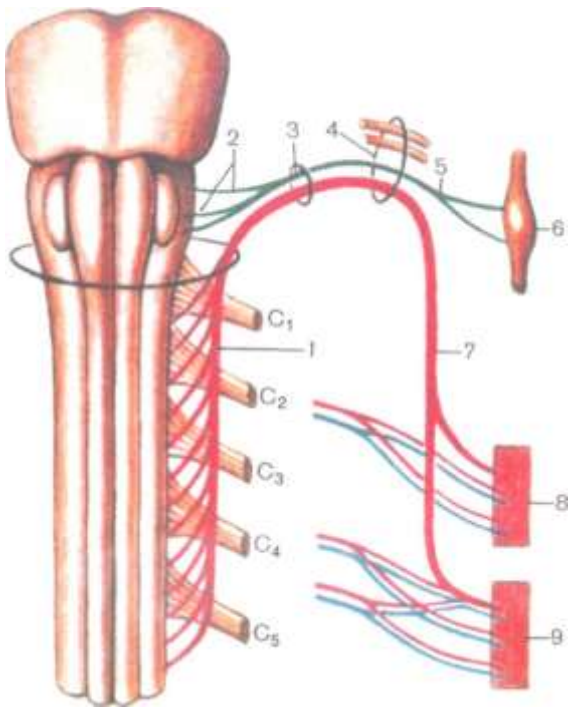
Бульбарный паралич.

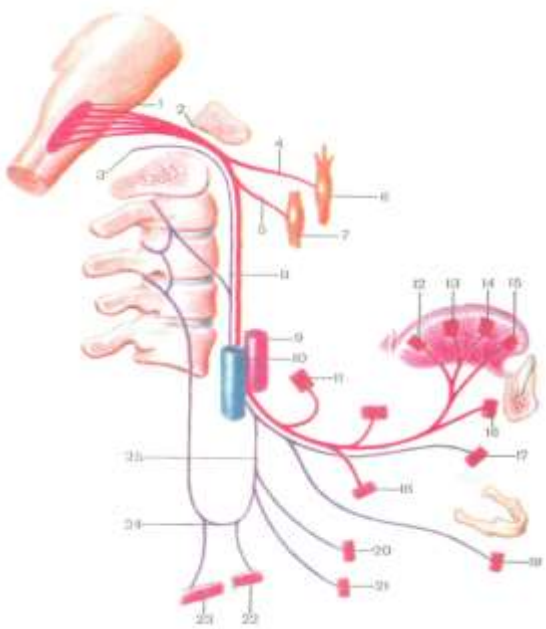
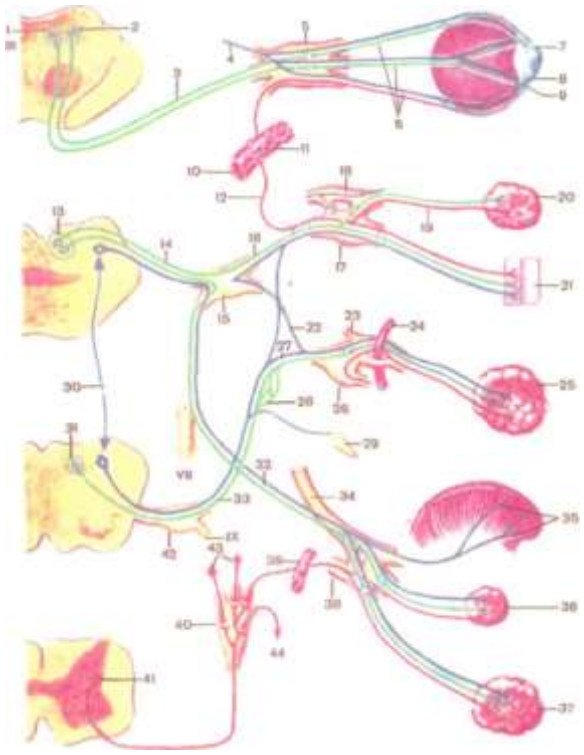
наблюдается при поражении ядер IX, X, XII пар черепных нервов или самих нервов. Проявляется такими же клиническими симптомами как и псевдобульбарный паралич (попадание пищи в нос, поперхивание, дисфония), но в области языка отмечаются атрофия и фибриллярные подергивания. Иногда могут вовлекаться ядра V и VII нервов и к вышеназванным симптомам присоединяются нарушения жевания и мимики. Развивается бульбарный паралич при процессах в нижней части мозгового ствола (опухолях, боковом амиотрофическом склерозе, полиомиелите и др.)

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по анатомии VII, VIII, IX, XI, XII пары ЧМН может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление о топической диагностики этих нервов, знает, может рассказать, самостоятельно анализирует о методах исследования этих нервов, может применяет в практике знания, полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность о патологии этих нервов, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по анатомии VII, VIII, IX, XI, XII пары ЧМН, по методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. Полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность о патологии этих нервов, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность по анатомии VII, VIII, IX, XI, XII пары ЧМН, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-55 балл	Плохо знает по анатомии VII, VIII, IX, XI, XII пары ЧМН, не может рассказать, не имеет представления.

	
Лицевой нерв	**Лицевой нерв**
	
Вестибуло-кохлеарный нерв	**IX-XII пара ЧМН**

	
Вестибуло-кохлеарный нерв. Проводниковый путь анализатора равновесия.	**Вестибуло-кохлеарный нерв. Проводниковый путь анализатора слуха.**
	
Блуждающий нерв	**Добавочный нерв**

	
Подъязычный нерв	**Вегетативные ветви черепно-мозговых нервов**

Практическое занятие-6.

<u>Тема</u>: Люмбальная пункция: показания и противопоказания. Техника люмбальной пункции. Роль медсестры при люмбальной пункции.
Параклинические методы исследования в неврологии: электроэнцефалография, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, компьютерная томография. Сестринское дело пр этих исследованиях.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающееся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии:	Записывают тему Слушают

	• Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

<u>Вопросы по теме:</u>

1. Расскажите о принципе электроэнцефалографического метода и его применении в неврологической практике.
2. В каких случаях показаны исследования МРТ и КТ?
3. Какова цель применения электроэнцефалографии?
4. Какие ритмы ЭЭГ бывают у здорового человека?
5. Какие ритмы ЭЭГ бывают при патологии головного мозга?
6. Клиническая значимость ЭхоЭГ
7. Принцип работы ЭхоЭГ
8. Что такое М-эхо?
9. Клиническая значимость РЭГ
10. Какие исследования входят на неировизуализационные методы?
11. С какой целью производится поясничная (люмбальная) пункция?
12. Опишите технику поясничного прокола.
13. Опишите состав спинно-мозговой жидкости в норме
14. Опишите состав спинно-мозговой при патологии
15. Состав спинномозговой жидкости в норме.

Тесты по теме:

1. Каким из перечисленных функциональных методов исследования нельзя диагностировать внутричерепной гипертензионный синдром?
*А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

2. Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
А) ЭЭГ
*Б) ЭхоЭГ
В) РЭГ
Г) обзорная краниография

3. Для уточнения диагноза грыжи межпозвонкового диска необходимо:
*А) МРТ-исследование
Б) рентгенография
В) пневмомиелография
Г) УЗИ-исследование

4. Противопоказания для проведения МРТ:
А) высокая чувствительность к йоду
Б) открытая травма черепа
В) кровоизлияние в опухоль мозга
*Г) наличие металлических телец

5. Патологические очаги какого размера не обнаруживаются при помощи КТ?
*А) 1,5х1,5 мм
Б) 2,5х2,5 мм
В) 3,5х3,5 мм
Г) 4,5х4,5 мм

6. Какие ткани головного мозга можно различить при помощи КТ?
А) ткань мозга и желудочки
Б) ткань мозга и сосуды головного мозга
В) ткани белого и серого вещества
*Г) верно А и В

7. Через сколько времени можно обнаружить гипотензивную зону при ишемическом инсульте с помощью КТ?
*А) через 6 часов и более от начало заболевания
Б) через час от начало заболевания
В) через 2 часа от начало заболевания
Г) через 4 часов от начало заболевания

8. Чем обозначается на ЭхоЭГ наличие образования в полушарии головного мозга?
А) появление добавочных латеральных сигналов
Б) ширина III желудочка
*В) смешение средних сигналов
Г) все перечисленные

9. Окончательный вывод смерти мозга определяется при помощи метода:
А) ЭЭГ
Б) КТ
*В) Ангиография
Г) ЭхоЭГ

10. Во время метода ЭЭГ больной сколько раз в минуту должен делать глубокий вдох для пробы гипервентиляции?
А) 10-15
*Б) 16-20
В) 20-24
Г) 25-30

11. Во время метода ЭЭГ для взывания какого состояния проводится проба гипервентиляции?
*А) гипероксия и гипокапния
Б) гипоксия и гипокапния
В) гипоксия и гиперкапния
Г) гипероксия и гиперкапния

12. Какой ритм на ЭЭГ считается патологическим?
А) α-ритм с амплитудой до 100 мкВ
Б) β- ритм с амплитудой до 100 мкВ
В) θ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
*Г) δ- ритм с амплитудой до 100 мкВ

13. Для диагностики опухоли ствола мозга важный метод исследования:
А) КТ
*Б) МРТ

В) ЭЭГ
Г) краниография

14. Решающий диагностический метод при аневризме головного мозга:
А) КТ
*Б) ЭЭГ
В) Ангиография
Г) РеоЭГ

15. После прекращения внешних раздражений амплитуда альфа ритма повышается. Как называется такое явление?
А) арефлексия
*Б) экзальтация
В) концентрация
Г) конвергенция

16. Как называется световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ?
*А) фотостимуляция
Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

17. Как называется звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ?
А) фотостимуляция
*Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

18. В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ. О каком ритме идёт речь?
А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
*Г) β- ритм

19. В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду и амплитудой 50— 100 мкВ.
*А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) β- ритм

20. Как называется серединный сигнал отраженный от серединных структур головного мозга при ЭхоЭГ?
А) Д-эхо
*Б) М-эхо
В) Н-эхо
Г) Т-эхо

21. Какой из нижеприведенных признаков однозначно указывает на геморрагический характер мозгового инсульта?
*А) Примесь крови в ликворе
Б) общемозговые изменения на ЭЭГ
В) сосудистая атония на РЭГ
Г) смещение М-эхо на ЭхоЭГ

22. Какой метод исследования является обязательным при менингитах?
*А) люмбальная пункция
Б) ЭЭГ
В) ЭМГ
Г) ЭхоЭГ

23. Нормальное давление СМЖ в положении лежа равно:
А) 100—90 мм вод. ст.
Б) 90—120 мм вод. ст.
*В) 130—150 мм вод. ст.
Г) 200—250 мм вод. ст.

24. Нормальное давление СМЖ в положении сидя равно:
А) 90—120 мм вод. ст.
*Б) 250—300 мм вод. ст.
В) 130—150 мм вод. ст.
Г) 200—250 мм вод. ст.

25. Как называется значительное увеличение содержания клеток в ликворе?
А) лимфопения
Б) лимфоцитоз
В) анизоцитоз
*Г) плеоцитоз

26. Количество белков в нормальном ликворе:
А) 0,1—0,2 г/л
*Б) 0,2—0,45 г/л
В) 0,5—0,7 г/л
Г) 0,3—0,75 г/л

27. Сдавлении вен шеи, вследствие чего повышается внутричерепное давление. О какой пробе идёт речь?
*А) проба Квекенштедта
Б) проба Стуккея
В) проба Вебера
Г) проба Вассермана

28. Какие ликвородинамические пробы вы знаете?
А) проба Квекенштедта
Б) проба Стуккея
В) проба Вебера
*Г) верно А и Б

29. Как называется желтоватая окраска спинномозговой жидкости?
А) плеоцитоз
Б) гипохромия
*В) ксантохромия
Г) гиперхромия

30. Соотношение белков в нормальной спинномозговой жидкости:
А) 50% альбумины и 50% — глобулины.
*Б) 70% альбумины и 30% — глобулины.
В) 20% альбумины и 80% — глобулины.
Г) 30% альбумины и 70% — глобулины.

31. После пункции больной сколько времени должен лежать на животе?
*А) 2 часа
Б) 1 час
В)3 часа
Г) в течении суток

32. Если после пункции у больного появляются незначительные менингеальные симптомы, когда ему разрешается вставать с постели?
А) после 2-х часов
Б) после 4-х часов
В) после двух суток
*Г) до исчезновения менингеальных симптомов

33. СМЖ в норме в каком цвете?
А) желтоватый
Б) синеватый
*В) бесцветный и прозрачный
Г) розоватый и прозрачный

34. Когда не проводится ликвородинамические пробы?
*А) при опухоли височной доли
Б) при невриноме VIII нерва
В) при опухоли лобной доли
Г) все перечисленные

35. Количество хлоридов в ликворе:
А) 80-110 ммоль/л
Б) 40-60 ммоль/л
В) 200-260 ммоль/л
*Г) 120-130 ммоль/л

36. Что делается при помощи пробы Квекенштеда для определения проводимости субарахноидального пространства?
*А) надавливание вен шеи
Б) наклон голову больного вперед
В) наклон голову больного назад
Г) надавливание на переднюю стенку живота

37. С помощью какой пробы наблюдается повышение ликворного давления в грудной области при полной блокаде субарахноидального пространства?
А) проба Квекенштедта
*Б) проба Стуккея
В) проба Пуссепа
G) верно А и Б

38. При нормальном количестве клеток в СМЖ, повышение количества белков:
*А) белково-клеточная диссоциация
Б) клеточная диссоциация
В) белковая диссоциация
Г) экзальтация

39. Какую камера используют для определения количества белков в СМЖ?
А) камера Гаряева
*Б) камера Фукса-Розенталя
В) камера Панченко
Г) все перечисленные

40. Для определения характера инсульта используют:
А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) РеоЭГ

*Г) исследование ликвора

41. Какой из нижеперечисленных препаратов не применяется для лечения сосудистых заболеваний головного мозга?
А) эуфиллин
Б) трентал
В) сермион
*Г) дексаметазон

42.Какие из нижеперечисленных симптомов позволяют предположить у больного начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения?
А) преходящие гемипарезы
*Б) головная боль, головокружение, снижение памяти
В) экстрапирамидная ригидность
Г) интенционный тремор и скандированная речь

43. Какие из перечисленных симптомов не характерны для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
*А) монопарез
Б) головная боль
В) головокружение
Г) шум в голове

44. При каком виде нарушения мозгового кровообращения наблюдается исчезновение очаговых симтомов в течении 24 часов?
А) геморрагический инсульт
Б) ишемический инсульт
*В) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Г) малый инсульт

45. У больного атеросклерозом мозговых сосудов остро развился левосторонний гемипарез, который регрессировал через 10 часов. Какая форма цереброваскулярной патологии имело место?
*А) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Б) начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

46. При какой форме нарушения мозгового кровообращения регресс очаговых неврологических симптомов происходит в течении от 1 суток до 3 недель?
А) преходящее нарушение мозгового кровообращения
*Б) малый инсульт
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

47. Какие препараты не рекомендуются при ишемическом инсульте?
А) гепарин
Б) кавинтон
В) трентал
*Г) аминокапроновая кислота

48. Какое исследование наиболее ценно для определения характера инсульта?
А) ЭхоЭГ
Б) РЭГ
*В) исследование ликвора
Г) клинический анализ крови

49. Какие препараты не назначаются при геморрагическом инсульте?
А) аминокапроновая кислота
*Б) гепарин
В) викасол
Г) дицинон

50. Какое из нижеперечисленных мероприятий относится к недифференцированной терапии инсультов?
А) антикоагулянты
Б) антиагреганты
В) фибринолитики
*Г) коррекция нарушения дыхания

51. Какая из нижеперечисленных жалоб не характерна для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
*А) слабость в конечностях
Б) головные боли
В) головокружение
Г) снижение работоспособности

52. Острые нарушения мозгового кровообращения в бассейне задней мозговой артерии характеризуются:
А) гемипарезами, гемигипестезиями
Б) нарушениями в психической сфере
*В) нарушением зрения, мозжечковыми расстройствами
Г) нижним парапарезом

53. Препаратом дифференцированной терапии геморрагических инсультов является:
А) ацетилсалициловая кислота
Б) гепарин
В) трента
*Г) аминокапроновая кислота

54. Какая из артерий виллизиева круга соединяет систему сонных и позвоночных артерий?
А) передняя соединительная артерия
*Б) задняя соединительная артерия
В) глазничная артерия
Г) передняя мозговая артерия

55. Назовите первую крупную ветвь внутренней сонной артерии
А) задняя соединительная артерия
Б) передняя соединительная артерия
*В) глазничная артерия
Г) передняя мозговая артерия

56. Где расположено бульбарное кольцо Захарченко?
А) в области варолиева моста
Б) в области ножек мозга
В) на основании лобной доли
*Г) в области продолговатого мозга

57. Какое заболевание чаще всего приводит к развитию мозгового инсульта в пожилом возрасте?
*А) атеросклероз
Б) гипертоническая болезнь
В) сифилитический артериит
Г) ревматизм

58. Как изменяются сухожильные рефлексы и мышечный тонус на стороне гемиплегии в остром периоде инсульта?
А) могут повышаться или снижаться
Б) всегда повышаются
*В) всегда снижаются

59. Какое заболевание чаще всего приводит к развитию инфаркта мозга?
А) гипертоническая болезнь
Б) облитерирующий эндартериит
В) сифилитический артериит
*Г) атеросклероз

60. В бассейне какой артерии чаще всего возникают инфаркты мозга?
*А) средней мозговой
Б) передней мозговой
В) задней мозговой
Г) позвоночной

1. Какой из нижеперечисленных препаратов не применяется для лечения сосудистых заболеваний головного мозга?
А) эуфиллин
Б) трентал
В) сермион
Г) дексаметазон

2.Какие из нижеперечисленных симптомов позволяют предположить у больного начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения?
А) преходящие гемипарезы
Б) головная боль, головокружение, снижение памяти
В) экстрапирамидная ригидность
Г) интенционный тремор и скандированная речь

3. Какие из перечисленных симптомов не характерны для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
А) монопарез
Б) головная боль
В) головокружение
Г) шум в голове

4. При каком виде нарушения мозгового кровообращения наблюдается исчезновение очаговых симтомов в течении 24 часов?
А) геморрагический инсульт
Б) ишемический инсульт

В) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Г) малый инсульт

5. У больного атеросклерозом мозговых сосудов остро развился левосторонний гемипарез, который регрессировал через 10 часов. Какая форма цереброваскулярной патологии имело место?
А) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Б) начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

6. При какой форме нарушения мозгового кровообращения регресс очаговых неврологических симптомов происходит в течении от 1 суток до 3 недель?
А) преходящее нарушение мозгового кровообращения
Б) малый инсульт
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

7. Какие препараты не рекомендуются при ишемическом инсульте?
А) гепарин
Б) кавинтон
В) трентал
Г) аминокапроновая кислота

8. Какое исследование наиболее ценно для определения характера инсульта?
А) ЭхоЭГ
Б) РЭГ
В) исследование ликвора
Г) клинический анализ крови

9. Какие препараты не назначаются при геморрагическом инсульте?
А) аминокапроновая кислота
Б) гепарин
В) викасол
Г) дицинон

10. Какое из нижеперечисленных мероприятий относится к недифференцированной терапии инсультов?
А) антикоагулянты
Б) антиагреганты
В) фибринолитики
Г) коррекция нарушения дыхания

11. Какая из нижеперечисленных жалоб не характерна для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
А) слабость в конечностях
Б) головные боли
В) головокружение
Г) снижение работоспособности

12. Острые нарушения мозгового кровообращения в бассейне задней мозговой артерии характеризуются:
А) гемипарезами, гемигипестезиями
Б) нарушениями в психической сфере
В) нарушением зрения, мозжечковыми расстройствами
Г) нижним парапарезом

13. Препаратом дифференцированной терапии геморрагических инсультов является:
А) ацетилсалициловая кислота
Б) гепарин
В) трента
Г) аминокапроновая кислота

14. Какая из артерий виллизиева круга соединяет систему сонных и позвоночных артерий?
А) передняя соединительная артерия
Б) задняя соединительная артерия
В) глазничная артерия
Г) передняя мозговая артерия

15. Назовите первую крупную ветвь внутренней сонной артерии
А) задняя соединительная артерия
Б) передняя соединительная артерия
В) глазничная артерия
Г) передняя мозговая артерия

16. Где расположено бульбарное кольцо Захарченко?
А) в области варолиева моста
Б) в области ножек мозга
В) на основании лобной доли
Г) в области продолговатого мозга

17. Какое заболевание чаще всего приводит к развитию мозгового инсульта в пожилом возрасте?
А) атеросклероз
Б) гипертоническая болезнь
В) сифилитический артериит
Г) ревматизм

18. Как изменяются сухожильные рефлексы и мышечный тонус на стороне гемиплегии в остром периоде инсульта?
А) могут повышаться или снижаться
Б) всегда повышаются
В) всегда снижаются

19. Какое заболевание чаще всего приводит к развитию инфаркта мозга?
А) гипертоническая болезнь
Б) облитерирующий эндартериит
В) сифилитический артериит
Г) атеросклероз

20. В бассейне какой артерии чаще всего возникают инфаркты мозга?
А) средней мозговой
Б) передней мозговой
В) задней мозговой
Г) позвоночной

Ответы:

1-Г	5-А	9-Б	13-Г	17-А
2-Б	6-Б	10-Г	14-Б	18-В
3-А	7-Г	11-А	15-В	19-Г
4-В	8-В	12-В	16-Г	20-А

Ситуационные задачи:

Больной 50 лет,доставлен в тяжелом состоянии с жалобами на сильные головные боли, несколько раз отмечалась рвота. В неврологическом статусе выраженные менингеальные симптомы, отчетливой очаговой симптоматики нет. АД - 200/120мм.рт.ст. больному сделана люмбальная пункция, ЭЭГ, РЭГ, коагулограмма, ЭхоЭГ. Данные какого исследования имеют решающее значение для уточнения диагноза?

Больной С., 36 лет жалуется на сильную головную боль, сжимающего характера, сопровождающаяся тошнотой и многократной рвотой, которая не дает облегчения. Анальгетики не снимают головную боль. Из анамнеза: у отца метастатическая опухоль головного мозга. Ваш диагноз? Какие методы исследования нужно провести для диагностики.

Больной 30 лет. Поступил с жалобами на внезапную головную боль в виде прилива горячей воды по голове. Сознание больного сумеречное, температура тела повышена до 39ºС. Двигательных расстройств нет. Отмечаются глазодвигательные расстройства. На ангиографии головного мозга выявлена небольшая аневризма сосуда головного мозга. С диагностической целью были проведены следующие исследования: люмбальная пункция, КТ, ЯМРТ, ЭхоЭГ, РЭГ, ЭхоКГ, ЭКГ, нейропсихическое исследование. Какие из

вышеперечисленных методов исследования считаются наиболее необходимыми, и какие из этих наименее информативными при данном состоянии?

Больной М., 30 лет. Неоднократно получал травму головы и шейного отдела позвоночника, после чего стал отмечать боли в области шеи, чувство распирания в голове и глазах. В течение последних 2-х лет во время резкого поворота головы теряет сознание на несколько минут. В неврологическом статусе: патологии не выявлено. На рентгенограмме шейного отдела позвоночника: выраженный остеохондроз. На ультразвуковой доплерографии магистральных артерий головы установлена ассиметрия и недостаточность кровотока по позвоночным артериям.
К какому виду головной боли относится данное состояние?
Какие методы исследования надо провести для уточнения диагноза?

Больной 32 лет жалуется на боли в пояснице, усиливающиеся при перемене положения тела, наклонах. Боли появились после переохлаждения. Объективно: выраженный дефанс мышц спины, болезненность при пальпации паравертебрально и перкуссии остистых отростков, сухожильные рефлексы сохранены. Болевая гиперестезия.
Ваш диагноз?
Какие методы исследования надо провести для уточнения диагноза?

Больная В., 43 лет, жалуется на онемение и стреляющие боли, распространяющиеся по наружной поверхности бедра, передней поверхности голени до I пальца стопы. Объективно: положительные симптомы натяжения, слабость длинного разгибателя большого пальца, гипостезия по корешковому типу.
Ваш диагноз?
Какие методы исследования надо провести для уточнения диагноза?
Перечислите симптомы натяжения.

При люмбальной пункции для определения места пункции палочкой с ваткой, смоченной настойкой йода, проводят линию, соединяющую гребни подвздошных костей и пересекающую позвоночник на уровне I или в промежутке между I и II поясничными позвонками. Обработав кожу йодом и спиртом, берут иглу для люмбальных пункций и вводят ее под остистым отростком I поясничного позвонка строго по средней линии. Введение иглы продолжается до тех пор, пока не ощутится препятствие, возникающее при прохождении связок твердой мозговой оболочки. Затем возникает ощущение провала или легкого хруста, что указывает на проникновение иглы в субарахноидальное пространство.
Найдите ошибки при технике проведения люмбальной пункции.

Это проба заключается в сдавлении вен шеи, вследствие чего повышается внутричерепное давление. При отсутствии блока ликворных пространств выше уровня пункции одновременно отмечается повышение давления в манометрической трубке, подсоединенной к пункционной игле. Если имеется затруднение в циркуляции цереброспинальной жидкости, отмечается медленный незначительный подъем давления на люмбальном уровне. При полном блоке субарахноидального пространства изменения давления в манометрической трубке в ответ на сдавление вен шеи вообще не происходит
О какой пробе едёт речь?

Дополнительная информация о проходимости субарахноидального пространства спинного мозга может быть получена при надавливании на брюшную стенку больного, что также приводит к повышению ликворного давления вследствие затруднения оттока из венбрюшной полости и спинномозгового канала. При блоке ликворного пространства на

шейном или грудном уровне ликворное давление на поясничном уровне будет повышаться. О какой пробе едёт речь?

Больной 50 лет, страдающий артериальной гипертензией, доставлен в тяжелом состоянии с жалобами на сильные головные боли, несколько раз отмечалась рвота. В неврологическом статусе выраженные менингеальные симптомы, отчетливой очаговой симптоматики нет. АД – 200/120 мм.рт.ст. Данные какого исследования имеют решающее значение для уточнения диагноза? Ваш предполагаемый диагноз?

У больного 45 лет, страдающего гипертонической болезнью, внезапно появились резкая головная боль, тошнота и многократная рвота, нарушилось сознание и появилось психомоторное возбуждение. Объективно: АД – 230/100 мм.рт.ст., ЧСС – 54 уд./мин., гиперемия лица, больной возбужден, очаговых симптомов нет, выраженная ригидность затылочных мышц и симптом Кернига с двух сторон. Ваш предположительный диагноз? Ваша тактика.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «НАЙДИ СВОЮ ПОЛОВИНКУ»

Различные фигуры (ручка, дерево, ваза, сердце, яблоко и т.п.), желательно из цветной бумаги, разрежьте пополам. На одной половинке напишите вопрос, на другой половинке – ответ к данному вопросу. Количество половинок должно совпадать с количеством участников. Те, кому попались вопросы, по очереди зачитывают их. Тот участник, у которого есть ответ на данный вопрос, должен поднять руку и зачитать ответ. Затем две половинки совмещаются: если половинки совпадают, то ответ считается верным.

Комплекс вопросов и ситуационных задач к проведению ДИ «НАЙДИ СВОЮ ПОЛОВИНКУ»

на
***практическом* по теме:**

Параклинические методы исследования.

1. Функциональное значение метода ЭхоЭС
2. Особенности ЭхоЭС при опухолях головного мозга
3. Особенности ЭхоЭС при ЧМТ
4. Особенности ЭхоЭС при геморрагическом инсульте
5. Особенности ЭхоЭС при ишемическом инсульте
6. Особенности ЭхоЭС при субдуральной гематоме
7. ЭЭГ – диагностическая значимость
8. Особенности ЭЭГ при геморрагическом инсульте
9. Особенности ЭЭГ при ЗЧМТ
10. Особенности ЭЭГ при опухолях головного мозга

11. Диагностическая значимость метода РЭГ
12. Особенности ЭЭГ при эпилепсии
13. Особенности РЭГ при судорожном синдроме
14. Особенности РЭГ при СВД
15. Особенности РЭГ при интракраниальной гипертензии
16. Особенности РЭГ при венозной энцефалопатии
17. Особенности РЭГ при ишемическом инсульте
18. Расскажите о принципе электроэнцефалографического метода и его применении в неврологической практике.
19. В каких случаях показаны исследования МРТ и КТ?
20. Какова цель применения электроэнцефалографии?
21. Какие ритмы ЭЭГ бывают у здорового человека?
22. Какие ритмы ЭЭГ бывают при патологии головного мозга?
23. Клиническая значимость ЭхоЭГ
24. Принцип работы ЭхоЭГ
25. Что такое М-эхо?
26. Клиническая значимость РЭГ
27. Какие исследования входят на неировизуализационные методы?

Содержание занятия:

Поясничная (люмбальная) пункция (ЛП, поясничный прокол) может преследовать как диагностические (исследование состава жидкости, измерение ликворного давления, введение контрастных веществ и т. д.), так и лечебные цели (снижение повышенного внутричерепного давления, удаление крови при субарахноидальном кровоизлиянии, введение лекарственных веществ и т. д.). При таких заболеваниях, как субарахноидальное кровоизлияние, гнойный менингит, моментальная визуальная оценка спинномозговой жидкости (СМЖ) может иметь решающее значение для своевременного диагноза и максимально раннего начала адекватного лечения.

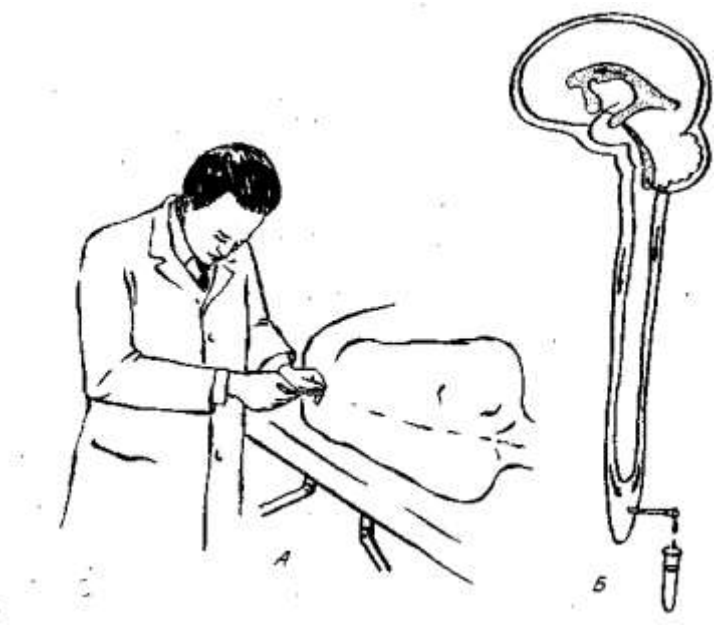
Техника поясничного прокола. Люмбальная пункция производится натощак (!) в положении больного на боку или сидя, что зависит от общего состояния больного и особенностей заболевания. Больных с опухолями головного мозга и пациентов, находящихся в тяжелом состоянии, во избежание осложнений (вклинивание, ствола мозга) следует' пунктировать в положении лежа. При пункции в сидячем положении больного нужно посадить так, чтобы его ноги, согнутые в коленных суставах, опирались стопами о пол, а спина была максимально согнута в поясничном отделе. При проведении пункции в положении лежа больной лежит на боку на краю кушетки спиной к врачу с подогнутыми к животу ногами и согнутой головой («утробная поза»).

Для определения места пункции палочкой с ваткой, смоченной настойкой йода, проводят линию, соединяющую гребни подвздошных костей и пересекающую позвоночник на уровне III или в промежутке между III и IV поясничными позвонками, т. е. ниже уровня окончания спинного мозга (верхний край II поясничного позвонка). Обработав кожу йодом и спиртом, берут иглу для люмбальных пункций и вводят ее под остистым отростком III поясничного позвонка строго по средней линии. Конец иглы должен смотреть слегка вверх (к голове больного). Введение иглы продолжается до тех пор, пока не ощутится препятствие, возникающее при прохождении связок твердой мозговой оболочки. Затем возникает ощущение провала или легкого хруста, что указывает на проникновение иглы в субарахноидальное пространство.

При правильном введении иглы извлечение мандрена сопровождается истечением СПЖ. Если игла введена слишком глубоко или несколько в сторону от средней линии, то конец ее упрется в тело, в суставной отросток или дужку позвонка. В таком случае иглу следует извлечь, придать ей правильное положение и вновь ввести на должную глубину,

зависящую от телосложения и подкожно-жирового слоя больного. После введения иглы в субарахноидальное пространство извлекают мандрен и следят за истечением СМЖ. Во избежание быстрого истечения ликвора при повышении давления мандрен частично оставляется в игле, жидкость выпускается редкими каплями.

При появлении чистой крови, что может наблюдаться при ранении сосудов оболочек или венозных сплетений, пункция прекращается.



Отсутствие истечения СМЖ («сухая пункция») может быть связано с прилежанием среза иглы к ткани, например корешку. В таких случаях иглу нужно осторожно повращать, повторно вставить и удалить мандрен. Одной из причин отсутствия истечения СМЖ является низкое ликворное давление, наблюдающееся при тяжелых астенических синдромах и в некоторых случаях при черепно-мозговой травме.

После пункции больной в течение первых двух часов долже лежать на животе, без подушек, в последующие двое суток ему предписывается постельный режим.

Осложнения после ЛП, Наиболее частым неблагоприятным последствием ЛП бывает постпункционная головная боль, объясняющаяся продолжающимся истечением СМЖ через пункционной оболочечное отверстие. Вероятность головных болей значительно уменьшается при соблюдении следующих условий: относительно небольшой диаметр иглы, мандрен, порционное извлечение СМЖ соблюдение постельного режима и вышеописанного положения больного после пункции.

Другими преходящими осложнениями могут быть боль в поясничной области (травма иглой надкостницы или фиброзного кольца межпозвонкового диска), а также возникающая во время ЛП поясничная боль, иррадиирующая в ногу (травма спинномозгового корешка).

Наиболее серьезное, нередко угрожающее жизни осложнение вклинение продолговатого мозга в отверстие I шейного позвонка. Возникает оно при объемных внутричерепных образованиях, чащ задней черепной ямки. По-видимому, при современных диагностических возможностях (магнитно-резонансная и компьютерная томография) опухоли задней черепной ямки следует считать противопоказанием к проведению ЛП.

Абсолютными противопоказаниями к ЛП являются местные гнойные процессы (фурункулёз, эпидурит и др.), дислокационные явления ствола мозга.

Исследование ликвора. Нормальное давление СМЖ в положении лежа равно 130—150 мм вод. ст., в положении сидя — 250—300 мм вод. ст. Жидкость при нормальном давлении вытекает умеренно частыми каплями (около 60 капель в минуту), при повышенном давлении — учащенными каплями или струей. Оценка СМЖ производится визуально и

лабораторно. **Изменение прозрачности.** В норме жидкость совершенно прозрачна. *Опалесценция* (легкое снижение прозрачности) и муть свидетельствует о наличии в СМЖ лейкоцитов и форменных элементов попавшей в него крови. Первое характерно для менингита, второе — для кровоизлияния.

Изменение цвета. В норме жидкость бесцветная. Красная окраска говорит о примеси крови. Если кровь проникла в СМЖ в связи с ранением сосуда во время пункции, то по мере истечения из иглы ликвор обесцвечивается (во второй пробирке он менее окрашен, чем в первой). После отстаивания или центрифугирования СМЖ эритроциты оседают на дно пробирки и ликвор становится бесцветным. В отличие от вышеописанного первого случая при попадании крови в СМЖ в результате субарахноидального кровоизлияния истекающий из иглы ликвор не обесцвечивается, более того цвет его не меняется даже после центрифугирования.

Через несколько дней после кровоизлияния СМЖ принимает желтоватую окраску *(ксантохромия).* Желтоватая окраска ликвора может наблюдаться при застойных явлениях в головном мозге и особенно при опухолях спинного мозга.

Число форменных элементов. В норме СМЖ содержит в 1 мм^3 3—5 клеток (не более одного нейтрофила. остальные — лимфоциты). Значительное увеличение содержания клеток *(плеоцитоз)* при нормальном или незначительном увеличении белка *(клеточно-белковая диссоциация)* характерно для менингита. Опалесценция характерна для небольшого плеоцитоза (50—100 клеток в 1 мм^3) с преобладанием нейтрофилов. При увеличении цитоза до 200 клеток, также в основном за счет нейтрофилов, ликвор приобретает мутный вид, а при увеличении их до 1000 в 1 мм^3 — гнойный.

Исследование клеточного состава СМЖ надо проводить не позже чем через 1—2 ч после ее получения, так как потом наступает лизис клеток.

Содержание белка. В нормальной жидкости белка содержится 0,2—0,45 г/л, 70% которого составляют альбумины и 30% — глобулины. Абсолютное или относительное увеличение концентрации белка по отношению к цитозу (белково-клеточная диссоциация) обычно является следствием нарушения нормальной ликвороциркуляции в результате воздействия внутричерепных или экстрамедуллярных опухолей; следствием травматических поражений ЦНС, ишемии мозга и др.

Важное значение могут иметь данные определения pH СМЖ, уровня в ней хлоридов, натрия и, в особенности, глюкозы. В норме содержание последней в СМЖ почти вдвое ниже, чем в крови. Падение уровня глюкозы в СМЖ при соответствующей клинической картине заболевания и повышении количества лимфоцитов в ликворе (лимфоцитарный плеоцитоз) характерно для туберкулезного менингита. Для этого же заболевания патогномоничным является выпадение тонкой паутинообразной пленки фибрина при суточном стоянии пробирки с ликвором в термостате.

Бактериологическое исследование СМЖ имеет большое значение для диагностики (обнаружение туберкулезных палочек, менинго-, стрепто-, стафилококков и т.д.). При необходимости используются серологические тесты на бактериальные, вирусные и грибковые антигены.

Ликвородинамические пробы производятся для определения проходимости субарахноидального пространства спинного мозга.

Проба Квекенштедта заключается в сдавлении вен шеи, вследствие чего повышается внутричерепное давление. При отсутствии блока ликворных пространств выше уровня пункции одновременно отмечается повышение давления в манометрической трубке, подсоединенной к пункционной игле (отрицательная проба Квекенштедта).

Если имеется затруднение в циркуляции цереброспинальной жидкости, отмечается медленный незначительный подъем давления на люмбальном уровне. При полном блоке субарахноидального пространства изменения давления в манометрической трубке в ответ на сдавление вен шеи вообще не происходит (положительная проба Квекенштедта). Аналогичный результат может быть получен при сгибании головы больного, что также

приводит к затруднению ликворного оттока из полости черепа и повышению интракраниального давления.
Дополнительная информация о проходимости субарахноидального пространства спинного мозга может быть получена при надавливании на брюшную стенку больного – проба Стуккея, что также приводит к повышению ликворного давления вследствие затруднения оттока из венбрюшной полости и спинномозгового канала. При блоке ликворного пространства на шейном или грудном уровне при пробе Стуккея ликворное давление на поясничном уровне будет повышаться, в то время как при сдавлении вен шеи (проба Квекенштедта) оно будет неизменным.

Ультразвуковые методы исследования

Применение ультразвуковых (УЗ) методов исследования основано на свойстве ультразвука отражаться от граней сред с различными преломляющими свойствами.

Эхоэнцефалография. При исследовании датчик (генератор ультразвуковых колебаний) располагается над ушной раковиной по линии ушной вертикали и работает в генерирующем (посылающем УЗ-сигналы) и воспринимающем УЗ-колебания режиме. На дисплее эхоэнцефалографа или бумажной ленте регистрируются графически УЗ-сигналы:

1) начальный, отраженный от находящихся под датчиком покровов головы и височной кости;
2) серединный (М-эхо), отраженный от серединных структур головного мозга (эпифиз, прозрачная перегородка, стенки третьего желудочка);
3) конечный, отраженный от противоположной стенки черепа.

Основным критерием диагностики является положение М-эха, представляющего собой форму узкого высокого пика, в норме равноудаленного от начального и конечного, комплексов. Смещение М-эха от центра свидетельствует о наличии объемного процесса в полушарии, от которого переместился серединный комплекс. Обычно учитывается смещение более 1 мм.

Эхоэнцефалография, в силу ее простоты применения, является незаменимым *методом экспресс-диагностики* травматических внутричерепных гематом. При исследованиях в динамике нарастающее смещение серединного сигнала обычно свидетельствует о гематоме, стабильное или уменьшающееся смещение М-эхо — об ушибе головного мозга. Простота применения и высокая диагностическая ценность метода, относительно низкая стоимость аппаратуры объясняют тот факт, что эхоэнцефалографами обычно снабжены все машины специализированной скорой неврологической помощи и приемные отделения больниц.

Смещение М-эха также вызывают и другие внутричерепные процессы объемного типа: опухоли, абсцессы, геморрагические инсульты.

Расщепление М-эха на два зубца с расстоянием между ними более 6мм свидетельствует о расширении III желудочка, т. е. о гидроцефалии.

Реоэнцефалография.

Реоэнцефалография – метод исследования церебральной гемодинамики, позволяющий получить показатели интенсивности кровенаполнения головного мозга, состояния тонуса мозговых сосудов и венозного оттока. Метод основан на графической регистрации изменений величины переменного электрического сопротивления (импеданса) тканей головы, обусловленных пульсовыми колебаниями их кровенаполнения. Измерение сопротивления ведется с помощью прибора «Реограф» электрическим током высокой частоты (120 кГц), но незначительной силы (0,5–1 мА).
Показания: вегетативно-сосудистая дистония, головные боли, сосудистые кризы, артериальная гипертензия, мигрень, нарушения мозгового кровообращения.
Для выявления вертеброгенного воздействия на позвоночные артерии применяют функциональные пробы с поворотами головы в стороны.

Электроэнцефалография.

Сущность электроэнцефалографии (ЭЭГ) состоит в регистрации биоэлектрической активности головного мозга при помощи электроэнцефалографа, усиливающего в тысячи раз отводимые от мозга биопотенциалы с их графическим изображением на бумажной ленте или (при цифровой, компьютерной ЭЭГ) регистрацией в процессоре компьютера с последующим автоматическим анализом и визуализацией на экране дисплея. Внедрение этого метода в клиническую практику и экспериментальную нейрофизиологию позволило получить принципиально новые данные о функциональной организации головного мозга.

.Метод ЭЭГ сыграл основную роль в развитии современных представлений о патогенезе эпилепсии и до настоящего времени имеет решающее значение для диагностики этого заболевания.

ЭЭГ записывается в расслабленном состоянии исследуемого, при закрытых глазах. После записи фоновой активности применяются функциональные пробы: кратковременное открывание глаз, световую ритмическую стимуляцию (фотостимуляция), звуковую стимуляцию (фоностимуляция), глубокое дыхание в течение 3—5 минут (гипервентиляция).

В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду (альфа-ритм) и амплитудой 50— 100 мкВ, преимущественно выраженных в задних отделах головного мозга (максимально — в затылочных отведениях). В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ (бета-ритм).

Патологические изменения деятельности головного мозга характеризуются более медленными колебаниями частотой 0,5—3 Гц (дельта-ритм) и 4—7 Гц (тета-ритм) разной амплитуды. Появление таких волн в определенных отведениях ЭЭГ свидетельствует об очаговом органическом поражении головного мозга.

Эпилептическая активность на ЭЭГ - следствие изменения функции нейронов в эпилептическом очаге. Все нейроны эпилептического очага возбуждаются синхронно. В результате возникает гипеосинхронный (высокоамплитудный) разряд, характеризующийся особыми ЭЭГ - феноменами. К ним относятся пики или спайки -острые потенциалы разной, иногда гигантской (1000 мкВ) амплитуды.

Специфичными для эпилепсии являются сочетания пика (или острой волны) с последующей медленной волной также высокой амплитуды, так называемые комплексы «пик—волна» и «острая волна—медленная волна». Эти разряды могут быть строго фокальными, что позволяет определить расположение эпилептического очага, или билатерально-синхронными (регистрирующимися одновременно в обоих полушариях головного мозга) при вовлечении в патологический процесс серединных структур головного мозга.

Некоторым типам припадков соответствуют специфические изменения ЭЭГ: для типичных абсансов комплексы «пик—волна» частотой 2,5-3 Гц, для миоклонических припадков комплексы «множественный пик—волна» и т. д.

Выявляемость эпилептической активности в ЭЭГ возрастает при использовании вышеописанных функциональных проб (гипервентиляция, ритмическая фотостимуляция) и определенных методических приемов (запись ЭЭГ во время сна, применение «деприва-ции сна» — лишения больного сна на сутки или резкого ограничения его продолжительности).

В сложных диагностических случаях рекомендуется применять видео- и теле-ЭЭГ-мониторирование — продолжительную (1—2 суток и более) регистрацию ЭЭГ с одновременной записью на видеокамеру действий больного.

Методы нейровизуализации

Методы нейровизуализации позволяют прижизненно увидеть структуры центральной нервной системы и окружающих образований. Нейровизуализационные методы основаны на использовании рентгеновских лучей (компьютерная томография — КТ),

феномена магнитного резонанса (магнитно-резонансная томография — МРТ), радионуклидных методик (позитронно-эмиссионная томография — ПЭТ; однофотонная эмиссионная томография — ОЭТ). С помощью вышеуказанных технологий производится сканирование структур ЦНС, затем данные, полученные по большому количеству срезов, j суммируются с помощью компьютера и представляются в виде изображения на мониторе, рентгеновской пленке, бумаге.

Метод КТ чрезвычайно информативен в диагностике большинства опухолей, паразитарных поражений, травматических и нетравматических кровоизлияний, арахноидальных кист, мозговых атрофии, внутренней и наружной гидроцефалии; при дифференциальной диагностике ишемических и геморрагических инсультов.

МРТ обладает еще большими разрешающими возможностями в диагностике этих и других патологических процессов ЦНС. В частности, МРТ незаменима для подтверждения диагноза рассеянного склероза и контроля за изменениями, происходящими в процессе лечения. Диагностические возможности МРТ значительно возрастают при использовании контрастных веществ. МРТ и радионуклидные методики дают возможность получения детальной информации не только о состоянии структур мозга, но и об обменных процессах в них. Это резко повышает как возможность выявления очаговых изменений, так и определения их характера.

Следует помнить, что магнитно-резонансная томография противопоказана лицам с имплантированными кардиостимуляторами и микронасосами для автоматической подачи лекарств.

Сестринский процесс при сосудистых мозговых расстройствах.

Сестринский процесс при цереброваскулярных заболеваниях, как и при другой неврологической патологии, включает пять звеньев, т. е. обследование пациента или сбор информации, диагностирование или выявление проблем пациента, планирование, сестринские вмешательства и оценку их выполнения.

Сбор информации у данной категории пациентов часто затрудняется из-за наличия расстройств речи (афазии и дизартрии), тяжести состояния пациентов и из-за психических нарушений, имеющихся у них. Все эти проблемы в значительной мере осложняют контакт с больными, поэтому для сбора информации необходимо использовать вторичные источники информации, т. е. родственников, ухаживающий персонал и имеющуюся медицинскую документацию. Медицинской сестре необходимо проявлять особое терпение и тактичность по отношению к пациентам, избегать их физического и психического переутомления; проводить краткие беседы; вопросы при этом должны быть предельно ясными и конкретными, а если пациент их не понял, то повторить несколько раз, перефразируя предложение. При проведении беседы нужно постараться выяснить психическое состояние пациента, готов ли он в данный момент общаться с вами или он тревожен и апатичен, поэтому не расположен к беседе. Так как у инсультных больных часто возникает чувство одиночества, нужно провести беседы с родственниками о необходимости постоянных посещений и общения с пациентом. Значение семьи в процессах выживания, выздоровления и реабилитации пациентов с расстройствами мозгового кровообращения чрезвычайно важно, поскольку эти заболевания часто протекают весьма тяжело, представляют реальную угрозу жизни, приводят к нарушению физического (инвалидизации) и психического (чувство потери, одиночество, депрессия, страх перед повторным инсультом) состояния пациента.

В процессе сбора информации медсестра должна использоват методы наблюдения и опроса.

Данные опроса заносятся в *«Сестринский оценогный лист»* и основные моменты, которые необходимо прежде всего выявится следующие:

1. «Привычные» цифры артериального давления, как часто наблюдаются колебания и до каких цифр поднимается АД?
2. Как часто пациент подвергается стрессам?
3. Не страдает ли сахарным диабетом, атеросклерозом, гипертонической болезнью,

заболеваниями сердца и сосудов и остеохондрозом шейного отдела позвоночника?

4. Какие имеются особенности питания, много ли потребляет соли и животных жиров?

5. Имеются ли нарушения памяти, внимания и другие психические расстройства? Насколько адекватен к своему состоянию, т. е. критичен к себе или нет?

6. Какое настроение и верит ли в возможность выздоровления?

7. Нет ли двигательных, чувствительных и речевых расстройств, нарушений функций тазовых органов, пролежней?

8. Нет ли нарушений письма, счета, чтения, узнавания людей и предметов?

9. Сохранены ли бытовые навыки (одевание, прием пищи, умывание и т. д.) и какую помощь пациент может оказать себе сам?

10. Нет ли чувства одиночества и есть ли кому ухаживать за пациентом в стационаре и в домашних условиях?

11. Какие медикаменты получает и наличие при их применении побочных эффектов?

При сборе информации выявляют проблемы пациента, к которым, в зависимости от степени тяжести, относятся:

1. Нарушения дыхания из-за непроходимости воздухоносных путей.

2. Нарушения сознания: от оглушенности до комы, являющиеся показателем тяжести инсульта и прогностическим| показателем.

3. Повышение или понижение артериального давления.

4. Судорожные припадки.

5. Головная боль и боль в парализованных конечностях.

6. Тошнота и рвота.

7. Двигательные расстройства — слабость в конечностях (парезы) или отсутствие движений (параличи).

8. Развитие спастичности и контрактур.

9. Чувствительные расстройства (чаще болевые и температурные).

10. Образование пролежней.

11. Нарушения глотания.

12. Повышение температуры тела, связанное прежде всего с поражением легких, т. е. пневмонией.

13. Нарушения мочеиспускания и дефекации.

14. Образование тромбоэмболии, чаще — нижних конечностей.

15. Трудности общения, связанные с речевыми расстройствами (афазией и дизартрией), аграфией и алексией.

16. Нарушение самообслуживания (одевания, умывания, принятия и приготовления пищи и т. д.).

17. Расстройства функций черепных нервов (нарушение зрения, слуха, двоение в глазах, ассиметрия лица, зрительные и слуховые галлюцинации).

18. Психические расстройства (тревога, апатия, плохое настроение, заторможенность, снижение памяти и внимания, чувство одиночества, страх перед повторным инсультом, нарушение нормального реагирования на окружающих).

19. Социальные проблемы (некому ухаживать в домашних условиях, трудности с трудоустройством, бытом и внешними контактами).

Планирование сестринских вмешательств и их выполнение:

1. *При нарушении дыхания:* отсосать слизь из ротоглотки с помощью электроотсоса, изо рта убрать рвотные массы, съемные протезы, вытащить язык. При необходимости рекомендуется вдыхание кислорода с парами спирта через кислородный ингалятор или аппарат Боброва.
2. При *повышении* или *понижении артериального давления* — постоянно следить за цифрами АД и измерять стандартным способом на обеих руках. Препараты давать пациентам по назначению врача и провести беседу об ограничении соли.

3. При *судорожных припадках* до прихода врача, при необходимости придерживать пациента (во избежание травматизации) и предупредить западение языка. Также осуществлять противосудорожную терапию, назначенную врачом, при этом выявлять побочные эффекты препаратов и регистрировать у пациентов частоту и характер припадков.

4. При наличии *боли в парализованных конечностях* или головной боли осуществлять прием или введение анальгетиков: анальгина, баралгина, парацетамола и др.

5. При *тошноте* и *рвоте* голову пациента повернуть на бок**,** убрать рвотные массы, подставить лоток, прополоскать полость рта теплой водой и ввести реглан (церукал) или торекан.

6. *Двигательные расстройства* вынуждают пациентов прибегать к посторонней помощи, так как они не могут самостоятельна менять положение своего тела из-за слабости или невозможности осуществлять те или иные движения. Поэтому медицинская сестра планирует постоянно следить за положением пациента и менять его через каждые 2 часа во избежание осложнений (более подробно это будет рассмотрено ниже). Карта положений пациента должна быть вывешена над его кроватью. В более поздние сроки при слабости в ногах используются трости, ходунки, костыли или инвалидные коляски, пользованию которыми нужно обучить пациентов. Постепенно приучать пациента к самостоятельному передвижению, в том числе ходьбе по лестнице и по дому без вспомогательных приспособлений. При этом обувь пациента должна быть удобной и не на| скользкой подошве. Трости и ходунки должны быть хорошо подогнаны под физические параметры пациента и должны иметь достаточную площадь опоры. Перила на лестнице нужно закреплять; чтобы избежать травматизации пациента.

Высоту кресла и кровати — подбирать индивидуально. Для облегчения вставания и пересаживания кресла должны иметь твердые подлокотники, кровати — поручни, матрац должен быть жестким.

Восстановление двигательной активности — длительный процесс и требует как от медсестры, так и самого пациента терпения, настойчивости и достаточных усилий. Начав активно двигаться, пациенты иногда неадекватно оценивают свои возможности, пытаются передвигаться самостоятельно, поэтому медсестра предусматривает необходимость быть в это время рядом с пациентом.

7. После развития инсульта *мышечный тонус* в руках и ногах изменяется, причем в руках тонус выше в сгибателях, а в ногах в разгибателях. Если вовремя не начинать движения в спастичных конечностях и не придавать им функционально-выгодного положения, то могут развиться контрактуры, приводящие к формированию позы Вернике — Манна. Поэтому медсестра включает в плана ухода сохранение правильной позы пациента, чтобы избежать этих осложнений. На самых ранних этапах предусматривается производить пассивные движения конечностей.

При необходимости для снятия спастичности по назначению врача пациенту дают такие препараты, как баклофен и сирдалуд. Специальные виды массажа при спастичности представлены в гл. 24 «Немедикаментозные методы лечения».

Правильное положение конечностям начинают придавать на 2—3-й день после мозгового инсульта, причем в двух положениях: лежа на спине и на здоровом боку (в течение 1,5— 2 часов в сутки).

В *положении лежа на спине:* рука выпрямлена в локтевом и лучезапястном суставах, супинирована, плечо отведено в сторону (в подмышечной области мягкий валик), пальцы выпрямлены, 1-й палец отведен в сторону (при необходимости использовать лонгетку или мешочки с песком массой 0,5 кг для фиксации пальцев); нога несколько согнута в колене (под сустав подкладывать мягкий валик или мешочки с песком), стопа должна быть разогнута под углом 90° и уложена в специальный «сапожок» (деревянный ящик) или упираться в спинку кровати.

В *положении на здоровом боку:* парализованные конечности должны быть полусогнуты и уложены на подушки, здоровая нога слегка согнута и отставлена назад; кисть

парализованной руки разогнута и уложена на подушку. Во избежание скатывания пациента под спину должны быть подложены 1—2 подушки (рис. 42).

8. Медсестра обязана всегда помнить об имеющихся у пациента чувствительных расстройствах, особенно, когда присутствует снижение или отсутствие болевой и температурной чувствительности. Предусматривается следить за температурой пищи, за расположением отопительных приборов (батарей), за проведением тепловых процедур — из-за высокого риска ожогов слизистых рта и кожи, вплоть до глубоких. Из-за нарушенной чувствительности можно пропустить начало образования пролежней, так как пациенты при этом не ощущают боли. Пациентов нужно проинформировать о мерах предосторожности, чтобы уменьшить риск различных повреждений.

При повышении болевой чувствительности, т. е. появлении болей в парализованных конечностях пациенту нужно придать оптимальное положение и дать анальгетики или нестероидные противовоспалительные препараты (кетопрофен, диклофенак и др.). Болезненный сустав требует иммобилизации, для чего используют повязки или манжеты для поддержки парализованной руки.

9. *Пролежни* чаще образуются на выступающих частях тела; крестец, копчик, лопатки, лодыжки, пятки, локти и т. д. Они вызивают массу неприятностей у пациентов: болезненность, нарастание спастичности, замедление восстановления; а также увеличивают время пребывания в стационаре и требуют дополнительного лечения и затрат.

Лучшей профилактикой пролежней является хороший уход стороны среднего медперсонала.

У неподвижных пациентов оценку степени риска развития пролежней следует проводить ежедневно и результаты регистрироват в «Карте сестринского наблюдения за больным». Степень риска определяют по шкале Ватерло, где указываются баллы в зависимости от телосложения, типа кожи (здоровая, сухая, отечная, с трещинами и т. д.), пола, возраста, особых факторов риска (нарушения питания, сердечная недостаточность, болезни периферических сосудов, анемия и курение), недержания мочи и кала, подвижно пациента (полная, ограничение и др.), аппетита и имеющихся расстройств (диабет, инсульт и др.). Также отмечается применяемая лекарственная терапия и оперативное вмешательство. Баллы суммируются, и если итоговое значение составляет до 9 баллов, то риска развития пролежней нет, если от 10 до 20 баллов — существуе различная степень риска.

Противопролежневые мероприятия должны выполняться сестринским персоналом после специального обучения.

Профилактигеские мероприятия должны быть направлены на:

- уменьшение давления на костные ткани;
- предупреждение трения и сдвига тканей во время перемещения пациента или при его неправильном размещении («сползание»; с подушек, положение «сидя» в кровати или на кресле);
- наблюдение за кожей над костными выступами;
- поддержание чистоты кожи и ее умеренной влажности (кожа должна быть не слишком сухой и не слишком влажной);
- обеспечение пациента адекватным питанием и питьем;
- обучение пациента приемам самопомощи для перемещения;
- обучение близких.

Пациента необходимо размещать на функциональной кровати на противопролежневом матраце (можно использовать и поролоновый матрац толщиной 10 см). Под уязвимые участки необходимо подкладывать валики и подушки из поролона. Положение тела необходимо изменять через каждые 2 часа по графику. При перемещении должно быть исключено трение тканей. Массаж следует проводить с использованием увлажняющего крема, а мытье кожи — с помощью жидкого мыла. После мытья следует тщательно высушить кожу промокающими движениями.

При образовании пролежней рану следует промыть 3% раствором перекиси водорода. Если появились участки некроза, то требуется хирургическое вмешательство с иссечением некротических масс, Рану необходимо тщательно промыть с использованием антибиотиков, настойки календулы или 1% раствором календулы, затем наложить мазевую повязку или противопролежневый лейкопластырь. Для повязки используются мази: 5% биопин, актовегин, солкосерил, левосин, мазь «Спасатель» и др. Повязку следует прикрепить при помощи лейкопластыря.

10. По оценкам специалистов, около 45% пациентов имеют проблемы с глотанием, что может привести к возникновению аспирационной пневмонии и недостаточному питанию.

11.В целях предупреждения пневмонии необходимо планировать уже с первых суток инсульта аккуратно поворачивать пациента в постели через каждые 2 часа, проводить перкуссионный массаж грудной клетки, по несколько раз в день выполнять дыхательную гимнастику: надувать воздушные шарики, резиновые игрушки, дуть через трубочку, опущенную одним концом в воду. Оптимальная температура воздуха должна составлять 18—22 С, нужно регулярно проветривать помещение (но избегать сквозняков) и проводить влажную уборку 1-2 раза в день. При подозрении на развитие пневмонии назначаются антибиотики и горчичники (или банки)на спину пациента.

В течение первых дней температуру тела пациента необходимо измерять через каждые 6 часов и при повышении температуры назначать жаропонижающие препараты (парацетамол, ацетилсалициловую кислоту панадол и др.).

12. Нарушение мочеиспускания и дефекации при тяжелых инсультах встречаются практически всегда. Чаще всего наблюдается недержание мочи, которое очень тревожит пациента и лиц, ухаживающих за ним, приводит к появлению пролежней и психологически ухудшает состояние больных. Важным моментом в уходе является контроль за количеством выделенной мочи, за частотой мочеиспускания и дефекации, а также за имеющимся мочевым катетером. Эту информацию необходимо регистрировать в «Сестринском оценочном листе». Если пациент не контролирует свои физиологические отправления — на матрац положить клеенку или надеть на пациента памперс (постель должна быть жесткой и не должна прогибаться). Постельное и нательное белье менять по мере надобности. Лучше постоянный катетер не использовать, потому что он может вызывать неприятные ощущения и при этом возможно развитие уроинфекции. Для предупреждения уросепсиса мочевой пузырь промывать теплым раствором фурацилина 1:5000 через каждые 4-6 часов.

Для регулирования акта мочеиспускания хорошим эффектом обладает уринарное переучивание пациента, т. е. тренировка мочевыделения строго по часам. Мочеприемник или подкладное судно, которые пациент сам сможет легко достать, всегда должны находиться рядом с кроватью. Для тех пациентов, которые уже могут сидеть, но еще не могут самостоятельно дойти до туалета, нужно использовать прикроватные стульчаки.

При запорах следует планировать соблюдение диеты с использованием пищи, усиливающей перистальтику кишечника, а при необходимости — применять слабительные свечи и клизмы, в том числе очистительные (кофе является естественным слабительным). После каждого акта дефекации пациентов нужно обмывать теплой водой с мылом с последующим смазыванием кожи вокруг ануса детским кремом или вазелином. Родственникам дать советы, как правильно обустроить дома туалет (поручни, приемлемая высота туалета, ширина дверей в туалете и т. д.).

13. Для профилактики тромбоэмболии следует применять методы ранней активизации пациента, приподнятое положение нижних конечностей (с использованием подушек), использовать компрессионные чулки или бинтование голеней эластичными бинтами, выполнять назначения антикоагулянтных (гепарин, фенилин и др.) или антиагрегантных (аспирин, тиклид) средств.

Из-за речевых расстройств у пациентов возникают трудности общения. Как уже отмечалось выше, для облегчения общения на ранних этапах используются пиктограммы, которые являются одним из способов выражения желаний пациента. Можно также использовать карточки со словами или объясняться жестами. От медсестры и родственников

требуется много терпения и понимания состояния пациента, нужно чаще улыбаться и всячески поощрять старания пациентов произнести те или иные слова.

14.Особо тяжело переживается пациентами потеря самообслуживания, т. е. когда пациенты сами не в состоянии умыться, принять ванну, одеться, убрать постель, приготовить пищу и т. д. Все эти навыки постепенно осваиваются с помощью медсестры и родственников. На ранних этапах медсестра (или ухаживающие лица) в течение дня 2—3 раза должны умывать больного, причесывать, по мере надобности стричь ногти и брить пациента, наблюдать за состоянием кожи и видимых слизистых оболочек, регулярно протирать тело влажным полотенцем, смоченным в теплом мыльном растворе или в смеси шампунь и водка в соотношении 1:1, а также проводить туалет глаз, полости рта и области промежности. Затем планируется, что пациент сам должен подключиться к выполнению различных видов деятельности; сначала он использует неповрежденную руку, а затем пользуется и паретичной конечностью, применяя при этом вспомогательные средства.

16. Нарушения зрения, слуха и функций других черепных нервов создают для пациентов дополнительные проблемы при передвижении и выполнении повседневных обязанностей, поэтому медсестры должны помочь пациентам с имеющимися дефектами в адаптации к окружающей среде. Следует также рассказать родственникам о наличии изменений и этих функций, и характере помощи.

17. К психическим проблемам пациентов ухаживающий персонал должен относиться с пониманием, но при этом не потакать им в их прихотях и капризах, избегать конфликтов, беседовать с ними на различные темы. Для восстановления памяти побольше читать пациентам и просить их пересказать прочитанное, давать решать головоломки и простые задачи. Тревожность можно уменьшить, если рассказать пациенту о прогнозе и последствиях инсульта. Следить за настроением пациентов и при развитии депрессии вызвать врача для назначения антидепрессаитов. Так как у части пациентов развивается чувство потери, то рекомендуется иметь в квартире большое количество зеркал.

18. В тех случаях, когда за пациентом некому ухаживать в домашних условиях, он вынужден сам выполнять всю работу по дому, поэтому медсестра, решая потенциальные проблемы, должна давать советы по правильному устройству квартиры: туалета, ванной, прихожей, кухни. Более подробно об этом написано в гл. 11 «Рассеянный склероз». Некоторые пациенты после инсульта возвращаются к своей прежней профессиональной деятельности, поэтому трудотерапевт должен заниматься восстановлением тех навыков, которые необходимы для бывших занятий.

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по параклиническим методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление о методах, знает, может рассказать, самостоятельно анализирует о методах исследованиях, может применяет в практике знания, полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по параклиническим методам исследования, по методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. Полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует, понимает сущность, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность параклинических методов исследования, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.

0-55 балл	Плохо знает параклинические методы исследования, не может рассказать, не имеет представления.

Практическое занятие-7.

Тема: Воспалительные заболевание нервной системы. Менингиты, церебральный арахноидит, энцефалит, миелит. Роль медсестер для реабилитация больных и оказание помощи.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающееся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	Записывают тему Слушают
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют

		свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

Вопросы по теме:

1. Как проявляется острая стадия эпидемического энцефалита?
2. Впервые кем был описан эпидемический энцефалит?
3. Как проявляется хроническая стадия эпидемического энцефалита?
4. Какие изменения бывают в спинномозговой жидкости при эпидемическом энцефалите?
5. Лечение эпидемического энцефалита.
6. Характерные признаки синдрома Паркинсонизма.
7. Перечислите основные моменты ухода за пациентами при энцефалитах.

Тесты по теме:

1. При вирусных энцефалитах в ликворе наблюдается:
*А) лимфоцитарный плеоцитоз
Б) снижение содержания белка
В) увелечение содержания хлоридов
Г) верно Б и В

2. Для этиотропной терапии герпетического энцефалита применяется:
А) оксолин
Б) пефлоксацин
*В) ацикловир
Г) цефтриаксон

3. При пассивном сгибании головы больного,лежащего на спине,наблюдается сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах. Как называется симптом?
*А) Брудзинского верхний
Б) Брудзинского средний
В) Брудзинского нижний
Г) Лассега

4. При перкуссии молоточком по скуловой дуге усиливается головная боль,что сопровождается болевой гримасой. Как называется симптом?
А) Брудзинского
Б) Кернига
*В) Бехтерева
Г) Лессажа

5. Какой энцефалит не относится к первичным?
А) клещевой
*Б) вакцинальный
В) комариный
Г) эпидемический

6. Для какого энцефалита характерна картина " свисающей головы "?
А) комариного
Б) ревматического
В) эпидемического
*Г) клещевого

7. Что лежит в основе вакцинальных энцефалитов?
А) капилляротоксикоз
*Б) аллергическая реакция мозга
В) ишемия сосудов
Г) нарушение метаболизма

8. Какой синдром характерен для ревматического подкорового энцефалита?

*А) гиперкинетический
Б) эпилептический
В) паркинсонизм
Г) псевдобульбарный

9. На какой день кори развивается энцефалит?
А) в стадии реконвалисценции
Б) до появления сыпи
В) 1-3 день появления сыпи
*Г) на 3-5 день после появления сыпи

10. Какой синдром не наблюдается при подкорковом энцефалите?
А) гемибаллизм
*Б) Джексоновская эпилепсия
В) гиперкинетический синдром
Г) торсионной дистония

11. Для какого энцефалита характерна кожевниковская эпилепсия?
А) гриппозного
Б) комариного
*В) клещевого
Г) эпидемического

12. Какой из краниальных нервов наиболее часто поражается при менингококковом менингите?
А) X пара
Б) XII пара
*В) VIII пара
Г) V пара

13. При каком менингите появляется геморрагическая сыпь?
*А) менингококковом
Б) лимфоцитарном хориоменингите
В) вызванном вирусом Коксаки
Г) пневмококковом

14. Какой метод исследования является обязательным при менингитах?
А) ЭЭГ
*Б) люмбальная пункция
В) ЭМГ
Г) ЭхоЭГ

15. Какой из нижеперчисленных бактериальных менингитов является серозным?
А) менингококковый
Б) стафилококковый
*В) туберкулезный
Г) стрептококковый

16. Какой из перечисленных симптомов не характерен для острых менингитов?
А) общемозговые симптомы
Б) повышение давления ликвора
В) плеоцитоз
*Г) белково-клеточная диссоциация в ликворе

17. При менингитах, вызванных вирусами Коксаки и ECHO наблюдается:
А) подострое начало без лихорадки
*Б) полимиалгия
В) нейротрофильный плеоцитоз
Г) верно В и А

18. Решающее значение в диагностике менингита имеет:
А) острое начало заболевания с повышением температуры
Б) острое начало заболевания с менингеальным синдромом
*В) изменение цереброспинальной жидкости
Г) признаки застоя на глазном дне

19. Для лечения менингококкового менингита следует выбрать:
*А) пенициллин
Б) канамицин
В) эритромицин
Г) тетрациклин

20. Гнойный менингит не вызывают:
А) стафилококки
Б) менингококки
В) пневмококки
*Г) лептоспиры

21.С какими заболеваниями следует дифференцировать миелит?
*А) спинальный инсульт
Б) энцефалит
В) мозговой инсульт
Г) эпилепсия

22. Какой отдел спинного мозга чаще поражается при миелитах?
А) крестцовый

Б) шейный
В) поясничный
*Г) грудной

23. При какой локализации воспалительного процесса в спинном мозге может возникнуть спастический парапарез в ногах?
А) шейный отдел
Б) шейное утолщение
*В) грудной отдел
Г) поясничное утолщение

24. У больного М. 20 лет на фоне переохлаждения отмечается повышение температуры до 39'С, головная боль, озноб, боли во всем теле, через три дня появилась слабость в ногах; затруднение при ходьбе, задержка мочи и кала. О каком осложнении здесь идет речь?
А) менингит
*Б) миелит
В) энцефалит
Г) радикулит

25.Поражены боковые канатики спинного мозга на уровне Д4 с обеих сторон. Какой тип двигательных расстройств возникает при этом?
*А) нижний спастический парапарез
Б) тетрапарез
В) гемипарез
Г) нижний вялый гемипарез

26. При поражении каких образований спинного мозга возникают фибриллярные и фасцикулярные подергивания?
А) задних канатиков
Б) задних рогов
*В) передних рогов
Г) боковых канатиков

27. Миелит - воспалительное заболевание, поражающее:
А) спинной мозг
Б) боковые столбы
В) Серое и белое вещество спинного мозга
*Г) все перечисленные

28. Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
*А) ЭхоЭГ
Б) ЭЭГ
В) РЭГ
Г) обзорная краниография

29. Морфологическим субстратом арахноидита является хронический продуктивный процесс в паутинной, а также:
А) в мягкой мозговой оболочке
Б) в эпендиме желудочков
В) в сосудистых сплетениях
*Г) все перечисленные

30. Решающее значение в патогенезе симптомов арахноидита имеет:
А) увелечение продукции ликвора
Б) нарушение циркуляции ликвора
В) нарушение всасывания ликвора
*Г) верно Б и В

31. Наиболее выражены нарушения циркуляции ликвора при локализации арахноидита:
А) в оптикохиазмальной области
*Б) верно Б и В
В) в области мостомозжечкового угла
Г) в цистернах основания мозга

32. Оптикохиазмальный арахноидит характеризуется:
*А) все перечисленные
Б) концентрическим сужением полей зрения
В) отеком диска зрительных нервов
Г) снижение остроты зрения

33. Оптикохиазмальный арахноидит может быть ошибочно диагностирован:
А) при ретробульбарном неврите
Б) при оптикомиелите
В) при рассеянном склерозе
*Г) при всем перечисленным

34. Арахноидит задней черепной ямки необходимо дифференцировать:
А) от опухоли той же локализации
*Б) от синдрома Арнольда-Киари
В) от синдрома Клиппеля-Фейля
Г) от всего перечисленного

35. Арахноидит мостомозжечкового угла следует дифференцировать:
А) с невриномой VIII нерва
Б) с арахноидоэндотелиомой задней черепной ямки
*В) верно А и Б
Г) с сирингобульбией

36. По локализации воспалительного процесса различают хронический церебральный лептоменингит:
*А) конвекситальные, базальные и задней черепной ямки.
Б) конвекситальные, базальные
В) конвекситальные и задней черепной ямки.
Г) только конвекситальные

37. При каких форм лептоменингита наблюдаются эпилептические припадки по джексоновскому типу?
А) базальные
*Б) конвекситальных
В) задней черепной ямки
Г) при всех форм

38. Больные испытывают ощущения инородного тела в глазу и появление «пелены», «темных пятен», «белых кругов и полос» перед глазами. На глазном дне обнаруживаются одно- и двусторонние застойные диски или атрофия зрительных нервов. Всё это при локализации арахноидита:
*А) в оптикохиазмальной области
Б) верно Б и В
В) в области мостомозжечкового угла
Г) в цистернах основания мозга

39. Характерным симптом ХЦЛ задней черепной ямки:
А) вынужденая поза туловища
*Б) вынужденная поза головы
В) симптом Нери
Г) все перечисленные

40. При какой форме ХЦЛ наблюдаются симптомы поражения каудальных черепных нервов и шейных корешков с признаками бульбарного паралича?
*А) ХЦЛ краниоспинальной локализации
Б) ХЦЛ большой цистерны мозга
В) При ХЦЛ боковой цистерны моста
Г) ХЦЛ задней черепной ямки

Интерактивный метод:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «ГОРЯЧАЯ КАРТОШКА»

Для работы необходимо:

1. Наборы вариантов заданий.
2. Номерки для жеребьевки по числу студентов в группе.
3. Чистые листы бумаги.

Ход работы:

12. Общее время игры –45 минут
13. Все студенты группы жеребьевкой делятся на малые группы по 3 студента в подгруппе.
14. Каждая подгруппа садится за отдельный стол, приготавливает чистый лист бумаги и ручку.
15. На листе пишется дата, номер группы, факультет, Ф.И. студентов-участников данной подгруппы (название деловой игры).
16. Один из участников каждой подгруппы подходит к преподавателю и берет из конверта вариант задания, для каждой подгруппы отдельный вариант, но уровень сложности заданий для всех подгрупп примерно одинаков.

17. Студенты переписывают на лист свое задание и засекается время 15 мин. на выполнение работы.
18. Малые группы, каждая в своем кругу, обсуждают задание и записывают ответ, по возможности полный, аккуратно.
19. Преподаватель обязан строго следить, чтобы студенты не списывали (это главное условие!) и не общались с другими подгруппами.
20. По окончании 15 мин. листы ответов собираются.
21. Преподаватель в течении занятия проверяет правильность, полноту и аккуратность выполнения задания.
22. Всем участникам малый группы выставляется одинаковый балл:
    Максимально – 0,8 балл.
    0,8 - 0,7 «5»
    0,6 - 0,4 «4»
    0,4 - 0,1 «3»
    0 «2»

11.На листе ответов преподаватель ставит балл и подпись.
12.Полученный студентами балл учитывается при выставлении текущего итога занятия в качестве оценки за теоретическую часть.
13.В нижней свободной части журнала делается отметка о проведении данной деловой игры, староста ставит подпись.
14.Протоколы работ сохраняются педагогом.

Комплекс вопросов и ситуационных задач к проведению ДИ
«ГОРЯЧАЯ КАРТОШКА»
***на практическом* по теме:**

1. Как проявляется острая стадия эпидемического энцефалита?
2. Впервые кем был описан эпидемический энцефалит?
3. Как проявляется хроническая стадия эпидемического энцефалита?
4. Какие изменения бывают в спинномозговой жидкости при эпидемическом энцефалите?
5. Лечение эпидемического энцефалита.
6. Характерные признаки синдрома Паркинсонизма.
7. Перечислите основные моменты ухода за пациентами при энцефалитах.
8. Каковы основные лечебные и профилактические мероприятия при клещевом энцефалите?
9. Каковы специфические особенности сестринского ухода при общей гиперестезии?
10. Расскажите классификацию менингитов;
11. Какие признаки входят в общеинфекционный синдром?
12. Какие симптомы входят в менингеальный синдром?
13. Возбудитель острого гнойного менингита;
14. Как проявляется острый гнойный менингит?
15. Какие формы острого гнойного менингита вы знаете?
16. Какие ранние осложнения острого гнойного менингита вы знаете?
17. Специфическое лечение острого гнойного менингита;
18. Неспецифическое лечение острого гнойного менингита;
19. Клиническое проявление туберкулезного менингита;
20. Лечение туберкулезного менингита;
21. Перечислите основные моменты ухода за пациентами при менингитах.
22. Возбудители острого серозного менингита;
23. Клинические проявления острого серозного менингита;
24. Лечение острого серозного менингита.

Ситуационные задачи по теме:

У больного после укуса клеща через несколько дней остро поднялась температура до 39ºС. Озноб, гиперемия, ломота, сильные головные боли, повторная рвота. Ломящие боли в области поясницы, икрах, мышечные и корешковые боли. Выявляются общемозговые симптомы, отмечается неглубокая кома, менингеальные симптомы (общая гиперестезия, ригидность шейных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского). Ваш диагноз?

У больного на фоне эпидемического энцефалита сохранена реакция зрачков на свет, но отсутствует на конвергенцию и аккомодацию.
Как называется синдром?
Где очаг поражения?

Больной В. 45 лет, жалуется на внезапное повышение температуры тела до 38 °С, головные боли, раздвоение в глазах, общая слабость и нарушение сна. В основном сонливость днем, бессонница по ночам. При обследовании выявляется: птоз, диплопия, анизокория. Со стороны крови — умеренная неспецифическая воспалительная реакция; со стороны спинномозговой жидкости — незначительный лимфоцитарный плеоцитоз.
Ваш предварительный диагноз?

У больного 35 лет, после укуса клеща, на 7-8 сутки, на фоне общемозговых симптомов выявлено: речь с носовым оттенком, поперхивание при глотании, позывы к кашлю, неподвижность мягкого нёба при фонации, отсутствует глоточный рефлекс, атрофия и фибрилляция мышц языка с обеих сторон. Как называется синдром? Ваш диагноз?

Больной несколько месяцев назад после простуды жаловался на головные боли, головокружения, раздвоение в глазах, сонливость, но больной на это состояние не обращал внимания, и перенес такое состояние на ногах. Через несколько месяцев у больного развивается нарушение почерка, движение у него становится медленным, общая скованность, амимия, тихая монотонная речь, тремор конечностей и головы. В анамнезе считает себя больным больше 6-ти месяцев. Объективно: повышение пластического тонуса мышц, общая скованность, амимия, брадикинезия, “поза сгибателей”, пропульсия, латеро- и ретропульсия, тихая монотонная речь, тремор конечностей и головы, гиперсаливация, “сальность” лица.
Ваш предварительный диагноз?
Какой синдромом осложнилась заболевание?

Содержание занятия:

Энцефалит **(**от *грег.* encephalon — головной мозг) — острое воспаление вещества головного мозга.

Если воспалительный процесс распространяется ниже, то возможно поражение головного и спинного мозга, т. е. энцефаломиелит. Так же, как и менингиты, энцефалиты могут быть *первигными* (комариный, клещевой энцефалит) и *вторигными* (сифилитический, ревматический, туберкулезный).

Этиология энцефалитов очень широка. Часто это вирусы: энтеровирусы (вирус полиомиелита, гриппа), арбовирусы, передающиеся членистоногими (комарами, клещами).

Способы заражения различны: *трансмиссивный* — через укус клещей, комаров, вшей, блох; *алиментарный* — через пищу и питье; *аспирационный* — капельным путем через легкие при гриппе, герпесе; *контактный* - через слизистые и кожу при бруцеллезе.

КЛЕЩЕВОЙ (ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ) ЭНЦЕФАЛИТ

Этиология. Возбудитель — вирус из группы арбовирусов, который передается иксодовыми клещами. Неустойчив во внешней среде, но длительно сохраняется в организме клеща. Способен образовывать эпидемические вспышки, первые из которых были зарегистрированы в 1933-1934 гг. на Дальнем Востоке. Ранее являлся профессиональным заболеванием (лесники, охотники, геологи).

В настоящее время имеет широкое распространение в связи с развитием огородничества.

Ленинградская область является эндемичной по клещевому энцефалиту, т. е. является природным очагом, содержащим вирус энцефалита.

Пик заболеваемости клещевым энцефалитом приходится на май—июнь, когда особенно велика активность клеща.

Заражение происходит через укус клеща или после потребления в пищу сырого молока, чаще козьего, реже — коровьего. Укушенные клещом дикие и домашние животные не болеют, а лишь являются резервуаром вируса.

Патогенез. После присасывания клеща к коже человека вирус; начинает размножаться (при заражении молоком это происходит в желудочно-кишечном тракте). Затем он проникает в ток крови и разносится по всему организму. Преодолевает гематоэнцефалитический барьер, попадает в вещество головного мозга. Наибольшие воспалительные изменения наблюдаются в передних рогах спинного мозга на уровне шейно-плечевого утолщения.

Клиническая картина клещевого энцефалита. Инкубационный период — 7—21 день (при алиментарном заражении — 4—J 7 дней). Заболевание начинается остро. Резко выражены симптомы интоксикации (39-40°С, озноб). Возможна заторможенность, оглушенность, которая может перейти в делирий и кому. Появляется интенсивная головная боль, рвота, менингеальные симптомы.

На фоне лихорадки в первые дни заболевания появляются вялые парезы и параличи в мышцах шеи, плечевого пояса, проксимальных отделов рук. Это нарушение выражено в виде симптома «свисающей головы». Возможны вялые парезы лицевого или бульбарных нервов. При этих явлениях у пациентов появляется нарушение мимики, а также дисфагия, дисфония, дизартрия. Возможны летальные исходы.

В крови отмечается лейкоцитоз, повышение СОЭ. В ЦСЖ увеличение лимфоцитов и белка.

Помимо шейно-плечевой, наблюдаются и другие формы заболевания: бульбарная, энцефалитическая, менингеальная, полирадикулоневритическая.

У некоторых больных вследствие спаечного процесса энцефалит может перейти в хроническую стадию. При этом заболевание имеет прогредиентное, т. е. неуклонно прогрессирующее, течение. Одним из часто наблюдаемых вариантов хронически прогрессирующей стадии является «кожевниковская» эпилепсия*. Она характеризуется постоянными гиперкинезами - судорогами клонического характера, локализованными в определенных мышцах, обычно в руке или одной половине тела. Здесь же отмечается гипотония и снижение силы мышц. На этом фоне периодически возникают генерализованные эпилептические припадки.

Лечение. Является этиотропным. Применяют специфический гамма-глобулин по 6 мг внутримышечно в течение 3 дней, сывороточный иммуноглобулин по 3-6-12 мл (в зависимости от тяжести заболевания) 2 раза в сутки в течение 3 дней, рибонуклеазу по 30 мг 4—6 раз в сутки внутримышечно. Употребляют препараты интерферона.

Проводится дегидратация, дезинтоксикация, поддержание водно-электролитного баланса, противосудорожная терапия, гормональная терапия.

Специфический гамма-глобулин вводится профилактически. С этой же целью используется специфическая вакцина.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Другие наименования: энцефалит А, летаргический энцефалит, болезнь Экономо, воспалительное заболевание головного мозга с преимущественным поражением подкорковых узлов и ствола мозга.

В 1915—1925 гг. эпидемия этого заболевания распространилась по всему миру, одновременно с эпидемией тяжелого гриппа («испанки»). До сих пор возбудитель неизвестен. Предполагается, что это вирус. Возбудитель поражает подкорковые узлы, ядра черепных нервов, часто глазодвигательных, а также серое вещество головного мозга в области III желудочка. Хроническая стадия характеризуется изменениями в области гипоталамуса.

Клиническая картина эпидемического энцефалита. Обычно заболевание развивается постепенно. Отмечается лихорадка, головная боль, головокружение. Появляется вялость, патологическая сонливость, которая связана с поражением структур ретикулярной формации. Может наблюдаться изменение формулы сна — диссомния: ночью — бодрствование, днем пациент спит. Появляется расстройство функции и глазодвигательных нервов в виде птоза, диплопии, расходящегося косоглазия, нарушения конвергенции.

Наиболее характерные для эпидемического энцефалита симптомы: умеренная лихорадка, сонливость и глазодвигательные расстройства — их называют «триадой Экономо».

Наблюдают вестибулярную, гиперкинетическую, гриппоподобную и полирадикулоневротическую формы.

ЦСЖ в зависимости от тяжести болезни может быть нормальной или с небольшим увеличением белка и лимфоцитов.

Через несколько месяцев (или лет) болезнь может перейти в хроническую стадию. Развивается синдром паркинсонизма. Появляется общая скованность, амимия. Больные ходят мелкими шажками, пишут мелкими буквами. Постепенно складывается характерная поза больного: сутулая спина, полусогнутые ноги, наклоненная вперед голова. Наблюдается тремор головы, пальцев кисти (напоминающий «счет монет»). Двигательная заторможенность внезапно может сменяться расторможенностью. Течение паркинсонизма прогредиентное.

Лечение. Этиотропного лечения энцефалита нет. Применяется симптоматическое лечение, комбинация кортикостероидов и аскорбиновой кислоты.

ВТОРИЧНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Нередко это поражение мозга возникает при неблагоприятном течении разнообразных инфекционных заболеваний. Сюда входят туберкулез, сифилис, ревматизм, грипп, бруцеллез, корь, краснуха, ветряная оспа. Таким образом, возбудителями данного заболевания могут быть самые разнообразные бактерии (гемолитический стрептококк, бруцеллы, бледная трепонема и вирусы). Главные пути заражения при вторичном энцефалите — алиментарный, аспирационный, контактный, гематогенный.

Как правило, клиническая картина поражения вещества головного мозга развивается на фоне основного заболевания.

При гриппозном энцефалите на фоне симптомов гриппа появляются менингеальные симптомы, патологические рефлексы, анизорефлексия, нарушение сознания.

В детском возрасте очень часто встречается ревматический энцефалит — малая хорея, поражение подкорковых узлов. На фоне интоксикации, вызванной инфекционно-аллергическим процессом, полиартрита или ревмокардита, появляются гиперкинезы, которые захватывают лицо, туловище, конечности. (Возможно развитие энцефалитов и на фоне развернутой клиники кори, ветряной оспы, краснухи.)

В **лечении** вторичных энцефалитов прежде всего предусматривается терапия основного заболевания.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ЭНЦЕФАЛИТАХ

Сбор информации у таких пациентов затруднен. Как правило, поражение вещества головного мозга вызывает нарушение сознания той или иной степени (от оглушения до комы). Большое значение при сборе информации отводится сбору эпидемиологического анамнеза. Медицинская сестра, расспрашивая родственников и знакомых пациента, должна выяснить следующие вопросы:

1. Не было ли в ближайшее время в окружении пациента похожих заболеваний?
2. Где находился пациент в течение ближайшего месяца?
3. Посещал ли он загородные места, лес, парки на территории города?
4. Не употреблял ли в пищу сырое козье или коровье молоко?
5. Не было ли укуса какими-либо насекомыми?
6. Не состоит ли пациент на учете по поводу туберкулеза, ревматизма и т. д.

Поскольку энцефалит — это воспалительное заболевание центральной нервной системы, проблемы пациентов связаны с интоксикацией, возникающей при данных заболеваниях: острое начало, недомогание, озноб, лихорадка.

Приоритетные проблемы пациентов при энцефалитах связаны с поражением вещества головного мозга. Прежде всего, это выраженные головные боли, нарушение сознания, судорожные припадки. В результате поражения определенных участков головного мозга возникают очаговые симптомы, которые приводят к следующим проблемам: нарушение зрения, глотания, расстройства двигательной функции, расстройства психики.

Течение большинства этих заболеваний тяжелое. Поэтому при планировании сестринского процесса медицинская сестра должна помнить о создании лечебно-охранительного режима и проведении строгого мониторинга жизненно важных функций.

Основное направление деятельности медицинской сестры на этом этапе: поддержание проходимости верхних дыхательных путей, контроль за деятельностью сердца. При кормлении пациента необходимо учитывать наличие бульварных расстройств. Медицинская сестра должна проводить профилактику пролежней и застойных пневмоний. При появлении параличей и парезов — ухаживать за парализованными конечностями, помогать пациенту при передвижении и в обслуживании. При появлении психических расстройств — быть терпеливой, осторожно и настойчиво добиваясь выполнения назначений врача. Объяснять родственникам возможные изменения поведения больного.

Учитывая длительное течение тяжелого заболевания, приводящего часто к хронизации пациента, необходимо оказывать ему и близким психологическую поддержку, которая направлена на укрепление веры в исцеление и приспособление к возникающим осложнениям.

МЕНИНГИТЫ.

Менингит (от *грег.* meninx — мозговая оболочка) — это острое разлитое воспаление мягкой мозговой оболочки.

На долю менингита приходится 2—3% органических заболеваний нервной системы.

Этиология. Возбудителями менингита могут быть бактерии, вирусы, простейшие, грибки. В зависимости от характера возбудителя, выделяют менингиты гнойные (чаще бактериальные) и серозные (чаще вирусные). Среди гнойных менингитов распространение имеют как *первигные* (например, меиингококковый), так *вторигные* (например, пневмококковый, стрептококковый, стафилококковый).

Первичные менингиты серозного характера чаще вызываются энтеровирусами, вторичные — вирусами гриппа, паротита, микобактерией туберкулеза, возбудителем сифилиса.

По клиническому течению выделяют молниеносные, острые, подострые, хронические, рецидивирующие менингиты.

По т я ж е с т и — легкие, средней тяжести, тяжелые, крайне тяжелые формы.

По л о к а л и з а ц и и — церебральные и спинальные формы.

Источником инфекции чаще всего служат больные и носители. Возможно заражение от мышей. При вторичных менингита, инфекция попадает в субарахноидальное пространство из очагов инфекции в других органах, например из легких (туберкулезн процесс).

Пути передачи: воздушно-капельный (менингококковый менингит), фекально-оральный (энтеровирусный менингит).

Патогенез. Патологическая анатомия. После проникновении в кровеносное русло (из носоглотки или желудочно-кишечного тракта) наблюдается широкое распространение возбудителя по организму. Происходит прорыв гематоэнцефалитического барьера внедрение его в оболочки мозга, на которых разыгрывается воспалительный процесс. На основании мозга, в области желудочков мозга, на бороздах полушарий большого мозга отмечается скопление гноя или серозного экссудата. Иногда полушария покрыты сплошной «шапкой гноя».

Клиническая картина. Для менингита характерно сочетание следующих групп симптомов:

1. Общеинфекционные.
2. Общемозговые.
3. Менингеальные.
4. Воспалительные изменения цереброспинальной жидкости (ЦСЖ, или ликвора).

Общеинфекционные: недомогание, озноб или чувство жар катаральные или диспептические проявления, гипертермия, увеличение лимфоузлов, изменение крови (лейкоцитоз со сдвигом влево ускорение СОЭ).

Общемозговые: головная боль, судороги, нарушение сознания (оглушение, сопор, кома), психомоторное возбуждение, бред и галлюцинации.

Менингеальные. Характерная для пациента так называемая поза «легавой собаки». Он лежит на боку или на спине, голова за прокинута, ноги согнуты в коленях. Отмечается головная боль. Перкуссия черепа болезненна. Внезапно, без предварительной тошноты возникает рвота. Она связана с переменой положения тела, а не с приемом пищи. Это так называемая «центральная или мозговая рвота». Типичным признаком менингита является наличие гиперестезии кожи, а также зрительной и слуховой гиперчувствительности. Прикосновение, малейший шум, даже неяркий свет, разговор раздражают больных. Проявлением кожной гиперестезии является *«симптом одеяла»* (резкое раздражение пациента при попытке укрыть его одеялом). Положительным является *симптом ригидности затылогных мышц* (при попытке пригнуть голову больного и коснуться подбородком груди ощущается сопротивление в мышцах затылка). Отмечается «доскообразность мышц». Обязателен *симптом Кернига:* невозможно полностью разогнуть ногу больного в коленном суставе. Нога остается согнутой.

Определяется *симптом Брудзинского* (верхний, средний, нижний). *Верхний симптом Брудзинского:* при попытке пригнуть голову больного к груди — его ноги непроизвольно сгибаются и подтягиваются к животу. *Средний симптом Брудзинского:* при надавливании на лобок — ноги больного сгибаются и подтягиваются к животу. *Нижний симптом Брудзинского:* при проверке симптома Кернига на одной ноге, вторая сгибается и подтягивается к животу. У маленьких детей отмечается *выбухание большого роднижка* и *симптом Лессажа:* если ребенка поднять подмышки, то его ноги сгибаются в тазобедренных и коленных суставах. В основе всех этих тонических симптомов лежит напряжение мышц, которое возникает в результате раздражения чувствительных спинномозговых и черепно-мозговых корешков

Исследование цереброспинальной жидкости. Наличие менингеальных симптомов не является основанием для окончательного решения о диагнозе. Менингеальный синдром может наблюдаться при субарахноидальном кровоизлиянии, при повышении внутричерепного давления, черепно-мозговой травме, при тяжело течении гриппа у ослабленного пациента.

Решающее значение для диагностики менингита имеет люмбальная пункция с последующим исследованием ЦСЖ. Кроме диагностической пункцию проводят с лечебной целью, поскольку она позволяет снизить внутричерепную гипертензию (250- 400 мм вод. ст.), создавая отток ликвора. При гнойных менингитах число клеток составляет сотни и тысячи в 1 мкл (у здорового — 5 клеток в 1 мкл). Жидкость становится мутной (при серозных может оставаться прозрачной). Обнаруживается синдром клеточно-белковой диссоциации: увеличение содержания клеточных элементов при нормальном содержании белка. При гнойных

менингитах увеличивается количество нейтрофильных элементов, при серозных — лимфоцитарных в 1 мм^3. Анализ ЦСЖ имеет значение для дифференциального диагноза и установления формы менингита.

МЕНИНГОКОККОВЫЙ МЕНИНГИТ

Эпидемигеский менингококковый менингит — первичное гнойное воспаление мягких мозговых оболочек (гнойный лептоменингит), представляющее одно из проявлений менингококковой инфекции.

Возможные формы менингококковой инфекции:

1.*Локализованные формы:*

а)менингококковое носительство;

б)острый назофарингит.

2.Генерализованные формы:

а)менингит;

б)менингоэнцефалит;

в)менингококкемия.

Возбудителем является менингокок Вексельбаума. Источником заражения является только человек:

- здоровые носители;
- больные менингококковым назофарингитом;
- больные менингококковым менингитом.

Возможно возникновение эпидемических вспышек, которые обычно регистрируются каждые 10-15 лет. Заболеваемость при этом возрастает в 40-60 раз. В очагах наблюдается 60—80% носителей, 10—30% больных назофарингитом и 1—3% генерализованных форм менингококковой инфекции.

Путь передачи — воздушно-капельный, при тесном контакте. Инкубационный период - 7 дней.

Клиническая картина менингококкового менингита. Характерно острое начало. Наблюдаются следующие общемозговые и общеинфекционные симптомы: гиперестезия, гипертермия, интенсивная головная боль, «мозговая» рвота. Выражены менингеальные симптомы. Быстро присоединяются расстройство сознания, психомоторное возбуждение, бред, судороги.

Менингиту обычно сопутствует менингококкемия. При этом отмечается бурное и тяжелое течение: общая интоксикация, вялость, апатия, адинамия. Отмечается геморрагический синдром, который прежде всего проявляется звездчатой сыпью. Возможны поражения суставов, сердца и пневмония.

При массивном попадании в кровь микробного токсина развивается инфекционно-токсический шок, который сопровождается надпочечниковой недостаточностью и сосудистым коллапсом.

В клинической картине шока наблюдается падение артериального давления до нуля, нитевидный пульс, анурия, кома. Больные часто умирают не приходя в сознание.

Лечение. Патогенетическим лечением является применение больших доз антибиотиков. Пенициллин - 3-6 млн ЕД через каждые 4 часа (средняя суточная доза — 24 млн ЕД) внутримышечно или внутривенно. Возможно применение *ампициллина.* Широкое применение имеет *левомицетина сукцинат натрия* по 1—2 г 2—4 раза в сутки внутривенно (средняя суточная доза - 4 г). В тяжелых случаях суточная доза антибиотиков может быть увеличена в два и более раз.

Возможно эндолюмбальное (во время спинномозговой пункции) введение антибиотиков. При повторных пункциях вновь измеряют внутричерепное давление, исследуют характер ЦСЖ.

Показанием для отмены антибиотика служит снижение цитоза ниже 100 клеток в 1 мкл ликвора, содержание лимфоцитов не менее 75%.

При артериальной гипертензии показаны гипотензивные препараты *(клофелин),* при гипотензии - *допамин, неотон.*

С целью дезинтоксикации и коррекции водно-электролитного баланса вводят *реополиглюкин, гемодез.*

Для дегидратации (с целью снижения внутричерепного давления и профилактики отека мозга) вводят *маннитол* (20% — 300 мл внутривенно капельно). При психомоторном возбуждении используется *седуксен, оксибутират натрия.* Если развивается менингококкемия, то внутривенно капельно вводят *преднизолон, реополиглюкин, коргликон.*

В дальнейшем для профилактики осложнений возможно использование витаминов (особенно группы В), десенсибилизирующи ноотропныгх препаратов, ФИБС, алоэ (как стимулирующих), актовегина (для улучшения процессов регенерации и микроциркуляции).

ВТОРИЧНЫЙ ГНОЙНЫЙ МЕНИНГИТ

Клиническая картина заболевания, изменения в ЦСЖ аналогичны симптоматике, описанной для менингококкового менингита. Решающим в диагностике этого заболевания является наличие воспалительного очага (отита, гайморита, фурункулеза). В ЦС определяют соответствующего возбудителя (стафилококк, стрептококк и т. д.). Они проникают в ЦНС гематогенным путем.

Течение вторичных гнойных и первичного менингококкового менингита может осложняться развитием острого отека мозга ущемлением ствола мозга в большом затылочном отверстии с развитием летального исхода, переходом воспалительного процесса на вещество головного мозга с развитием менингоэнцефалита.

ОСТРЫЙ СЕРОЗНЫЙ МЕНИНГИТ

Серозный менингит (негнойное воспаление мягких мозговых оболочек) может быть вызван проникновением в организм различных возбудителей (см. раздел 9.1).

Особенностью данного заболевания является выраженность общеинфекционных симптомов: лихорадка, головная боль, тошнота, рвота, лимфаденит, конъюнктивит, боли в мышцах, суставах, животе). Менингеальные симптомы выражены умеренно. ЦСЖ прозрачна. Увеличено количество лимфоцитов. Течение серозных менингитов, как правило, доброкачественное.

Лечение серозного менингита ограничивается в основном патогенетическими и симптоматическими средствами: применением противоотечных, десенсибилизирующих средств, витаминов, сосудорасширяющих препаратов.

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ

Клиническая картина. Это заболевание развивается преимущественно на фоне уже текущего общего туберкулезного заболевания. Проникновение микобактерий туберкулеза в центральную нервную систему происходит гематогенным путем.

Заболевание развивается постепенно, имеется продромальный период. Появляются вялость, недомогание, апатия. Отмечается лихорадка, чаще субфебрильная. У ослабленных пациентов (пожилых людей и детей) возможна нормальная температура. Отмечается сонливость. Появляются вегетативные нарушения: повышение артериального давления, брадикардия или тахикардия, анорексия, диспепсия. Могут наблюдаться корешковые расстройства чувствительности в грудном, шейном и поясничном отделах позвоночника. Менингеальные симптомы, вначале мало выраженные, постепенно нарастают. Возможна очаговая симптоматика (поражение черепно-мозговых нервов) (рис. 23).

ЦСЖ прозрачная, желтоватого цвета, давление повышено. При стоянии в ней образуется фибринная пленка типа «паутинки», из которой можно высеять микобактерий.

Лечение основано на применении специальных противотуберкулезных средств: изониазид (в сочетании с пиридоксином), рифампицин.

Течение туберкулезного менингита длительное. Выздоровление наступает примерно через полгода.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ МЕНИНГИТАХ

Сбор информации у пациента с менингитом может быть затруднен при наличии тяжелой интоксикации, нарушении сознания пациента При опросе родственников пациента необходимо выяснить следующее:

Не было ли подобных заболеваний в окружении пациента (эпидемический анамнез)?

Не было ли заболеваний, протекающих в более легкой форме (назофарингит) в окружении пациента?

Не состоит ли пациент на учете по поводу хронического инфекционного заболевания (туберкулез)?

Не переносил ли пациент вирусное заболевание (грипп, эпидемический паротит)?

При объективном обследовании пациента необходимо обратить внимание на выраженные симптомы интоксикации, головную боль, центральную рвоту, гиперестезию, характерную позу, нарушение сознания. Особое значение имеет обнаружение менингеальных симптомов и характерных изменений в цереброспинальной жидкости, а также воспалительных изменений в клиническом анализе крови.

Типичные проблемы пациентов. Планирование и сестринские вмешательства. Среди типичных проблем пациентов при менингитах выявляются следующие: недомогание, интоксикация, «потрясающий озноб», выраженная головная боль, «центральная» рвота, гиперестезия, судороги, нарушение сознания, психомоторное возбуждение, бред, галлюцинации, тоническое напряжение мышц конечностей и туловища, нарушение самоухода.

Приоритетной проблемой, конечно, является нарушение жизненно важных функций. Поэтому целью медицинской сестры, прежде всего, является стабилизация состояния пациента с помощью мероприятий сестринского ухода и выполнения назначений врача. Поэтому в планировании сестринского процесса первое место отводится жесткому контролю за состоянием пациента, его пульсом, ЧДД, АД, температурой тела. Медицинская сестра постоянно следит за воздухопроходимостью верхних дыхательных путей. Производит их очистку с помощью электроотсоса. Осуществляет подачу увлажненного кислорода. Следит за состоянием воздуховода или аппарата ИВЛ (по назначению врача).

Медицинская сестра докладывает врачу о выраженных изменениях АД (гипер- или гипотензии), об изменениях пульса, температуры тела. Осуществляет постоянный контроль за уровнем сознания. Оказывает неотложную помощь при судорожном припадке.

В связи с выраженной гиперестезией медицинская сестра осуществляет минимизацию сенсорных раздражений пациента. Она не допускает наличия в боксе яркого света, шума, лишних звуковых сигналов (телевизор, мобильный телефон). Максимально снизит тактильные раздражения пациента.

В плане ухода обязательно присутствует тщательный уход за кожей и слизистыми. Медицинская сестра наблюдает за чистотой кожи, возможным появлением геморрагической сыпи. Необходимо следить за диурезом, регулярностью стула.

Пища должна быть легко усваиваемой, щадящей. Необходимо часто, малыми порциями давать витаминизированное питье.

Выполняя зависимые вмешательства, необходимо, тщательно соблюдая назначения врача, проводить внутривенные капельные вливания **с** целью дезинтоксикации; антибактериальную, противовоспалительную терапию.

Пациенту и его родственникам необходима эмоциональная поддержка. Нужно вселять уверенность в скорейшее выздоровление больного, способствовать поддержанию его жизненного тонуса.

Миелиты

Миелит (от *грег.* myelon — спинной мозг) — острое очаговое воспаление спинного мозга.

Выделяют первичные и вторичные миелиты. *Первигные* вызываются большинством известных нейротропных вирусов (герпеса, хориоменингита, полиомиелита), *вторигные* — могут осложнять течение многих инфекций (гриппа, кори, дизентерии, тифов, пневмонии). Возможно возникновение вторичного миелита при травмах позвоночника, при тяжелых отравлениях (ДДТ, алкоголь и др.).

При заболевании поражается поперечник спинного мозга, как правило, несколько рядом расположенных сегментов.

Реже встречаются *диссеминированные миелиты,* когда несколько очагов располагаются на различных уровнях спинного мозга. При вовлечении в процесс вещества головного мозга возникает *энцефаломиелит,* периферических нервов — *миелополирадикулоневрит.* При миелите наблюдается дряблость и отечность пораженных сегментов спинного мозга. Отмечаются участки кровоизлияний и некроза.

Клиническая картина миелитов. Первичные миелиты развиваются остро, вторичные — могут иметь острое или подострое начало. На фоне недомогания, озноба, болей в мышцах, лихорадки появляются боли опоясывающего характера. Через несколько часов или 1—2 суток к ним присоединяются очаговые симптомы — параличи или парезы конечностей. При поражении верхнешейного отдела развивается тетрапарез или тетраплегия, иногда с икотой, нарушением ритма дыхания, одышкой. При поражении шейного утолщения спинного мозга (сегменты C_5-Th,) развивается вялый паралич или парез рук и спастический паралич ног. При поражении грудного отдела — нижний спастический парапарез или параплегия. Поражение поясничного утолщения (L_{1-2}—S_{1-2}) влечет за собой развитие вялой параплегии нижних конечностей. Спинальные параличи сопровождаются расстройством функции тазовых органов: задержкой мочи и кала (или недержанием). В остром периоде мышечный тонус обычно понижен.

Поверхностная и глубокая чувствительность нарушаются по проводниковому типу, т. е. на всей поверхности тела ниже очага поражения. Трофика тканей нарушена, поэтому у пациентов быстро образуются пролежни.

В цереброспинальной жидкости обнаруживают умеренные изменения — увеличение лимфоцитов и повышение белка. В крови — ускорение СОЭ и лейкоцитоз со сдвигом влево.

Лечение миелита проводится противовоспалительными препаратами, в зависимости от возбудителя. Применяются десенсибилизирующие средства, противоотечные средства. В восстановительном периоде применяют витаминотерапию, сосудорасширяющие препараты (никотиновая кислота), АТФ, ноотропные препараты, прозерин, массаж, лечебную физкультуру.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ МИЕЛИТАХ

При организации этапов сестринского процесса в первую очередь организуется сбор информации. Он будет невозможен при поражении верхнешейных сегментов из-за нарушения жизненно важных функций и сознания. В этом случае необходимо опросить близких пациента. При сборе информации следует уделить внимание вопросам:

1. Когда появились нарушения движения (параличи, парезы)?
2. Каково было состояние и самочувствие пациента до их появления (наличие инфекционных симптомов или травматических поражений позвоночника)?

Приоритетными проблемами пациента являются очаговые неврологические расстройства в виде параличей, расстройств чувствительности, трофические расстройства, нарушение функции тазовых органов.

В планировании ухода медицинская сестра прежде всего должна организовать строгий постельный режим с положением пациента на щите во избежание дальнейшей травматизации спинного мозга.

При поражении верхнешейных сегментов медицинская сестра тщательно наблюдает за функцией дыхания и сердечной деятельности (контроль за пульсом, АД, ЧДД). Постоянно следит за уровнем сознания.

Необходимо осуществлять гигиенические мероприятия, следить за чистотой кожи (особенно области промежности при недержании мочи и кала), проводить профилактику пролежней. Парализованные конечности необходимо правильно укладывать. При задержке мочи — производить катетеризацию мочевого пузыря и его промывание фурацилином. При задержке стула — применять очистительные клизмы. При недержании — применять мочеприемник, памперсы. Во время проведения этих процедур у такого пациента требуется тщательное соблюдение правил антисептики — для избежания развития урологического сепсиса.

Медицинская сестра в восстановительном периоде участвует в проведении ЛФК и массажа, обучает родственников пациента правильному уходу за парализованными конечностями, сохранению его оптимального положения в постели. Она оказывает психологическую поддержку пациенту и его близким.

Арахноидит

Арахноидит (от *грег.* arachne — паутина) — это ограниченное подострое или хроническое воспаление паутинной оболочки с вовлечением, как правило, и мягкой оболочки.

По л о к а л и з а ц и и процесса выделяют следующие формы:

- конвекситальный (поражение оболочки выпуклой поверхности головного мозга);
- базальный (поражение оболочки основания головного мозга)
- задней черепной ямки.

По характеру патоморфологических изменений различают арахноидиты:

- фибринозные;
- слипчивые;
- кистозные.

Этиология. Причинами арахноидита могут быть: различные инфекционные болезни, интоксикации, травмы, охлаждение. Чай источником мозговой инфекции являются гнойный отит, гайморит фронтит, тонзиллит. Арахноидит часто является последствием черепно-мозговой травмы.

Клиническая картина арахноидита. Наблюдаются умеренно выраженные общемозговые и очаговые симптомы. Нерезко выражены головная боль, головокружение, тошнота, вегетососудисты нарушения.

При *базальном (оптико-хиазмальном) арахноидите* происходит нарушение функции черепных нервов, чаще зрительных, отводящих, тройничных. Появляется снижение остроты зрения, измение полей зрения.

Конвекситальный арахноидит характеризуется нарушением функции лобной, височной и теменной долей. Клинически выражается появлением головной боли, вегетососудистой неустойчивостью, фокальными или общими эпилептическими припадками. Часты «невротические» жалобы (неустойчивое настроение, резкая смена, нарушение работоспособности, сна, аппетита, непереносимость транспорта).

При *арахноидите задней герепной ямки* отмечаются нарушения функции слухового нерва, особенно его вестибулярной порции, тройничного, других черепно-мозговых нервов, а также мозжечковые симптомы. Клинически при этом отмечается нарушение координация, походки, равновесия. Появляется шум в ушах, понижение слуха, парез лицевого нерва, нистагм, синдром невралгии тройничного нерва: при распространении процесса на большую цистерну возникает нарушение циркуляции цереброспинальной жидкости, что ведет к появлению приступов головной боли, тошноте, рвоте, головокружению, появлению вялости и адинамии.

В цереброспинальной жидкости при арахноидитах обнаруживается увеличение лимфоцитов. Содержание белка нормальное или пониженное, при кистозных арахноидитах - небольшое увеличение белка (альбуминов).

Лечение. В лечении арахноидита используются антибиотики, десенсибилизирующие, дегидратирующие препараты. Проводят курсы рассасывающей терапии (лидаза, алоэ и др.),

применяют препараты, улучшающие микроциркуляцию и регенерацию тканей (актовегин, церебролизин).

Сестринский процесс при арахноидитах аналогичен таковому при других формах воспалительных заболеваний центральной нервной системы.

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по воспалительным заболеваниям нервной системы может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление о составление сестринского диагноза, знает, может рассказать, самостоятельно анализирует сестринский процесс, может применяет в практике знания, полностью выполняет методы исследования, понимает сущность об уходе за больными с цереброваскулярной патологией, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по воспалительным заболеваниям нервной системы, по методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. Полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует сестринский процесс, понимает сущность об уходе за больными с цереброваскулярной патологией, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность по воспалительным заболеваниям нервной системы, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-55 балл	Плохо знает по воспалительным заболеваниям нервной системы, не может рассказать, не имеет представления.

Практическое занятие-8.

Тема: Заболевание периферической нервной системы: невриты невралгии и радикулиты (этиолгия, клиника, диагностика, лечение). Сестринский процесс. Курация больных.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающееся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г.	Записывают тему Слушают

	• Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

Вопросы по теме:

1. Расскажите о этиопатогенезе радикулитов
2. Клинические проявления пояснично-крестцовых радикулитов;
3. Лечение пояснично-крестцовых радикулитов;
4. Что входит в поясничные компрессионные синдромы?
5. Что такое люмбаго и его признаки?
6. Как возникает остеохондроз позвоночника и каковы его последствия?
7. Какие виды и способы терапии применяются при вертеброгенных заболеваниях периферической нервной системы?

<u>Тесты по теме:</u>

1. Какой симптом характерный при невралгии тройничного нерва?
*А) симптом лесницы
Б) симптом Лассега
В) симптом крокодильих слёз
Г) симптом Нери

2. При поражении какого нерва имеется наличие триггерных зон?
А) лицевого нерва

* Б) тройничного нерва
В) подъязычного нерва
Г) блуждающего нерва

3. Во время приступа больные не плачут, не кричат, а замирают в той позе, в которой застал их болевой пароксизм, стараясь переждать приступ. Для какой невралгии характерно такое состояние?
А) назоцилиарная невралгия
Б) глоссалгия
*В) невралгия тройничного нерва
Г) геми спазм лица

4. Тройничный нерв какой нерв?
*А) смешанный
Б) чувствительный
В) вегетативный
Г) двигательный

5. Продолжительность приступа боли при невралгии тройничного нерва:
А) в течении одного дня
Б) в течении часа
*В) в течении 1-2 секунд до 3-х минут
Г) в течении нескольких дней

6. Для какого заболевания характерно наличие"триггерных зон" на лице?
А) невралгия тройничного нерва
*Б) невропатия тройничного нерва
В) невралгия языкоглоточного нерва
Г) неврит лицевого нерв

7. Какие виды лечения нужно назначать в первые дни при неврите лицевого нерва?
А) антихолинэстеразные препараты
Б) витамины группы В
*В) дегидратация, противовоспалительная терапия
Г) элекрофорез с прозерином

8. Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:
А) лагофтальм
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
*Г) все перечисленные

9. Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
А) лагофтальм
*Б) дисфагия
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

10. Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
А) снижение корнеального рефлекса
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) гиперакузия
*Г) верно А и Б

11. Радикулоишемический синдром характеризуется:
А) рефлекторными изменениями
Б) выпадением только одной функции нерва
*В) выпадением функций спинно-мозговых корешков (не менее двух)
Г) изолированным болевым синдромом

12. Дифференциальный диагноз при остеохондрозе позвоночника проводят с: (исключить лишнее)
А) опухоль спинного мозга
*Б) остеомиелит
В) болезнь Бехтерева
Г) туберкулезный спондилит

13. Для уточнения диагноза грыжи межпозвонкового диска необходимо:
А) УЗИ-исследование
Б) рентгенография
В) пневмомиелография
*Г) МРТ-исследование

14. Какие симптомы не наблюдаются при радикулитах?
А) Симптомы выпадения
Б) Симптом Лассега
*В) симптом Белла
Г) Парестезии

15. К медикоментозному лечению неврологических проявлений остеохондроза не относится:
А) НПВС
*Б) ингибиторы АПФ
В) противоотечные
Г) десенсебилизирующие

16. При рефлекторном синдроме у больного возникает: (исключить лишнее)
*А) выпадение сухожильных рефлексов
Б) болезненность паравертебрально при пальпации
В) болезненность при перкуссии по остистым отросткам позвонков
Г) мышечный дефанс

17. К компрессионным синдромам остеохондроза не относятся:
А) радикулоишемия
Б) радикулопатия
*В) люмбоишиалгия
Г) радикуломиелоишемия

18. При грыжах диска наиболее эффективным методом физиотерапии является:
*А) тракция и вытяжение
Б) массаж
В) иглотерапия
Г) магнитотерапия

19. Показаниями к хирургическому лечени неврологических проявлений остеохондроза является:
*А) сдавление конского хвоста с двигательными, чувствительными и сфинктерными нарушениями
Б) интенсивный болевой синдром
В) двигательные нарушения
Г) выпадение сухожильных рефлексов

20. Синдром миелогенной перемежающей хромоты нужно дифференцировать с:
А) ревматизмом
Б) болезнью Бехтерева
В) ревматическим артритом
*Г) недостаточностью периферических сосудов ног

21. Грыжа межпозвонкового диска – это:
А) трещина межпозвонкового диска
*Б) пролапс пульпозного ядра
В) секвестрация диска
Г) объемное образование диска

22. При поражении какого нерва появляется симптом крылатых лопаток?
А) блуждающий нерв
Б) подъязычный нерв
В) лицевой нерв
*Г) добавочный нерв

23. При поражении какого отдела происходит центральный паралич лицевого нерва?
А) ядро лицевого нерва
Б) корешок лицевого нерва
В) область продолговатого мозга
*Г) кортиконуклеарные пути

24. При помощи какого отверстия лицевой нерв выходит из черепа?
А) рваное отверстие
Б) овальное отверстие
В) круглое отверстие
*Г) foramen styloidomastoideus

25. Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
А) снижение корнеального рефлекса
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) гиперакузия
*Г) верно А и Б

26. Какой рефлекс нарушается при поражении лицевого нерва?
А) глотательный
*Б) корнеальный
В) реакция зрачка на свет
Г) рефлекс нижней челюсти

27. Поражение лицевого нерва до отхождения стременного нерва дает какую симптоматику?
А) снижения остроты зрения
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
*Г) гиперакузия

28. Если лицевой нерв поражается ниже отхождения стременного нерва, какого явления не наблюдается?
*А) снижения остроты зрения
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
Г) гиперакузия

29. Поражение лицевого нерва в лицевом канале до отхождения

большого каменистого нерва, кроме паралича мимической мускулатуры, приводит к:
*А) сухости глаза
Б) развивается кариес
В) гипоакузия
Г) все перчисленные

30. Не полностью смыкается глазная щель, глазное яблоко тянется вверх. Это какой симптом?
А) симптом Нери
*Б) симптом Белла
В) симптом Лассега
Г) симптом «паруса»

31. Очаг поражения лицевого нерва находится в любом месте *tractus corticonuclearis,* какой паралич развивается?
А) смешанный
*Б) центральный
В) периферический
Г) паралич не развивается

32. При вливании в ухо теплой воды (40˚С) появляется горизонтальный нистагм на стороне манипуляции, при вливании холодной (20˚С) появляется нистагм на противоположной стороне. О какой пробе идёт речь?
*А)Калорическая проба
Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

33. Вращают больного на специальном кресле Барани. В норме во время вращения наблюдается нистагм в сторону вращения, а после остановки в противоположную сторону.
О какой пробе идёт речь?
А)Калорическая проба
*Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

34. Как называется понижение остроты слуха?
А)анакузия
Б)гиперакузия
*В) гипоакузия
Г) все перечисленные

35.Как называется обостренное восприятие звука?
А)анакузия
*Б)гиперакузия
В) гипоакузия
Г) все перечисленные

Ситуационные задачи по теме:

Больной 32 лет жалуется на боли в пояснице, усиливающиеся при перемене положения тела, наклонах. Боли появились после переохлаждения. Объективно: выраженный дефанс мышц спины, болезненность при пальпации паравертебрально и перкуссии остистых отростков, сухожильные рефлексы сохранены. Болевая гиперестезия.
Ваш диагноз?

Больной А., шофер, 32 года, жалобы на резкие, простреливающие боли в пояснице, возникшие в момент физического напряжения. Объективно: щадящее положение, выраженный дефанс мышц спины, уплощение лордоза.
Предположительный диагноз?

Больной 48 лет жалуется на боли в правой ноге, распространяющиеся по наружному краю до стопы, онемение, покалывание в ней. Объективно: гипестезия по корешковому типу, выпадения сухожильных рефлексов справа, мышечная гипотония икроножной мышцы справа. Ваш диагноз?

У больного после переохлаждения развивается справа парез всех мимических мышц и сухость глаза. С этой же стороны гиперакузия и утрачен вкус на передних 2/3 языка. Определите уровень поражения? Ваш диагноз?

Женщина 32-х лет жалуется на ассиметрию лица, слезотечение из левого глаза, боли заушной области слева. Заболела за день до поступления, накануне длительное время находилась на улице без головного убора. При обследовании определяется ассиметрия лица, слева лагофтальм, сглажена левая носогубная складка, опущен угол рта. При выполнение мимических проб отмечается слабость всех мимических мышц левой половины лица, симптом Белла слева. Снижена вкусовая чувствительность на передних двух третях языка слева, других неврологических нарушений нет.
Неврологический синдром?
Локализация поражения?

У больной 55 лет, после охлаждения появились приступообразные боли в области левой щеки с иррадиацией в ухо. Боль интенсивная, стреляющая, ничем не снимается и провоцируется жеванием, разговором, глотанием, охлаждением. При объективном исследовании, кроме болезненности при надавливании в области подбородочного отверстия других неврологических симптомов не обнаруживается.
Ваше мнение.

Больной жалуется на кожные боли жгучего характера на лице, особенно вокруг носа и скулы, боли по верхнему ряду зубов. В анамнезе – больная отмечала переохлаждение. В невростатусе: снижена болевая и температурная чувствительность по средним зонам Зельдера. Ваш предполагаемый диагноз?

Интерактивный метод по теме:

ИГРА «КТО БОЛЬШЕ, КТО БЫСТРЕЙ»

Предварительно приготовьте ромашку: приклейте каждый лепесток к карандашу или палке или наклейте лепестки доске в виде многослойной ромашки. На каждом лепестке с обратной стороны должен быть записан вопрос. На 2 или 3 лепестка напишите «приз» или «расслабьтесь, вам не нужно отвечать на вопросы».

Объясните участникам правила игры: Каждый из участников выбирает по одному лепестку и отвечает на вопрос, указанный на лепестке.

Вопросы для игры

«КТО БОЛЬШЕ, КТО БЫСТРЕЙ»

1. Расскажите о этиопатогенезе радикулитов
2. Клинические проявления пояснично-крестцовых радикулитов;
3. Лечение пояснично-крестцовых радикулитов;
4. Что входит в поясничные компрессионные синдромы?

5. Что такое люмбаго и его признаки?
6. Как возникает остеохондроз позвоночника и каковы его последствия?
7. Какие виды и способы терапии применяются при вертеброгенных заболеваниях периферической нервной системы?
8. Перечислите наиболее распространенные формы мононевропатий.
9. Каковы меры профилактики и лечения невропатий тройничного и лицевого нервов?
10. Каковы основные задачи медработника, осуществляющего сестринский процесс в остром и последующих периодах поражения периферической нервной системы?
11. Этиопатогенез неврита лицевого нерва;
12. Особенности клинического течения неврита лицевого нерва;
13. По локализации процесса клинические признаки неврита лицевого нерва;
14. Перичислите этиолгические причины невралгии тройничного нерва.
15. Особенности клинического проявления невралгии тройничного нерва.
16. На что обращают внимание при диагностике невралгии тройничного нерва.

Содержание занятия:

Единая классификация заболеваний периферической нервной системы, в основу которой положены этиологический (причинный) и анатомо-топографический принципы. Основные типы неврологических синдромов и их этиология:

I. *Вертеброгенные синдромы* связаны с дегенеративно-дистрофическим поражением позвоночника на шейном, грудном и пояснично-крестцовом уровнях. На каждом из них могут возникать рефлекторные, корешковые и корешково-сосудистые синдромы.

II. *Невертеброгенные поражения нервных корешков, узлов сплетений* инфекционно-аллергического или травматического происхождения.

III. *Множественные поражения спинальных корешков и нервов:* полиневропатии, полиневриты и полирадикулоневропатии.

IV. *Заболевания отдельных спинномозговых нервов:* травматического, компрессионно-ишемического или воспалительного происхождения.

V. *Поражения черепных нервов:* невралгии, невропатии и невриты различного генеза, особенно часто тройничного и лицевого

По характеру течения различают острые, под острые и хронические заболевания периферической нервной системы а при хронических формах выделяют прогредиентное (нарастающее), стабильное (затяжное), рецидивирующее (с периодическим обострениями) и регредиентное (с тенденцией к выздоровлению) течение. В случаях рецидивирующего течения различают с т а д и обострения, регресса и ремиссии (перерыва между обострениями) полной и неполной.

Вертеброгенные поражения периферической нервной системы

Вертеброгенные заболевания нервной системы — наиболее частая хроническая патология в практике невролога, включающая до 60—70% всех болезней периферической нервной системы.

Неврологические расстройства при остеохондрозе позвоночника проявляются рефлекторными и компрессионными синдромами. Их патогенез различен.

Длительное раздражение нервных окончаний в пораженных позвоночно-двигательных сегментах (ПДС), включающих два смежных позвонка и соединяющие их диск, межпозвоночные суставы, связки и мышцы, приводит к формированию *рефлекторных нейродистрофигеских, мышегно-тонигеских* и *нейрососудистых нарушений* в тканях соответствующих сегментарных зон. Для них характерны боли, вынужденная противоболевая установка головы, определенных сегментов конечностей или туловища, ограничение

подвижности в них, длительное напряжение и дистрофия мышц, а в некоторых случаях появление тугоподвижности в суставах и вегетативно-сосудистые расстройства. *Компрессионные синдромы* возникают в ре зультате сдавления нервных корешков, сосудов или спинного мозга, грыжами дисков, костными выростами, артрозами околопозвоночных составов. Для поражения шейного и грудного отделов позвоночника более характерны *рефлекторные,* а при остеохондрозе поясничного — *компрессионные корешковые* и *спинальные синдромы.*

Клиническая картина вертеброгенных неврологических расстройств разнообразна и зависит от уровня и характера поражения позвоночника. В большинстве случаев заболевание имеет хронический рецидивирующий характер с периодическими обострениями продолжительными ремиссиями.

Пояснигный остеохондроз также может проявляться рефлекторными и компрессионными синдромами. Наиболее частые *рефлекторные синдромы:*

- люмбалгия — интенсивные прострельиые боли в пояснице с вынужденной позой поясничного отдела позвоночника, напряжением мышц этой области и положительными симптомами натяжения: *Ласега* (боль по задней поверхности бедра и голени при сгибании в тазобедренном суставе выпрямленной в колене ноги); *Нери* (острая боль в пояснице и по ходу седалищного нерва при сгибании головы пациента, лежащего в позе на спине) и др. Острая люмбалгия продолжается 5—6 дней, подострая развивается медленнее, но сохраняется неделями или месяцами;
- *кокцигодиния* — резкие боли и парестезии в области копчика, иррадиирующие в задний проход, ягодицы, крестец, половые органы и задневерхнюю область бедер. Боли усиливаются в положении сидя, при кашле и дефекации;
- *люмбоишиалгия* — боли и парестезии из поясницы иррадиируют по задненаружной поверхности бедра до подколенной ямки, а иногда и до пятки, наблюдаются яркие симптомы натяжения: Ласега и Нери;

• *синдром грушевидной мышцы* — в результате сдавления между мышцей и крестцово-остистой связкой седалищного нерва и нижней ягодичной артерии возникают боль и вегетативные нарушения в голени и стопе, перемежающаяся хромота при ходьбе, заставляющая больного останавливаться или приседать.

Пояснигные корешковые синдромы наиболее часто вызываются раздельным или совместным поражением корешков L_s и S_1

Компрессия корешка L_5 приводит к возникновению болевого синдрома и чувствительных расстройств в пояснице с иррадиацией в ягодицу, по наружной поверхности бедра и голени, передневнутренней поверхности стопы и в I—III пальцы. Происходит ослабление передней большеберцовой мышцы и затруднение разгибания стопы и ее I пальца.

При *сдавлении корешка* 5, боль и нарушения чувствительности наблюдаются в ягодице, по задненаружной поверхности бедра, наружным краям голени и стопы и в IV—V пальцах стопы. Характерны яркие симптомы натяжения, искривление поясничного отдела позвоночника в противоположную сторону (рис. 28). Из-за слабо- сти трехглавой мышцы голени больному трудно стоять и ходить на носках, снижен ахиллов рефлекс.

Реже встречается *компрессия корешка* L_{4+}, при которой нерезкая боль распр страняется по передневнутренней поверхности бедра или в область паха, наблюдается слабость четырехглавой мышцы бедра, снижен колейный рефлекс.

Лечение при вертеброгенных синдромах должно носить комплексный и поэтапный характер.

В острой стадии желательна ранняя госпитализация в неврологическое отделение и соблюдение строгого постельного режима; при рефлекторных синдромах — на 2—4 дня при корешковых — на 5—10 дней. При вертеброгенных синдромах поясничного остеохондроза – путем его размещения на жестком ложе (на щите). В постели больной находится в противоболевой позе: на боку, в полуобороте, полуничком. Перемещения пациента сокращаются до минимума и допускаются только с посторонней помощью или на костылях в фиксирующем воротнике и/или корсете. Для уменьшения внутридискового давления и предотвращения травматизации компонентов, пораженных НДС, уже в острой стадии показано

вытяжение позвоночника: на тракционном столе. Вытяжения не применяются при резких болях, нестабильности позвоночника и остеопорозе тел позвонков, а при резком напряжении мышц назначаются только после их релаксации лекарственными и физическими методами. Во избежание усиления болей в острой стадии противопоказаны тепловые процедуры. Мышечный корсет укрепляется за счет проводимой в разгрузочной позе, лежа на спине, *щадящей гимнастики.*

Лекарственная терапия острого периода включает противоболевые препараты, особенно нестероидные противовоспалительные средства: диклофенак, кетопрофен, лорноксикам, ибупрофен. Менее эффективны аналгетики — анальгин, парацетамол и др.

В связи с отеком тканей пораженных сегментов применяются Диуретические (глицерин, сорбитол, фуросемид), сосудисто-активные (винпоцетин, трентал и др.) и десенсибилизирующие препараты (димедрол, супрастин и др.), а в дальнейшем — и миорелаксанты (сирдалуд, баклофен).

С целью регуляции обменных процессов в нервной ткани и облегчения проведения импульсов, особенно при корешковых расстройствах, показаны витамины группы В (B_1, B_6. B_{12}) и их комплексные препараты: мильгамма, нейромультивит.

Еще один способ лечения больных в остром периоде рефлекторных вертеброгенных синдромов — лекарственные блокады анестезирующими средствами (новокаин, лидокаин, тримекаин) или смесями на их основе с добавлением гидрокортизона, витамина B_{12} или антиферментных препаратов (контрикал, гордокс). Наиболее часто проводятся паравертебральные блокады на уровне пораженных НДС, показанные и при корешковых болевых синдромах. Пр изводятся также инфильтрации анестетиков в околосуставные ткани, межостистые связки и прикрепляющиеся к позвоночнику мыщцы. Более продолжительное болеутоление и расслабление напря- жениых мышц обеспечивают блокады с введением в двигательные точки этих мышц смеси 40° спирта с новокаином или ксилокаином.

При интенсивном болевом синдроме высоко эффективны методы *рефлексотерапии:* иглоукалывание, тормозные методики точечного и линейного массажа, сегментарный или вибрационный массаж. По мере стихания боли к рефлекторному массажу постепенно добавляются мягкие приемы классического массажа. С первых дней лечения назначается противоболевая *физиотерапия:* диадинамические и синусоидальные модулированные токи, ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах, низкочастотная магнитотерапия.

Лекарственная терапия в подострой стадии вертеброгенных синдромов призвана обеспечить оптимальный фон немедикаментозных методов лечения. Продолжается использование витаминов группы В и Е, назначаются антихолинэстеразные препараты (прозерин, амиридин, убретид и др.), стимуляторы обменных процес и локальной гемодинамики в пораженных ПДС: церебролизин, актовегин, ноотропил, глиатилин. Способствуют регенерации тканей биостимуляторы (экстракт алоэ, стекловидное тело, ФиБС) и препараты с анаболическим эффектом (ретаболил. неробол, калия оротат). Парентеральное и местное электрофоретическое введение ферментных препаратов лидазы и папаина, а также ультрафонофорез трилона Б предотвращают развитие грубого рубцевания, особенно в случаях нейродистрофических и мышечно-тонических рефлекторных синдромов.

Части пациентов показано *оперативное легение,* обеспечивающее декомпрессию спинного мозга или спинальных корешков.

Невертеброгенные заболевания нервных корешков, сплетений и спинномозговых нервов

Этиология и патогенез. Не связанные с заболеваниями позвоночника радикуло-, плексо- и невропатии проявляются двигательными, чувствительными и вегетативно-трофическими нарушениями в зоне иннервации соответствующего корешка, сплетения или нерва. Периферические нервные структуры чаще повреждаются при компрессии в узких анатомических каналах или внешнем воздействии.

Клиническая картина при поражении периферических нервных структур зависит от локализации поврежденного нервного корешка, сплетения или нерва, с одной стороны, и от степени нарушения проводимости по ним — с другой. Кроме того, проявления травмы нерва

или сплетения могут дополняться одновременным ранением сосудов, приводящим к сдавлению и ишемизации мягких тканей.

Невертеброгенные радикулопатии чаще возникают вследствие вирусного поражения при опоясывающем лишае, бактериальных и вирусных менингитах, спинальном эпидуральном абсцес периневральных кистах корешков, травмах, опухолях позвоноч˙ка. оболочек спинного мозга и спинальных корешков. Кроме то радикулопатии могут сопровождать полирадикулоневропатии быть следствием неудачно проведенной люмбальной пункции. Характерны признаки неполного нарушения проводимости по нервным волокнам: сегментарные боли, расстройства чувствительности моторной функции, симптомы натяжения (Ласега, Нери и др.)

Плексопатии обычно возникают в результате травмирования сплетений сосудисто-нервных пучков, но иногда также при вирусном поражении (опоясывающий лишай) или вследствие метастаза опухоли — например, из верхушки легкого в надключичную область с поражением плечевого сплетения.

Как правило, при плексопатиях наблюдается неполное нарушение нервной проводимости, хотя бывают и исключения — например, полный разрыв плечевого сплетения во время дорожной аварии. Причины наиболее частого повреждения плечевого сплетен транспортные, спортивные и бытовые травмы, привычный вывих плечевого сустава и его неправильное вправление, перелом ключицы, использование костылей, а у женщин — удаление молочной железы с последующей лучевой терапией.

При травмировании *верхнего первичного ствола сплетения* наблюдаются расстройства чувствительности на наружной поверхности плеча и предплечья, затруднение отведения плеча, сгибания и разгибания в локтевом суставе.

Повреждение *нижних отделов плечевого сплетения* привод к атрофическому парезу сгибателей пальцев, кисти и ее мелких мышц, а также к расстройствам чувствительности на внутренней поверхности плеча и предплечья.

Тотальная плечевая плексопатия вызывает двигательные, чувствительные и вегетативные нарушения на всей верхней конечности.

Невропатия локтевого нерва чаще возникает при сдавлении в области локтевого сустава — например, при необходимости длительной опоры локтя на твердую поверхность у чертежников, работников бухгалтерии и канцелярии, но иногда и при ранении в области плеча или компрессии в области запястья.

В клинической картине сочетаются симптомы выпадения функции нерва и иннервируемых им мышц и раздражения нервных волокон: боль и нарушения чувствительности в области локтя с распространением на локтевой край кисти и в IV—V пальцы; слабость и атрофия мелких мышц кисти, приводящая к формированию характерной позы — «когтистой», или «птичьей», лапы. Затруднено сгибание основных и концевых фаланг пальцев, особенно IV-V, разведение и приведение пальцев. Больной не может писать, играть на рояле, растягивать лист бумаги между I и II пальцами обеих кистей.

Невропатия лучевого нерва является следствием его повреждения в средней трети плеча при компрессии во время сна, особенно при одновременной алкоголизации («пьяная», или «сонная невропатия), при переломе плеча или травмировании костылем. Типично отсутствие болей, возникает парез разгибателей кисти и пальцев, кисть и пальцы находятся в позе сгибания («свислая» рука), может наблюдаться атрофия мышц тыла предплечья и гипестезия в этой области, на тыле лучевой части кисти и I—II пальце

Ослаблен карпорадиальный рефлекс, а при высоком поражении исчезает рефлекс с трехглавой мышцы. Не удается разгибание кисти и пальцев в пястно-фаланговых суставах.

Невропатия срединного нерва возникает при его сдавлении в запястном канале (туннельная невропатия) и при травмах в области плеча или проксимальной части предплечья — например, во время внутривенной инъекции. В клинической картине доминируют чувствительные и вегетативно-сосудистые расстройства: жгучие интенсивные боли и парестезии в кисти, I—III пальцах кисти и тыле предплечья, особенно ночью, усиливающиеся от согревания

и физической нагрузки и со временем сменяющиеся гипестезией. Характерны похолодание кисти и изменение окраски I—III пальцев и ладони в период приступа болей, парестезии, повышенная чувствительность к холоду, гипергидроз ладоней. Становятся невозможными пронация кисти, сгибание первых трех пальцев, сжимание кисти в кулак и противопоставление I пальца, что резко ограничивает трудовые возможности больного. Характерна атрофия мышц большого пальца.

Поражение черепных нервов.

Чаще встерачается невралгия тройничного нерва и невропатия лицевого нерва.

Невралгия тройничного нерва — частое заболевание, причиной которого служат патологические процессы, приводящие к сужению отверстий, через которые в полость черепа входят ветви нерва: местные заболевания (придаточных пазух носа, уха, гнойные процессы кожи и подкожной клетчатки лица, периостит, герпетический ганглионеврит) и общие инфекции (грипп, ангина, ревматизм и др.), заболевания зубов, травмы лица, а у пожилых больных атеросклероз сосудов в области лица.

Среди других причин невралгии — опухоль средней черепной ямки и рассеянный склероз. Пораженной может оказаться лишь одна из трех ветвей нерва, но возможна невралгия двух или всех трех ветвей одного нерва. Тройничный нерв богат вегетативными волокнами, в связи с чем основным проявлением заболевания служат интенсивные и жгучие болевые пароксизмы в зоне иннервации пораженной ветви(ей) длительностью от нескольких секунд 1—2 мин, повторяющиеся от нескольких до десятков раз в сутки и сопровождающиеся болевым тиком и вегетативно-сосудистыми нарушениями: гиперемией и отеком лица, слезо- и слюнотечением заложенностью носа, болями в области сердца, повышением арте- риального давления. Приступ боли провоцируется внешними воздействиями (прикосновение, ветер, громкий звук), мимикой во время еды, смехом, кашлем, разговором, яркими эмоциями. На лице обнаруживаются особые «триггерные» точки, раздражение которых вызывает приступ боли. Невропатия III ветви нерва одновременно вызывает парез жевательных мышц. Характерно хроническое течение заболевания со всеми учащающими обострениями, в связи с чем происходит постепенная астенизация больных.

Невропатия лицевого нерва — самое частое заболевание среди мононевропатий. В большинстве случаев на фоне инфекции и охлаждения происходит сдавление нерва в узком костном канале с последующей его ишемизацией и дегенеративными изменениями. Компрессии способствует врожденная узость канала или его выходного отверстия. Иногда болезни предшествуют локальные инфекции (эпидемический паротит, обострение хронического отита) или травма околоушной области. Кроме того, в патологический процесс в стволе мозга (сосудистый, инфекционный, онкологический) может вовлекаться ядро или волокна лицевого нерва — возникает парез нижней половины одной стороны лица.

В основе клинической картины невропатии — двигательные нарушения в виде слабости и атрофии мимических мышц лица. Из-за большей силы мышц неповрежденной половины лица возникает его асимметрия со сглаженностью носогубной и лобной складок, опущением угла рта на стороне пареза, вздутием щеки и более широкой глазной щелью. Асимметрия и скованность паретичной стороны усиливаются при мимических движениях: улыбке, смехе, плаче, разговоре. При зажмуривании глаз на больной стороне не закрывается (лагофтальм), и глазное яблоко отходит кверху при оскаливании рот перетягивается на здоровую сторону, не морщится лоб, не поднимается бровь, больной не может свистнуть и т. д. Во время еды твердая пища попадает между десной и щекой, а жидкая выливается через край рта на стороне поражения. В большинстве случаев наблюдается слезотечение из глаза на стороне пареза, а при высоком поражении нерва — гиперакузия (усиленное восприятие звука, особенно низких тонов), нарушение вкуса в передних 2/3 языка и сухость во рту.

Уточнению диагноза невропатии и выявлению прогноза восстановления способствуют классическая электродиагностика с измерением возбудимости ветвей нерва и мышц лица на разные виды тока и электромиография.

Заболевание начинается внезапно: парез развивается в течение нескольких часов или суток. Частичное восстановление функции нерва происходит в течение первой недели, полное — в течение 2 месяцев в $^{2}/_{3}$ случаев. У $^{1}/_{3}$ пациентов через 4—6 нед. формируется осложненная форма болезни с контрактурой и увеличением тонуса некоторых мимических мышц и непроизвольными движениями на больной стороне, возникающими в момент еды, улыбки, смеха и других мимических действий. Контрактура сопровождается неприятными ощущениями стягивания и напряжения, усиливающимися при волнении, физическом напряжении, на холоде.

Способы решения важнейших задач неспецифической терапии:

•*устранение болевого синдрома и отека тканей в зоне поражения* с помощью нестероидных противовоспалительных средств (диклофенак, ибупрофен, индометацин и др.), анальгетиков (парацетамол, анальгин) и диуретических препаратов (глицерин, сорбитол, фуросемид и др.). Болеутоляющим эффектом обладает и физических воздействий: диадинамические и синусоидальные м Аудированные токи, ультрафиолетовое облучение в эритемно дозе, электрофорез анальгетиков, а также методы рефлексотера пии: тормозные методики иглоукалывания и точечного массажа;

• *активизация местного крово- и лимфообращения* путем назначения сосудистоактивных средств (препараты никотиновой кислоты, трентал, актовегин, троксевазин, танакан и др.) и физических воздействий на сегментарную область и зону поражения: магнитотерапии, синусоидальных модулированных токов, электрофо реза вазоактивных препаратов, вихревых ножных и/или ручн ванн, подводного душа-массажа, местной баротерапии;

• *облегчение проведения нервных импульсов* с помощью антихолинэстеразных препаратов (прозерина, убретида, амиридина), периферического М-холинолитика метацина и витаминов группы В (B_1, B_{12}, мильгамма, нейромультивит), в том числе и вводимых методом электрофореза;

предотвращение грубого рубцевания в зоне поражения в чаях травматических или дистрофических невропатий: примеияются рассасывающие средства (пирогенал, лидаза, папаин — парентерально и путем локального электрофореза), ультрафонофорез трилона Б или гидрокортизона, теплолечение, массаж и лечебная гимнастика;

- *стимулирование восстановительных процессов в нервной и мышечной тканях* достигается назначением препаратов с анаболическим эффектом (ретаболил, калия оротат), средств для ремиелинизации нервных волокон (иммуноглобулин человеческий, фосфаден. бромокриптин, сочетание капельного внутривенного введения и энтерального приема эссенциале), биостимуляторов (экстракт алоэ, стекловидное тело, ФиБС) и ноотропов (церебролизин, ноотропил и др.). Физические методы лечения представлены электростимуляцией ослабленных мышечных групп, лечебной гимнастикой, гидрокинезотерапией, различными видами массажа, тепло-лечебными процедурами (парафин, озокерит, грязь, глина). При сочетании пареза с болевым синдромом применяются иглорефлексотерапия и аппаратный вибромассаж. Пациентам с моно- и полиневропатиями без резкого болевого синдрома в подострой и хронической стадиях болезни, способным себя обслуживать и самостоятельно передвигаться, показано санаторное лечение на бальнеологических курортах с радоновыми, сульфидными ваннами и грязелечением;

Специализированное лечение включает два основных компонента:

• *устранение внешнего или внутреннего фактора, послужившего причиной* возникновения невропатии: лечение инфекции (дифтерия, ревматизм, вирусное поражение, бруцеллез и др.), соматического заболевания (диабет, гипотиреоз, красная волчанка и др. или причины компрессии нервных структур, устранение бытовой или профессиональной интоксикации (алкоголь, ртуть, свинец, мышьяк, органические вещества), прекращение вредных физических воздействий (холод, вибрация, мышечное напряжение);

• *специфические методы лечения* каждого отдельного заболевания, состав которого зависит от особенностей его патогенеза и клинической картины.

При ***мононевропатиях периферических нервов, богатых вегетативными волокнами*** (тройничного, срединного, седалищного, большеберцового) с интенсивными жгучими болями (симпаталгиями) обычно малоэффективны обычные средства противоболевой терапии: анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства и физиотерапевтические процедуры. Ведущий метод лечения таких невропатий — тормозная методика иглорефлексотерапии, а в некоторых случаях — и тормозный точечный и линейный массаж. Используются также противосудорожные препараты (финлепсин, габапентин), лучше — в сочетании с миорелаксантом баклофеном, антигистаминные средства (димедрол, пипольфен, суп растин и др.), витамины группы В и антидепрессанты (амитриптил, коаксил, леривон). При невозможности применения иглоукалывания и точечного массажа проводятся лекарственные блокады мест сдавления нервных стволов смесями, включающими анестетик (новокаин, лидокаин, ксилокаин) и глюкокортикоиды (гидрокортизон, кеналог), назначаются ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин) и аппликации на зону болей смеси 33—50% димексид с ганглероном.

При ***невропатии лицевого нерва*** также наиболее эффективна иглотерапия. В начальной стадии лечения неосложненной его формы целесообразно сочетание стимулирующей методики иглотерапии с тормозным точечным массажем непораженной стороны лица, мимической лечебной гимнастикой, проводимой самим пациентом перед зеркалом, и гипербарической оксигенацией в барокамере. Одновременно в первые дни болезни назначаются мочегонные средства, витамины группы В и биостимуляторы: экстракт алоэ, стекловидное тело. При невозможности иглотерапии показаны блокады зоны выхода из черепа ствола нерва у основания сосцевидного отростка гидрокортизон-новокаиновой смесью (курс из 3-6 процедур, проводимых 2—3 раза в неделю) или ультрафонофорез гидрокортизона на пораженную половину лица и сосцевидный отросток, а при инфекционном происхождении невропатии — короткий курс (4—5 процедур) воздействия электрическим полем УВЧ или лазером на сосцевидный отросток и околоушную область.

В случае формирования осложненной формы заболевания тормозное иглотерапевтическое или точечно-массажное воздействие производится на обе половины лица, но с большей интенсивностью на стороне пареза. Эффективность массажа заметно повышается при его комбинировании с местными теплолечебными процедурами (аппликации парафина или озокерита на околоушную область и щеку пораженной стороны) или при сочетании с методикой постизометрической релаксации по Г. А. Иваничеву, проводимой для пассивного растяжения массажистом напряженных мимических мышц и противодействия патологическим содружественным движениям. Показаны также ультрафонофорез трилона Б или аппликации 25—30% раствора димексида с растворенными в нем миорелаксантами на зоны гипертонусов на стороне пареза.

Свои особенности имеет лечение ***туннельных невропатий,*** в 75—80% случаев возникающих на верхних конечностях. Консервативная терапия направлена на обеспечение покоя для пораженного нерва, уменьшение болевого синдрома, отека нерва и окружающих тканей, активизацию местного крово- и лимфообращения, проводимости и регенерации нервных волокон. Временное уменьшение мобильности конечности на 7—10 дней с помощью шин или ортезов позволяет ослабить боль и предотвратить деформацию конечности из-за неравномерности поражения ее мышц. Ведущий метод местной противоболевой терапии — внутритуннельное разовое или повторное (через 2—3 дня) введение гидрокортизон-новокаиновой смеси или 1—2,5 мл 0,01—0,02% раствора клофелина, дополняемое ультрафонофорезом трилона Б или гидрокортизона на область компрессии и назначением анальгетиков. Внутритуннельное введение 2—6 мл эссенциале на 0,5—1% растворе новокаина в комбинации с курсом внутримышечного введения фосфадена ускоряет процесс ремиелинизации нервных волокон, а сочетание антихолинэстеразных препаратов с М-холинолитиком метацином и витаминами группы В облегчает нервно-мышечную проводимость. Необходимость хирургического лечения туннельных невропатий в форме декомпрессии и невролиза поврежденного нерва

возникает при недостаточной эффективности консервативной терапии, сохранении выраженного болевого синдрома и вегетативно-трофических нарушений, нарастании тяжести пареза мышц, приводящих к прогрессирующему снижению трудоспособности. Комплексное восстановительное лечение, включающее медикаменты, физиотерапию, ЛФК и массаж, начинается со второй-третьей недели после неосложненной реконструктивной операции на нервных стволах.

Сестринский процесс

В деятельности медработника среднего звена (фельдшера, медсестры) при лечении и реабилитации пациентов с поражениями периферической нервной системы можно выделить два последовательных этапа.

На первом этапе обеспечиваются неотложный уход и обслуживание пациентов в острой стадии болезни, т. е. решаются те проблемы, которые угрожают их жизни или могут привести к серьезному ухудшению здоровья и качества жизни пациентов. Интенсивность и продолжительность такой работы особенно велика тяжелых формах заболеваний — например, в острейшей стадии вертеброгенных болевых синдромов, при тяжелых вариантах мононевропатий тройничного и языкоглоточного нервов, дифтерийной диабетической и вегетативной ПНП, восходящем типе течения ПРНП Гийена - Барре со стволовыми и дыхательными расстройствами, прогрессирующей и плохо поддающейся лечению ХВДП. В большинстве случаев для достижения поставленных целей необходим бригадный подход с сотрудничеством средних медицинских работников разного профиля: реабилитационных и палатных сестер, инструкторов ЛФК, массажистов, трудотерапевтов и др. Большинство задач успешно решается средними медработниками, но этапная коррекция характера ухода, лечения и обучения пациентов производится на реабилитационном совете с участием врачей-неврологов, ортопедов, психологов, врачей ЛФК и др.

Наиболее серьезной проблемой лечения тяжелых больных длительным постельным режимом является тщательный уход для предотвращения развития пролежней и застойных явлений в бронхолегочной системе. Необходимо каждые 2 ч поворачивать таких больных, протирать заднюю поверхность туловища, область седа-лишных бугров, крестца и пяток камфорным спиртом, следить за чистотой постели, не допускать образования складок на постельном белье и попадания на него крошек, ежедневно проводить профилактический стимулирующий точечный или сегментарный массаж на задней поверхности туловища и 2—3 раза в день — сеансы дыхательной гимнастики. Палата интенсивной терапии должна регулярно проветриваться. При гиперемии участков кожи или возникновении пролежней необходимо оперативное выполнение физиотерапевтических процедур: ультрафиолетового облучения или лазеротерапии. В случае искусственной вентиляции легких ежедневно проводится санация носо- и ротоглотки, трахеобронхиального дерева. При бульбарном параличе необходима организация кормления больного жидкой пищей через назогастральный зонд. У многих тяжелых больных возникает проблема коррекции функции мочевого пузыря и кишечника, которая решается путем установления контроля за регулярностью опорожнения пузыря, при необходимости — его катетеризацией и промыванием дезинфицирующими растворами фурацилина, магния перманганата или борной кислоты, назначением содержащей достаточное количество жидкости и богатой клетчаткой диеты, регулярной постановкой клизм.

Еще одна специфическая задача сестринского ухода в остром периоде ряда невропатий — *профилактика и лечение острого болевого синдрома.* При вертеброгенных болях важную роль играет придание пациентам противоболевой позы: размещение на щите, укладка на спине с подложенным под колени валиком и скатанным одеялом в области поясницы или поза на здоровом боку с полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами; иммобилизация при шейном остеохондрозе мягкоэластичными воротниками типа Шанца. Передвижение в туалет должно происходить с опорой пациента на костыли, а на стульчаке он должен сидеть, опираясь на него ладонями разогнутых рук. Во время сна голова пациента должна опираться на тонкую подушку. Больные обучаются плавному выполнению всех движений, любые толчки и рывки должны быть исключены.

При невропатиях с тяжелыми болевыми кризами (мононевропатии тройничного, языкоглоточного и срединного нервов, холодовая и вибрационная ПНП) важно обучить пациентов мерам по предупреждению их возникновения под влиянием внешних провоцирующих факторов (охлаждения или перегрева, ветра, увлажнения, вибрации, употребления твердой пищи и т. д.) и способам неотложной самопомощи в момент криза. Купирование болевого синдрома в первую очередь производится с помощью противосудорожных и нестероидных противовоспалительных средств, болеутоляющих физиотерапевтических процедур и/или иглотерапии, но существенное место занимают и приемы аутогенной тренировки, предотвращающие фиксацию внимания пациента на неприятных ощущен и обеспечивающие адекватную реакцию на боль. Ими вполне может овладеть медсестра, осуществляющая уход за пациентами.

Еще один аспект сестринского процесса в острой стадии невропатий —при вертеброгенных синдромах *и укрепление мышечного корсета.* Укреплению мышечного корсета у пациентов вертеброгенными синдромами способствует щадящая гимнастика с плавными движениями в дистальных суставах конечностей. Она проводится в медленном темпе в разгрузочной позе лежа на спине и чередуется с дыхательными и расслабляющими упражнениями. Одним из главных средств лечения невропатии лицевого нерва с первых дней заболевания является мимическая гимнастика, выполняемая самим пациентом 2 раза в день перед зеркалом после инструктажа и при контроле со стороны инструктора ЛФК.

Основная задача работы средних медицинских работников на *этапе восстановительной терапии* (второй этап)— активное участие в обучении страдающих невропатиями пациентов тактике поэтапного преодоления неврологических расстройств. Важнейшим средством улучшения двигательных и трудовых возможностей служит проводимая под руководством инструктора или реабилитационной медсестры *лечебная гимнастика,* направленная на возобновление функции паретичных мышц, их сухожилий суставов, на тренировку координации движений. В ходе занятий постепенно переходят от пассивных, активных (с помощью медсестры) и выполняемых в облегченных исходных положениях движений к полностью самостоятельным, а по мере улучшения функции паретичных мышц — к упражнениям с нарастающим усилием: с отягощением снарядами и преодолением сопротивления.

• При *невропатии локтевого нерва* подбираются трудовые операции, тренирующие сгибание и разгибание III—V пальцев кисти ее приведение и отведение и щипцеобразный захват рабочих инструментов всеми пальцами. Например, раскрой ткани и бумажными ножницами, сапожные работы, письмо, машинопись и работа на компьютере, плетение, вязание крючком и спицами, работа молотком и легким топориком, игра на клавишных музыкальных инструментах, лепка пластилином.

Для преодоления когтеобразной сгибательной установки IV пальцев перед началом трудового занятия на проксимальные межфаланговые суставы этих пальцев надевают картонные футляры и все сгибательные движения происходят в пястно-фаланговых ставах.

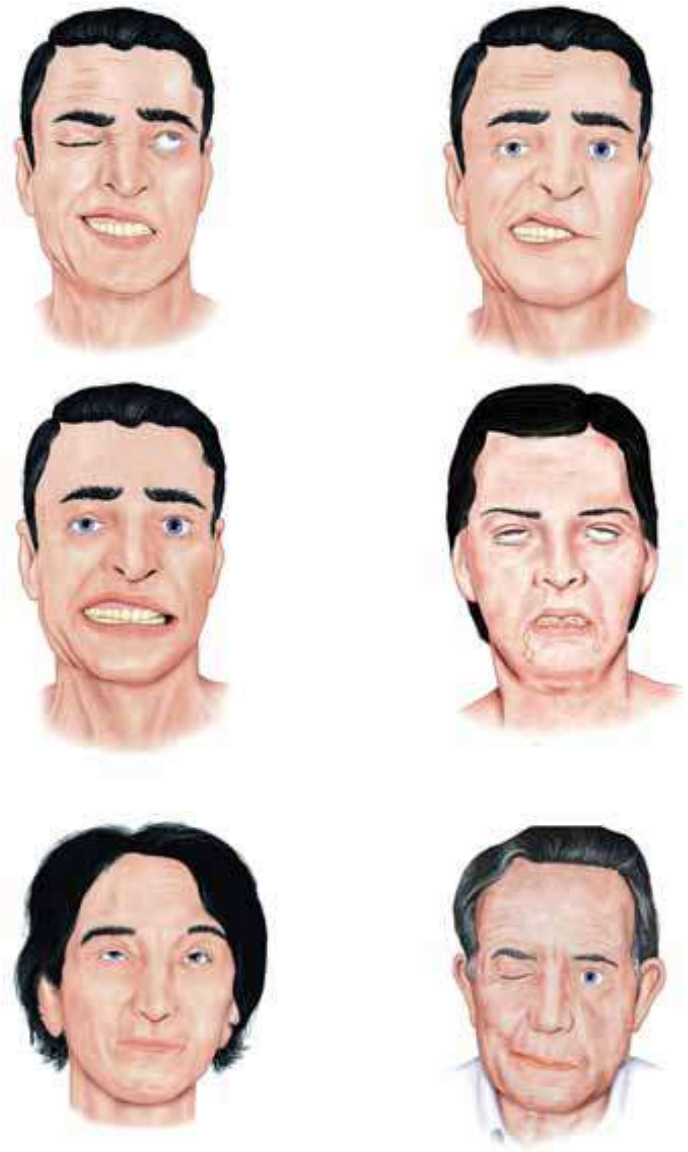
•При *поражении лучевого нерва* основной задачей является тренировка супинатора и разгибателей кисти и пальцев. Функциональная нагрузка супинатора происходит при работе отверткой, гаечными ключами, коловоротом, буравом при согнутом под прямым углом предплечье. Для тренировки разгибания кисти и пальцев назначают виды труда с ударными толчками (работа молотком, топориком), с использованием плоскогубцев, клещей, гвоздодеров, напильников, во время которых происходят активные пальцевые движения и статические мышечные усилия по удержанию инстру мента. С целью облегчения разгибания пальцев плоскогубцы, щипцы и ножницы могут дополнительно оснащаться пружинками.

•При *нарушении функции срединного нерва* необходимо тренировать сгибатели пальцев кисти и противопоставление большого пальца путем захвата и удерживания предметов: вначале более крупных, а затем — все меньшего диаметра. Показаны занятия с резиновыми колечками и баллончиками, сборка мелких деталей (например, радиоэлектронных схем), лепка,

вышивание, резьба по дереву, полировка гладких деревянных поверхностей, перекладывание монет, календариков, марок и других коллекционных материалов.

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по заболеваниям периферической нервной системы может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление о составление сестринского диагноза, знает, может рассказать, самостоятельно анализирует сестринский процесс, может применяет в практике знания, полностью выполняет методы исследования, понимает сущность об уходе за больными с заболеваниями периферической нервной системы, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по заболеваниям периферической нервной системы, по методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. Полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует сестринский процесс, понимает сущность об уходе за больными с заболеваниями периферической нервной системы, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность по заболеваниям периферической нервной системы, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-55 балл	Плохо знает по заболеваниям периферической нервной системы, не может рассказать, не имеет представления.



Практическое занятие-9

<u>Тема:</u> Эпилепсия и судорожный синдром. Этиология, клиника, диагностика и лечение. Курация больных. Сестринский процесс при эпилепсии. Неотложная помощь и роль медсестёр при оказание первой помощи.

Технологическая карта практического занятия.

Стадии и время работы	**Педагог**	**Обучающееся (студенты)**
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Контролировать чистоту аудитории. 2. Проверить готовность студентов к занятию 3. Проверить посещяемость студентов на занятие	Слушают
1. Стадия введения в учебное занятие (10 минут)	1.Приготовит содержание практического занятия 2. Приготовить демонстрационные слайды для введения к занятию 3. Список литератур использованных на данном	Записывают тему Слушают

	занятии: • Majidov N.M. Umumiy nevrologiya. 1995 y. • Ходос Х.Б. Нервные болезни. 2001 г. • Привес М.Г. Анатомия человека. М., 1985, 1997г. • Яхно Н.И. «Нервные болезни» Москва 1995г • Нервные болезни. М.Н.Пузин, А.В.Степанченко, А.Г.Турбина, А.И.Туников, Г.М.Нестеренко. «Медицина» Москва, 1997. • Нервные болезни. Е.И.Гусев, В.С.Гречко, Г.С.Бурденко. «Медицина» Москва, 1988.	
2 – основная стадия (135 минут)	1. Разделяем студентов на подгруппы и задаёт вопросы по теме; 2. Используется демонстративные плакаты; 3. Применяется мультимедии и слайды; 4. Демонстрация больных по данной теме, проводит лечебные дела; 5. Обобщает все информации по теме и делает выводы, награждает активных студентов и оценивает знания студентов	Разделяются на подгруппы Смотрят Учавствуют Слушают Студенты предъявляют свою точку зрения на вопросы, добавлют свои мнения и сами тоже задают вопросы.
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение 2. Дается самостоятельная работа 3. Дается домашние задание	Слушают. Напишут выводы. Записывают задание на дом.

Вопросы по теме:

1. Расскажите об общих сведениях эпилепсии;
2. Классификация эпилепсии
3. Особенности этиологии и патогенеза эпилепсии;
4. Характерные клинические признаки Джексоновской эпилепсии;
5. Диагностика эпилепсии;
6. Какие провокационные пробы используются при ЭЭГ.
7. Роль ЭЭГ при диагностики и лечении эпилепсии.
8. Особенности профилактики и лечения эпилепсии;
9. Принципы лечения эпилептических припадков
10. Перечислите противоэпилептических препаратов.

Тесты по теме:

1. Генерализованный эпилептический припадок отличается от парциального наличием:
А) судорог во всех конечностях
Б) судорог в лице
*В) потери сознания
Г) ауры

2. Лечение парциальных эпилептических припадков:
А) депакин
Б) карбомазепин
*В) все перечисленные
Г) топамакс

3. Лечение абсансов:
А) депакин
Б) пироцетам
В) кальций глюконат
*Г) рибоксин

4. Эпилептический припадок:
А) всегда сопровождается с потерей сознания
Б) не развивается в вследствии чрезмерных нейронных разрядов
*В) регистрируется при ЭЭГ в виде эпилептической активности
Г) нет правильного ответа

5. В генериализации эпилептического процесса играют большую роль:
*А) лимбическая система
Б) спинной мозг
В) внутренняя капсула
Г) таламус

6. К «антиэпилептическим» образованиям относят:
*А) хвостатое ядро
Б) черную субстанцию
В) все перечисленные
Г) ствол мозга

7. Причины симптоматической эпилепсии:
А) опухоль головного мезга
Б) эпидуральная гематома
В) герпетический энцефалит
*Г) все перечисленные

8. К парциальным припадкам относят:
А) простые абсансы
*Б) психосенсорные припадки
В) дегенеративное заболевание
Г) нет правильного ответа

9. Причина эпилепсии в детском и юношеском воздасте чаще всего:
*А) идиопатическая
Б) опухоль головного мозга
В) цереброваскулярные заболевания
Г) дегенеративное заболевание

10. Эпилептический статус диагностируется, если припадок продолжается болем:
А) 10 минут
*Б) 30 минут
В) 3-х часов
Г) 12-ти часов

11. Какому исследованию придают особое значение при диагностике эпилепсии?
А) ЭхоЭГ
*Б) ЭЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

12. Наиболее типичным ЭЭГ-феноменом при эпилепсии являются:
А) альфа ритм
Б) бетта ритм
*В) "пик-волна".
Г) дельта ритм

13. Применение карбамазепина противопоказано при следующих типах эпилептического припадка:
А) простых парциальных
*Б) абсансах
В) генерализованных судорожных
Г) атонических

14. При сочетании абсансов и генерализованных судорожных судорожных припадков препаратом выбора является:
А) фенобарбитал
Б) дифенин
В) карбомазепин
*Г) вальпроат натрия

15. Наиболее частой причиной эпилептического статуса является:

А) алкогольная абстиненция
*Б) внезапное прекращение приема противоэпилептических средств
В) инсульты
Г) инфекции ЦНС

16. Какую эпилепсию называют ограниченной и постоянной эпилепсией?
А) генерализованная
Б) абсансы
*В) Джексоновская
Г) Кожевниковская

17. Первой мерой помощи на месте приступа больному с эпилептическим статусом является:
А) бережная иммобилизация головы
Б) иммобилизация конечностей
*В) введение воздуховода в ротоглотку
Г) дача ингаляционного наркоза с закисью азота

18. При возникновении приступа эпилепсии во время сна средством первой очереди является:
*А) карбомазепин
Б) гексамидин
В) фенобарбитал
Г) вальпроат натрия

19. Вопрос о прекращении лечения противоэпилептическими средствами можно рассматривать в случае, если припадков не было по меньшей мере:
А) 1-2 года
*Б) 3 года
В) 1,5 года
Г) 2 года

20. Основным нейрофизиологическим механизмом патогенеза эпилепсии является формирование очага:
А) стимуляции активирующей восходящей системы
Б) сниженного порога возбудимости в коре
В) генерация гиперсинхронных разрядов
*Г) все перечисленные

21. Каким из перечисленных функциональных методов исследования нельзя диагностировать внутричерепной гипертензионный синдром?
*А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

22. Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
А) ЭЭГ
*Б) ЭхоЭГ
В) РЭГ
Г) обзорная краниография

23. Противопоказания для проведения МРТ:
А) высокая чувствительность к йоду
Б) открытая травма черепа
В) кровоизлияние в опухоль мозга
*Г) наличие металлических телец

24. Патологические очаги какого размера не обнаруживаются при помощи КТ?
*А) 1,5х1,5 мм
Б) 2,5х2,5 мм
В) 3,5х3,5 мм
Г) 4,5х4,5 мм

25. Чем обозначается на ЭхоЭГ наличие образования в полушарии головного мозга?
А) появление добавочных латеральных сигналов
Б) ширина III желудочка
*В) смешение средних сигналов
Г) все перечисленные

26. Во время метода ЭЭГ больной сколько раз в минуту должен делать глубокий вдох для пробы гипервентиляции?
А) 10-15
*Б) 16-20
В) 20-24
Г) 25-30

27. Во время метода ЭЭГ для взывания какого состояния проводится проба гипервентиляции?
*А) гипероксия и гипокапния

Б) гипоксия и гипокапния
В) гипоксия и гиперкапния
Г) гипероксия и гиперкапния

28. Какой ритм на ЭЭГ считается патологическим?
А) α-ритм с амплитудой до 100 мкВ
Б) β- ритм с амплитудой до 100 мкВ
В) θ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
*Г) δ- ритм с амплитудой до 100 мкВ

29. Для диагностики опухоли ствола мозга важный метод исследования:
А) КТ
*Б) МРТ
В) ЭЭГ
Г) краниография

30. Решающий диагностический метод при аневризме головного мозга:
А) КТ
*Б) ЭЭГ
В) Ангиография
Г) РеоЭГ

31. После прекращения внешних раздражений амплитуда альфа ритма повышается. Как называется такое явление?
А) арефлексия
*Б) экзальтация
В) концентрация
Г) конвергенция

32. Как называется световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ?
*А) фотостимуляция
Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

33. Как называется звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ?
А) фотостимуляция
*Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

34. В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ. О каком ритме идёт речь?
А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
*Г) β- ритм

35. В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду и амплитудой 50— 100 мкВ.
*А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) β- ритм

36. Как называется серединный сигнал отраженный от серединных структур головного мозга при ЭхоЭГ?
А) Д-эхо
*Б) М-эхо
В) Н-эхо
Г) Т-эхо

37. Что такое фотостимуляция?
*А) световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ
Б) звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

38. Что такое фоностимуляция?
А) световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ
*Б) звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

Ситуационные задачи по теме:

Больной 25 лет поступил в клинику нервных болезней с жалобами на периодически возникающие приступы потери сознания. Со слов родственников с 17 лет начали отмечаться кратковременные (не более нескольких секунд) выключения сознания без падения. Через 2,5-3 года присоединились эпизоды, сопровождающиеся потерей сознания, судорогами, упусканием мочи, пеной у рта. Приступы возникали без видимых провоцирующих причин с частотой 4 - 6 раз в год. При осмотре в сознании, адекватен, контактен. Общемозговой, менингеальной, очаговой симптоматики нет. На 5-й день пребывания в клинике развился генерализованный тонико-клонический припадок с прикусом языка, пеной у рта и упусканием мочи. На ЭЭГ регистрируются генерализованные вспышки комплексов спайк-волна с частотой 2,5-3 колебания в секунду. Поставьте диагноз, определите тактику ведения больного

Эталон ответа к задаче Первично-генерализованная эпилепсия, лечение - препараты вальпроевой кислоты (вальпроат натрия)

У больного приступообразно продолжающий 1-2 минуты на области ладони и на пальцах рук появляются онемение, парестезии в виде ползание мурашек. В межприступный период состояние больного удовлитворительное. Объективно: в чувствительная сфера без патологии.
Определите синдром.

Мужчина 45-ти лет в течении последнего года часто беспокоят головные боли. Три дня назад у него впервые в жизни развился приступ в виде клонических подергиваний в правой стопе, которые затем распространились на всю ногу, а в дальнейшем на правую руку и правую половину мимических мышц. Приступ продолжался несколько минут, потери сознания при этом не отмечалось. Длительное время мужчина злоупотребляет алкоголем. При неврологическом обследовании вне приступа выявлено повышение сухожильных рефлексов справа, симптом Бабинского на правой стопе.
Тип припадка?

У мальчика 4-х лет во время пневмонии, сопровождающейся повышением температуры до 39°С, возникли тонические и клонические судороги в конечностях продолжительностью несколько минут. Со слов матери ребёнка, аналогичный припадок отмечался во время острой респираторной вирусной инфекции и подъёма температуры в возрасти 6-ти месяцев. При обследовании ребёнка изменений в неврологическом статусе не выявлено.
Тип припадка?
Предполагаемый клинический диагноз?

Родители 9-летнего мальчика обратились к врачу – у их сына развились два приступа судорог в левых конечностях. Первый приступ произошел месяц назад на фоне ясного сознания и длился 10 минут. При этом отмечались судороги, которые появились в левой половине лица и распространились затем на левую руку и ногу. Аналогичный приступ без потери сознания повторился неделю назад. При обследовании выявлены повышение сухожильных рефлексов слева, симптом Бабинского слева.
Тип припадка?
Дополнительные методы исследования?

Интрактивный метод по теме:

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»

Для работы необходимо:

1. Набор вопросов по Физиологии зрительного анализатора.
2. Лист бумаги со списком группы для ведения протокола игры.
3. Секундомер.

Ход работы:

1. Игру проводит педагог и помощник из числа студентов - счетчик.
2. Счетчик на листе пишет дату, номер группы, факультет, название деловой игры и список студентов группы.
3. Преподаватель задает вопросы студентам пос-ледовательно из набора вопросов.
4. Студент должен за 5 сек. дать ответ.
5. Преподаватель словом «правильно» или «неверно» оценивает ответ, если «неверно» сам дает правильный ответ.
6. Счетчик ставит напротив фамилии студента «+» или «-», в зависимости от правильности ответа.
7. Студенты проходят таким образом 2 тура вопросов.
8. После 2-х туров вопросов игра приостанавливается и студенты, которые получили 2 минуса выбывают из игры как «слабое звено».
9. Игра продолжается по новому кругу с оставшимися студентами. Снова им предлагается один новый тур вопросов и вновь отсеиваются студенты, у которых в сумме с первыми турами получилось 2 минуса.
10. Тур за туром отбирается самый сильный участник игры, который ответил на большее число вопросов.
11. На листе против каждой фамилии преподаватель регистрирует – кто в каком туре выбыл и стал «слабым звеном».
12. Игра оценивается максимально в 0,8 баллов.
    студенты, выбывшие после первых 2-х туров ответов, получают за игру - «0» баллов,

    после 3 тура ответов - «0,2» балла,

    после 4 тура ответов - «0,4» балла,

    после 5 тура ответов - «0,6» балла

    самый сильный участник получает 0,8 балла.
13. Выставленные баллы на листе протокола учитываются при подсчете текущего итога занятия в качестве оценки за теоретическую часть.
14. В нижней свободной части журнала преподаватель делает запись о проведении деловой игры, староста ставит подпись.
15. Протокол игры сохраняется.

Комплекс вопросов и ситуационных задач к проведению ДИ
«МОЗГОВОЙ ШТУРМ»
***на практическом* по теме:**

1. Расскажите об общих сведениях эпилепсии;
2. Классификация эпилепсии
3. Особенности этиологии и патогенеза эпилепсии;
4. Характерные клинические признаки Джексоновской эпилепсии;
5. Диагностика эпилепсии;
6. Какие провокационные пробы используются при ЭЭГ.
7. Роль ЭЭГ при диагностики и лечении эпилепсии.
8. Особенности профилактики и лечения эпилепсии;
9. Принципы лечения эпилептических припадков
10. Перечислите противоэпилептических препаратов.
11. Что включает в себя особенности общения с пациентами?
12. Как собирают информацию у пациентов с эпилепсией?
13. Как планируется сестринское вмешательство?
14. Что входит в типичные проблемы пациента с эпилепсией?
15. Алгоритм неотложной помощи генерализованных судорожных припадках
16. Алгоритм неотложной помощи при эпилептическом статусе
17. Алгоритм неотложной помощи при развитии дисфории
18. На чем основывается оценка сестринских вмешательств?
19. Причины возникновения эпилептического статуса?

Содержание занятия:

Термин «эпилепсия» (от *грег.* epilepsis, epilensia — схватывание) был впервые введен Гиппократом в трактате «О священной болезни». На протяжении многих веков заболевание рассматривал с мистических позиций как наказание Божье, одержимость таинственной божественной либо, наоборот, демонической силой. Гиппократ пришел к выводу, что причины болезни не более таинственны, чем причины других заболеваний: «Эпилепсия есть болезнь мозга».

По определению Всемирной организации здравоохране (ВОЗ), ***эпилепсия*** — *хроническое заболевание головного мозга характеризующееся повторными припадками, возникающими в результате чрезмерных нейронных разрядов и сопровождающееся разнообразными клиническими и параклиническими симптомами.*

В соответствии с одной из последних классификаций принятой Международной Лигой по борьбе с эпилепсией в 1981 г., все припадки в зависимости от расположения эпилептического очага следует подразделять на две большие группы — *парциальны* (фокальные) и *генерализованные.* Приводим вышеуказанную классификацию в упрощенном виде.

Международная классификация эпилептических припадков (1981 г.)

I. *Парциальные (фокальные, локальные) припадки:*

4. Простые парциальные припадки.
5. Сложные парциальные припадки.
6. Парциальные припадки с вторичной генерализацией (вторично генерализованные).

П. *Генерализованные припадки:*

7. Абсансы.
8. Миоклонические припадки.
9. Клонические припадки.

10. Тонические припадки.
11. Тонико-клонические припадки.
12. Атонические (астатические) припадки.

III. *Парциальными* называются эпилептические припадки, возникающие вследствие очаговых нейронных разрядов из более или менее ограниченного участка (эпилептического очага) одного полушария головного мозга.

Парциальные припадки могут протекать без нарушения сознания и в таком случае называются *простыми парциальными припадками.*

По мере распространения нейронных разрядов из эпилептического очага и вовлечения в патологический процесс новых областей головного мозга простой парциальный припадок может переходить в сложный, сопровождаясь нарушением сознания. Парциальные припадки, протекающие с нарушением сознания (утратой сознаниям или его изменением) носят название *сложных (комплексных) парциальных припадков.*

В случае распространения нейронного разряда из эпилептического очага на стволовые структуры головного мозга и вовлечении в патологический процесс противоположного полушария происходит так называемая вторичная генерализация припадка, который в таком случае носит название *вторично генерализованного парциального припадка.*

Таким образом, принято различать три типа парциальных припадков: простые; сложные; вторично генерализованные парциальные припадки.

Простые парциальные припадки.

Наиболее часто встречающимися припадками этого типа являются *простые моторные парциальные припадки,* проявляющиеся локализованными судорогами в определенных группах мышц на фоне ясного сознания больного. Судороги могут носить тонический (напряжение мышц), клонический (ритмичные подергивания мышц) и тонико-клонический характер.

Известный английский невролог Х. Джексон в 1869 г. впервые дал подробное описание подобных припадков и их различных клинических вариантов. Он также установил, что их возникновение связано с различными очаговыми поражениями передней центральной извилины коры головного мозга. В дальнейшем припадки такого типа получили название «джексоновских», была выделена «джексоновская» форма эпилепсии, проявления которой характеризовались наличием вышеописанных приступов. Наиболее часто джексоновский припадок начинается с большого пальца руки, далее судороги последовательно захватывают мышцы кисти, предплечья, плеча, половины лица, ноги (так называемый «марш»).

Джексоновские припадки нередко сопровождаются развитием постприпадочного пареза *(паралич Тодда).* Последний особенно часто выявляется в мышечных группах, с которых начался марш. Длительность постприпадочного пареза обычно ограничивается минутами, однако она может нарастать с увеличением выраженности от припадка к припадку вплоть до формирования стойкого пареза. В целом моторные парциальные припадки без марша и с маршем, особенно в сочетании с параличом Тодда, как правило, представляют собой симптом очагового поражения головного мозга и чаще всего наблюдаются при опухолях, а также при артериове-нозных мальформациях.

Простые парциальные припадки могут выступать также в виде пароксизмально возникающих *сенсорных (гувствительных) расстройств.*

При простых парциальных припадках также могут наблюдаться внезапно возникающие *зрительные расстройства* (искры, вспышке звезды, темные пятна в полях зрения и т.д.), *слуховые* (ощущения шума, треска, звона, внезапного снижения или отсутствия слухам *обонятельные* (появление неопределенного или неприятного запаха), *вкусовые нарушения* (как правило, неприятные вкусовые ощущения — горького, кислого и т. д.).

Вышеперечисленные парциальные сенсорные припадки чаще носят характер простых, однако по мере распространения нейронного разряда из эпилептического очага могут сопровождаться потерей сознания и переходить в сложные или вторично генерализоваиные судорожные припадки. В таких случаях простой парциальным припадок выступает в виде так называемой ауры в структуре генерализованного судорожного припадка.

Аура (от *грег.* aura — дуновение) — кратковременные сенсорные расстройства, возникающие пароксизмально без соответствующего раздражителя и предшествующие за несколько секунд наступлению генерализованного припадка.

Соответственно локализации эпилептического очага аура может быть сенсорной (парестезии), сенситивной (обонятельные, вкусовые. зрительные, слуховые феномены), двигательной (фокальные судороги), висцеральной (ощущение тошноты, колик в эпигастрии и др.), психической (страх, восторг, экстаз и др.).

Сложные парциальные припадки характеризуются тем, что при них либо одновременно с началом припадка, либо через некоторое время после его начала нарушается сознание.

По сравнению с простыми парциальными эти припадки, как правило, отличаются более сложными клиническими проявлениями и нередко сопровождаются различного рода *автоматизмами.*

Клинически они могут проявляться в виде глотательных, жевательных, сосательных движений, облизывания, высовывания языка *(алиментарные автоматизмы);* потирания рук, расстегивания одежды, вытаскивания вещей из карманов *(автоматизмы жестов).* Иногда движения имеют более сложный, внешне упорядоченный характер: больной может переставлять мебель, стелить или расстилать постель *(психомоторные припадки).* Нередко больные произносят какие-то звуки, слова, реже — стереотипные фразы или набор несвязных слов *(речевые автоматизмы).* Приступ может сопровождаться появлением на лице выражения страха, гнева, радости *(мимигеские автоматизмы).*

Вышеописанные припадки характеризуются послеприпадочной полной или частичной амнезией (утратой памяти на события во время припадка). *Амбулаторные автоматизмы* проявляются в виде передвижений больного, которые он совершает в *сумеречном состоянии сознания.* После припадка, как правило, наступает амнезия (больной не помнит, что с ним происходило).

В ряде случаев амбулаторные автоматизмы характеризуются простыми передвижениями: больной резко встает и делает несколько шагов вперед, выходит из комнаты, порывается куда-то бежа, сбивая стоящие на пути предметы, натыкаясь на людей, падая. Такие амбулаторные автоматизмы, как правило, кратковременны и длятся не более 5 минут. Значительно реже амбулаторные автоматизмы могут продолжиться несколько дней и даже недель и в таких случаях обозначаются как *эпилептические трансы.* В этом состоянии больные могут совершать длительные путешествия; их поведение вполне упорядочено, имеются следы ориентации, отсутствуют галлюцинации; внешняя они производят впечатление не совсем проснувшегося или задумавшегося человека, их речь бедна, стереотипна. После окончание транса отмечается полная амнезия на поступки и действия во время припадка (иногда обрывки воспоминаний).

Сложные парциальные припадки чаще всего связаны с расположением эпилептического очага в височной доле головного мозга.

Простые парциальные припадки со вторичной генерализацией (вторично генерализованные парциальные припадки).

Начинаются как простые парциальные с последующим распространением по гемитипу на одну, а затем и другую половину тела, потерей сознания и тонико-клоническими судорогами .

II. ***Генерализованными*** называют эпилептические припадки, возникающие вследствие нейронных разрядов, появляющихся одновременно в обоих полушариях головного мозга, что возможно при расположении эпилептического очага в стволе головного мозга.

Все генерализованные припадки подразделяются по клиническим и электроэнцефалографическим признакам

II.1. ***Абсансы*** представляют собой очень кратковременные (1—15 с) выключения сознания (от *грег.* absans — отсутствие), при этом взор больного останавливается, действия прерываются, он на короткое время «как бы замирает», напоминая статую |с «пустым»

взглядом. Приступы столь непродолжительны, что нередко остаются незамеченными как самими больными, так и окружающими их людьми. Типичные абсансы сопровождаются очень характерными изменениями биоэлектрической активности головного мозга. На ЭЭГ появляются специфические комплексы «пикволна» с частотой 3 колебания в секунду. Абсансы значительно чаще наблюдаются в детской практике, частота их у детей может доходить до нескольких десятков и даже сотен в сутки. У взрослых эти приступы нередко сочетаются с генерализованными тоникоклоническими припадками.

II.2. ***Миоклонигеские припадки*** — основным клиническим проявлением этого вида припадков являются молниеносные мышечные подергивания, возникающие, как правило, симметрично и синхронно в различных мышечных группах обеих половин тела. Миоклонии обычно повторяются в виде серий, чаще наблюдаются в мышцах рук и ног, нередко сопровождаются выпадением предметов из рук, приседанием на колени или ягодицы, травматизацией больных.

11.6. ***Генерализованные клонигеские припадки*** — проявляются в виде повторных ритмичных генерализованных мышечных сокращений на фоне утраченного сознания. Встречаются редко, чаще всего, у новорожденных при неонатальных судорогах.

11.7. ***Генерализованные тонигеские припадки*** — характеризуются коническими мышечными сокращениями в различных мышечных группах на фоне утраченного сознания. В результате выраженного тонического сокращения части тела фиксируются в каком-либо определенном пространственном положении в течение нескольких секунд или минут (например, вытянутые вперед в мышечном напряжении руки или ноги).

11.8. ***Генерализованные тонико-клонигеские припадки.*** Этот тип припадков у большинства людей в наибольшей степени ассоциируется с представлениями об эпилепсии.

Провоцирующими факторами могут быть массивная алкогольная интоксикация, недосыпание или переутомление, внезапная отмена или резкое снижение дозы противоэпилептических препаратов, повышение температуры тела, интеркурентные заболевания, длительное пребывание на солнце, у женщин — прерывание беременности.

Предвестники. Нередко за несколько часов или даже дней до припадка отмечаются так называемые «эпилептические продромальные явления». Они чаще всего проявляются снижением работоспособности, ухудшением сна, тревожно-подавленным настроением, трудноописываемыми внутренними ощущениями, обычно неприятного характера. Многие больные на основании своего опыта расценивают вышеописанные ощущения как предвестники припадка, однако чаще всего не могут предугадать время его наступления.

Симптомы «предвестников» отражают повышение пароксизмальной готовности мозга, поскольку на фоне этих продромальных явлений на ЭЭГ нередко регистрируется появление и постепенное нарастание «эпилептиформной» активности. Эпилептические продромальные явления крайне важно отличать от ауры, которая, как было отмечено выше, в течение нескольких секунд—минут предшествует припадку в виде тех или иных ощущений. Аура, по существу является простым парциальным припадком и не характерна для генерализованных припадков.

• *Начало припадка* — в типичных случаях внезапное. Больной падает «как подкошенный» и издает при этом «нечеловеческий крик» в результате тонического спазма мышц голосовой щели, груди, живота. Припадок может возникнуть в любой обстановке, причем падение больного нередко становится причиной получения тяжелы

• *Тоническая фаза.* Ее длительность составляет 10—30 с. В начале припадка наступает очень выраженное тоническое напряжение мышц грудной клетки и живота, приводящее к резчайшему выдоху (один из компонентов крика) с дальнейшим апноэ (задержка дыхания), которое может продолжаться всю тоническую фазу припадка. Одновременно с выдохом возникает выраженное напряжение мышц сгибателей, приводящее к сгибанию конечностей. Короткая сгибательная фаза сменяется тоническим напряжением мышц разгибателей. Туловище принимает положение опистотонуса (крайнее разгибание), отмечается экстензия больших пальцев ног по типу симптома Бабинского. Имеет место выраженное тоническое напряжение жевательных мышц, часто приводящее к прикусу языка (возможно, его

западение).

• *Клоническая фаза* — возникает вслед за тонической и длится обычно 1—2 мин. Характеризуется кратковременными сокращениями мышц-сгибателей и туловища, чередующимися с их кратковременным расслаблением. В этой фазе часто происходит прикус языка, может иметь место прерывистая вокализация (прерывистые звуки, так называемый «клонический хрип»). Постепенно частота сокращений уменьшается вплоть до их полного исчезновения, шумное и прерывистое дыхание нормализуется, больной «засыпает».

Вегетативные расстройства. Большой судорожный припадок сопровождается массивными вегетативными расстройствами. В тонической фазе кожа и слизистые оболочки бледнеют, в клонической фазе наступают выраженные гиперемия и цианоз вследствие апноэ. Вены на шее вздуваются. Сонные артерии усиленно пульсируют. Пульс частый, напряженный. Артериальное давление повышается. Наблюдается мидриаз (расширение зрачков) с отсутствием реакции зрачков на свет. Наблюдается усиленное выделение слюны (гиперсаливация), что в сочетании с прикусом языка ведет к выделению изо рта кровянистой пены. Отмечается выраженный общий гипергидроз, больной покрывается потом.

Припадок заканчивается расслаблением мышц (мышечной атонией), что ведет к непроизвольному выделению мочи и иногда кала (дефекация) из-за расслабления сфинктеров. Зрачковые и роговичные рефлексы отсутствуют. Через несколько минут зрачки приобретают обычные размеры, восстанавливаются зрачковые и роговичные рефлексы.

Восстановление сознания происходит через промежуточные фазы его нарушения (послеприпадочный сон, дезориентация). Послеприпадочный сон может продолжаться от нескольких минут до нескольких часов и характеризуется исключительной глубиной. Больной непробуждаем (эпилептическая кома). Глубокие рефлексы отсутствуют или снижены. Пробуждение постепенное. Больной просыпается дезориентированным, не понимает где он находится, не может определить время суток и т.д. Характер жалобы на головную боль, боли в мышцах. Сонливость. Плохое самочувствие.

Диагностика эпилепсии. Ранняя диагностика эпилепсии является залогом успеха ее лечения. Диагностика заболевания основана на его клинических проявлениях и данных дополнительных методов исследования (ЭЭГ, магнитно-резонансная или компьютерная томография, биохимические и нейропсихологические методы обследования). В соответствии с рекомендациями Международной Противоэпилептической Лиги каждый человек, у которого произошел хотя бы один эпилептический припадок, должен пройти стационарное или амбулаторное обследование, включающее клинические и вышеперечисленные дополнительные методы обследования (обязательно ЭЭГ, МРТ или КТ).

Для ранней диагностики эпилепсии чрезвычайно важны данные анамнеза, выявление факторов, способствующих развитию заболевания или часто сопутствующих ему: наследственная отягощенность в семье пациента по линии эпилепсии, психических заболеваний, алкоголизма; осложнения в течение беременности и родов у матери больного (затяжные или стремительные роды, обвитие пуповины и т. д.), особенности раннего развития (наличие фибрильных судорог при повышении температуры), проблемы поведения и успеваемости в школе, нарушения сна (ночные страхи, кошмарные сновидения, сноговорения, снохождения, вздрагивания при засыпании и т. п.), перенесенные заболевания (инфекции, интоксикации, черепно-мозговые травмы).

Особое внимание следует уделить целенаправленному расспросу в отношении возможного наличия бессудорожных припадков, абсансов, так как эти приступы очень часто не ассоциируются с эпилепсией ни больными, ни окружающими их лицами.

Для ранней диагностики эпилепсии решающее значение имеет электроэнцефалография. Специфичным для эпилепсии является обнаружение на ЭЭГ пиков, острых волн, комплексов «пик—волна». Если специфические изменения при подозрении на эпилепсию не выявляются при обычной записи (фоновая ЭЭГ), применяют функциональные пробы - световую или звуковую стимуляцию, гипервентиляцию (усиленное дыхание). Проведение ЭЭГ также важно для определения локализации эпилептического очага.

В настоящее время в сложных диагностических случаях применяется видеомониториг — регистрацию ЭЭГ на протяжении суток и более с одновременным постоянным контролем за действия; больного с помощью видеокамер.

Дифференциальная диагностика эпилепсии и других па-роксизмальных состояний неэпилептического происхождения. В большинстве случаев проявления припадков при эпилепсии настолько характерны, что не возникает сомнений в их природе. Таковыми являются генерализованные судорожные и джексоновские припадки.

Эксперты ВОЗ помимо эпилептических выделяют следующие виды припадков: аноксические, токсические, метаболические, гипнотические, психогенные.

Аноксигеские припадки. Одной из наиболее частых ситуаций является необходимость отличить эпилептический припадок от церебральных припадков аноксического происхождения (обмороки или синкопальные состояния), которые обусловлены временной недостаточностью (или прекращением) снабжения мозга кровью соответственно кислородом.

Причины *обмороков* чрезвычайно разнообразны (заболевания сердца, недостаточность кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне, ортостатическая гипотензия, гипогликемия, анемия гипертермия, эмоционально-стрессовые реакции и т. д.), однако клиническая картина во всех случаях характеризуется потерей знания и мышечного тонуса (нередко падением больного вследствие этого).

В отличие от эпилептических припадков *синкопальные состояния и обмороки* имеют чаще всего не столь стремительное начало. Ощущение дурноты, общей слабости, головокружения, тошноты предшествуют потере сознания за несколько десятков секунд и минут, поэтому больные, как правило, успевают сесть, лечь, выйти на воздух, прислониться к чему-либо. Если больной имеет возможность лечь или хотя бы сесть, обморок может прекратиться, в чем так же состоит его принципиальное отличие от эпилептического припадка. Падение происходит не столь быстро как при эпилепсии. Вследствие вышеперечисленных причин во время обморока больные значительно реже, чем при эпилептическом припадке получают травмы.

Синкопальные состояния чаще всего провоцируются различными экзогенными факторами: видом крови, испугом, пребыванием в душном помещении, транспорте и т. д. Кожные покровы во время обморока бледные, покрытые потом, артериальное давление обычно низкое, пульс слабого наполнения. Для обморока не характерны послеприпадочный сои или возбуждение.

Приступы внезапного падения (неэпилептигеские дроп-атаки) — развиваются в результате внезапного выключения мышечного тонуса, характеризуются стремительным падением, нередко заканчивающимся для больного тяжелыми повреждениями. Сознание при этом остается сохранным. Больной может после падения тут же встать и продолжать действия. Наиболее частая причина таких дроп-атак заключается в резком падении кровотока в вертебрально-базилярном бассейне у больных с атеросклерозом позвоночных артерий в сочетании с II—III стадией остеохондроза шейного отдела позвоночника. Непосредственный механизм возникновения приступа — сдавление позвоночной артерии при резких поворотах головы.

Наибольшее дифференциально-диагностическое значение имеет ЭЭГ, которая не выявляет характерных эпилептиформных изменений.

Припадки токсического происхождения — возникают под действием экзогенных веществ, в том числе лекарств: могут быть обусловлены как их воздействием, так и отменой их хронического применения. Типичным примером являются *судорожные приступы при отравлении* фосфорорганическими соединениями (тиофос, карбофос и др.), а также у больных алкоголизмом в первые дни абстинентного синдрома. У предрасположенных лиц судорожные припадки могут вызываться введением больших доз камфоры, прозерина, стрихнина. Эти препараты не следует вводить при эпилепсии. Хорошо известны *столбнягные судороги,* вызываемые токсином столбняка. В отличие от эпилептических они не сопровождаются потерей сознания.

Припадки метаболигеского происхождения. Одним из наиболее часто встречающихся припадков такого типа являются *гипогликемигеские приступы,* наблюдающиеся у больных сахарным диабетом, инсуломой поджелудочной железы и обусловленные резким снижением содержания уровня глюкозы в крови.

Наиболее доказательным для диагноза гипогликемических пароксизмов является подтверждение снижения уровня глюкозы крови. Важно подчеркнуть, что забор крови следует брать при обстоятельствах, которые обычно вызывают у больного приступ. П исследовании нагрузки с сахаром характерна плоская гипоглике ческая кривая.

Припадки гипнотигеской природы. Наиболее частыми npi падками такого типа являются катаплексические, нарколептичес и парасомнические приступы.

Катаплексия — кратковременное расслабление мышц, сопровождающееся падением больного, возникает обычно в связи с эмоциональными переживаниями, чаще положительного характера (больной падает во время смеха).

Катаплексигеские пароксизмы напоминают атонические эпилептические припадки внезапным развитием, выключением мышечного тонуса и кратковременностью (секунды, максимум 2—3 минуты). От эпилептических приступов отличают:

4) наличие провоцирующего фактора (положительные эмоции)

5) своеобразной формулой приступов: свешивается голова, опускаются руки, слабеют ноги. Больной не может пошевельнут ни головой, ни конечностями;

6) полностью сохранено сознание.

Психогенные (истеригеские) припадки. В типичных случаях психогенных припадков (при истерии) отличие от генерализованных эпилептических припадков достаточно выражено. Психогенный (демонстративный) припадок чаще всего начинается в присутствии других лиц, которым нужно доказать, продемонстрировать наличие нервного заболевания. Если больные и падают, то не получают телесных повреждений, не прикусывают язык, не упускают мочу, хотя нередко кусают губы и щеки. Припадок может продолжаться не секунды, как при эпилепсии, а десятки минут. Поведение во время припадка демонстративное: смех, плачь, стоны, крики, раскачивания головы в стороны, движения таза вперед-назад. Характерна беспорядочность, некоординированность движений, их вычурность. Нередко больные рвут на себе одежду, волосы, лают, мяукают и т. п. Судороги захватывают главным образом разгибатели, часто возникает опистотонус (разгибание всего тела, «истерическая дуга»). В отличие от эпилепсии реакция на свет, корнеальный рефлекс, реакция на болевые раздражения, вдыхание нашатырного спирта во время психогенного припадка сохранены; не характер сон и органические неврологические симптомы в послеприпадный период.

Обычно больные оказывают активное сопротивление осмотру во время припадка, в частности зажмуривают глаза при попытке разомкнуть веки. Воспоминание о приступе сохраняется.

Трудности дифференциальной диагностики связаны с тем, не всегда истерический припадок протекает по вышеописанным классическим канонам, кроме этого у больного эпилепсией могут быть как эпилептические, так и истерические припадки. Ценным диагностическим выбором в таких случаях является видео-ЭЭГ мониторирование, позволяющее осуществлять одновременно круглосуточное наблюдение за больным и одновременную запись ЭЭГ.

Лечение должно быть непрерывным и длительным. Противоэпилептические препараты должны применяться ежедневно, недопустимо несанкционированное врачом уменьшение доз. Постепенная отмена лекарств возможна не ранее, чем через 3 года ремиссии эпилепсии (прекращения всех клинических проявлений заболевания).

При симптоматической эпилепсии с простыми и сложными припадками, вторично генерализованными приступами применяются традиционные (давно вошедшие в клиническую практику) *антиконвульсанты* - фенобарбитал, бензонал, гексамидин, дифен карбамазепин (финлепсин, тегретол), препараты вальпроевой кислоты и ее солей (конвулекс, депакин, ацедипрол), а также препараты новейшего поколения (введенные в клиническую практику в

течение последнего десятилетия XX в.) топирамат (топамакс), ламотриджин (ламиктал), окскарбазепин, кеппра (леветирацетам). При абсансах препаратами выбора являются *вальпроаты* (препараты вальпроевой кислоты) и *этосуксимид (суксилеп),* которые пременяют как в виде монотерапии (лечение одним препаратом), так в комбинации друг с другом (политерапия) в случаях недостаточной эффективности одного препарата.

При миоклонических припадках высокой эффективностью обладают производные *бензодиазепин* — антелепсин, клоназепам и нитразепам.

В настоящее время повсеместно признаны преимущества лечения эпилепсии одним препаратом. Монотерапия позволяет избежать нежелательного взаимодействия лекарств, нередко усиливающего их побочные эффекты. В тех случаях, когда монотерапия не эффективна (так называемые резистентные формы заболевания — неблагоприятное течение эпилепсии, многоочаговый процесс, выраженные органические изменения головного мозга, полиморфизм припадков и т. д.) применяется рациональная политерапия, основанная на использовании тех препаратов, механизмы действия которых позволяют увеличить терапевтический эффект без усиления побочных эффектов. Примером такой политерапии является сочетание конвулекса и этосукцимида при лечении абсансных форм эпилепсии.

При всех видах припадков может быть показан в качестве дополнительного средства, особенно у детей, *диакарб,* обладающий помимо своих дегидратационных свойств также и противоэпилептической активностью. Существенную роль в увеличении эффективности фармакотерапии эпилепсии имеет внедрение в клиническую практику пролангированных форм антиконвульсантов, обладающих медленным контролируемым освобождением действующего вещества в организме больного, что позволяет добиться более стабильной его концентрации в крови и, следовательно, большего клинического эффекта и меньшей токсичности. Такими препаратами являются *депакин-хроно, конвулекс-ретард, финлепсин-ретард.*

Побочные эффекты при применении антиконвульсантов, к сожалению, частое явление. Большинство побочных симптомов являются дозозависимыми. Наиболее характерны для применения барбитуратов и бензодиазепинов признаки седации — вялость, сонливость, снижение трудоспособности и т. д.; для карбамазепина — головокружение, головная боль, атаксия, нистагм; для этосуксими-да, гексамидина — желудочно-кишечные расстройства (тошнота, боли в эпигастрии, диарея, запор); для вальпроатов - увеличение массы тела, тремор, выпадение волос, гепатотоксичность, желудочно-кишечные расстройства; для дифенина — головокружение, неустойчивость походки, атаксия, нистагм, гиперплазия десен; для ламотриджина — кожная сыпь. Частым осложнением терапии антиконвульсантами является анемия (чаще при приеме дифенина и карбамазепина). Избежать или свести к минимуму появление побочных эффектов противоэпилептических лекарств позволяет постепенное наращивание их доз (титрование) и контроль (мониторирование) концентрации антиконвульсантов в плазме крови, применение их ретардных форм.

Вопрос о завершении противоэпилептического лечения решается сугубо индивидуально. Основным критерием является стойкая многолетняя ремиссия заболевания (при редких припадках не менее 3 лет, при частых не менее 5 лет) и нормализация ЭЭГ.

Отмена противоэпилептической терапии является очень сложным и ответственным этапом лечения. Она должна осуществляться под постоянным наблюдением врача и ЭЭГ-контролем. При ухудшении данных ЭЭГ, срывах ремиссии процесс отмены лекарств прej кращается. Наиболее частыми причинами срыва ремиссии эпилепсии являются: несанкционированная врачом преждевременная отмена антиконвульсантов, употребление алкоголя, нарушение режима сна, переутомление, стрессы, инфекционные заболевания, черепно-мозговые травмы, беременность.

Особенности общения с пациентами. Как было указано выше, у больных эпилепсией нередко наблюдаются определенные особенности характера, обусловленные заболеванием — обстоятельность, педантизм, неустойчивость настроения, вспыльчивость и др. В связи с этим в отношениях с такими пациентами медицинскому персоналу следует придерживаться определенных правил общения. Они заключаются в терпеливом выслушивании пациентов, хотя это порой и нелегко при их медленной, излишне детализированной речи.

Следует предвидеть неизбежность разрешения мелких конфликтов пациентов в больничных отделениях или семье, когда они крайне нервно реагируют на излишне шумных соседей, изменения режима, перемещение предметов в палате или квартире и т. д. Необходимо учесть, что больного эпилепсией крайне трудно переключить с волнующей его темы. От медсестры требуется предельное спокойствие и внимание к пациенту.

Еще большее значение имеют терпеливость в общении и спокойствие при разрешении неизбежных конфликтов у больных эпилепсией с выраженными изменениями личности. При выслушивании таких лиц, с вязкой, застревающей на одной фразе или слове речью, можно предложить медработникам тактично помогать заканчивать фразы за пациентов. Споры и конфликты в отделениях или семьях следует разрешать так, чтобы у пациента оставалось впечатление его, по крайней мере, частичной правоты или даже «победы» в конфликте. Советы, замечания следует давать обе конфликтующим сторонам - пациенту и его оппонентам. Всегда необходимо помнить о таких возможных проявлениях особенностей личности больных, страдающих эпилепсией с психическими расстройствами, как злопамятство и коварство. Находясь рядом с ними, следует непрерывно держать их в поле зрения.

Необходимо помнить о возможном развитии у пациентов тяжелых расстройств настроения (дисфории) и незамедлительно принимать меры неотложной помощи.

Пациенты, страдающие эпилепсией, часто обладают завышенной самооценкой; некритичны к своим поступкам, болезненно носятся к мелким обвинениям. Разрешение конфликтов с их участием часто представляет тяжелый труд для медработников.

Сбор информации. Обстоятельность и педантизм больных эпилепсией являются факторами, облегчающими медицинскому персоналу сбор информации о клинической картине и течении заболевания у каждого конкретного пациента. Больные, обычно, не могут дать полной информации о припадках, поскольку они нередко сопровождаются утратой сознания, однако, как правило, обстоятельно описывают предприпадочное состояние, характер ауры. Эти сведения, безусловно, имеют важное значение, так как позволяя определить направленность терапии.

В еще большей степени дополнительные источники информации, сведения, получаемые от родственников и близких, требуются для проведения сестринского процесса у пациентов с психическими расстройствами, изменениями личности, обусловленными эпилепсией. Больные эпилепсией склонны во всем себя оправдывать, в частности во всех возникающих конфликтах с окружающими людьми. Характерно, что расстройства настроения (дисфории) они обычно связывают не со своим заболеванием, а с дурными поступками окружающих. Нельзя не отметить, что члены семей больных эпилепсией не всегда ведут себя корректно по отношению к ним. Особенно это касается братьев и сестер пациентов, которые часто рассматривают их как «припадочных» или «дурных», ограничивают с ними общение и тем самым усугубляют их чувство собственной неполноценности и связанные с этим изменения личности.

Медицинским сестрам принадлежит большая роль в разрешении внутрисемейных и других социальных проблем больных эпилепсией, поскольку, находясь в постоянном общении с пациентами и их родственниками, они подчас даже полнее, чем врачи, владеют информацией о разных аспектах их жизни; пользуются авторитетом и доверием у пациентов. Естественно, такие отношения возможны лишь при внимании и доброжелательности среднего медицинского персонала.

Далее мы суммируем сведения, которые необходимо получить при сборе медицинской информации у пациентов, страдающих эпилепсией:

10. Характер припадков — судорожные, бессудорожные, психомоторные, наличие ауры и т. д.

11. Частота припадков, их приуроченность к дневному или ночному времени.

12. Осознавание пациентом опасных для него ситуаций (купание, приготовление пищи, пребывание на улице с интенсивным дорожным движением и т. п.).

13. Особенности характера пациента (педантизм, обстоятельность, слащавость,

льстивость, коварство и т. д.).

14.Интеллектуальный уровень пациента, состояние памяти.

15.Преимущественный фон настроения, наклонность к эмоциональным всплескам: гнев, тоска, экстатические реакции.

16.Расстройства настроения в анамнезе: дисфории, спровоцированные или нет. Поведение пациента в период дисфории, реакция семьи. Частота дисфории.

17.Сумеречные состояния сознания, их проявления, однотипность или разнообразие клиники.

18.Склонность к употреблению алкогольных напитков.

15. Отношение к выполнению рекомендаций врача, среднего медицинского персонала (насколько аккуратно выполняются рекомендации, имеются ли пропуски приема препаратов, другие нарушения режима лечения).
16. Работоспособность пациента (может ли работать наравне с другими; в специальных условиях, например в лечебно-трудовых мастерских; нетрудоспособен).
17. Наличие инвалидности, необходимость учреждения опеки.
18. Положение пациента в семье: сочувствие, понимание, тенденция сглаживания противоречий или частые конфликты с пациентом; отношения с братьями и сестрами; алкогольные традиции в семье и вовлеченность в них пациента.
19. Отношение к пациенту по месту его работы или учебы (сочувствие, понимание или негативное отношение, конфликты).

Типичные проблемы пациентов. Наиболее часто встречающейся проблемой у больных, страдающих эпилепсией, являются судорожные припадки, которые могут начинаться неожиданна в опасной для них обстановке, например на улице с интенсивным дорожным движением. Повторяющиеся судорожные или иные припадки изменяют качество жизни больного, формируют чувство ни полноценности, пониженное настроение, недовольство и озлобленность.

Тяжелой проблемой являются также периодически возникающие расстройства настроения, приводящие больного к конфликтам и иногда агрессии по отношению к окружающим и медперсоналу. У больных с психомоторными припадками, сумеречными состояниями сознания поведение может быть непредсказуемым, поступки асоциальными, представляющими угрозу для них самих и окружающих.

Одна из наиболее частых проблем больных эпилепсией — побочные эффекты назначенных им противоэпилептических препаратов. Пациенты и средний медицинский персонал должны незамедлительно сообщать о побочных эффектах врачу для внесения коррекции в проводимое лечение. Значительно осложняет течение заболевания употребление алкоголя, категорически противопоказанное больным эпилепсией.

Планирование сестринских вмешательств и их оценка. При планировании и ведении сестринского процесса у больных эпилепсией необходимо решать проблемы их физического состояния (припадки, побочные эффекты медикаментов), эмоционального (расстройства настроения), духовного и социального функционирования (взаимоотношения с окружающими, в семье, на работе). Важной частью медицинских вмешательств является реабилитация больных, восстановление их социальных прав. Таким образом, вмешательства затрагивают не только пациента, но и его социальную среду (родственники, друзья, сотрудники).

При проведении реабилитационных мероприятий медсестра действует в контакте с врачом, психотерапевтом, медицинским психологом, специалистом по трудовой терапии, социальным работником. Эффективность медицинских вмешательств оценивается также взаимосвязанно — вышеперечисленными специалистами и самим пациентом.

Приводим *типичные сестринские вмешательства* у больных эпилепсией:

1. Регистрация характера и частоты судорожных и бессудорожных припадков. Сбор информации о клинических проявлениях заболевания осуществляется у других пациентов и членов семьи (в амбулаторных условиях). При учащении припадков следует немедленно

вызывать врача и начать выполнение алгоритма неотложной помощи при эпилептическом статусе. Все наблюдения заносятся в дневник или сестринскую историю болезни.

10. Осуществление назначенной пациенту противосудорожной и другой фармакотерапии. Сбор информации о переносимости лечебных средств и возможных побочных эффектах.
11. При развитии дисфории и сумеречных состояний осуществление неотложной помощи по приведенным выше алгоритмам. Все наблюдения тщательно регистрируются с указанием ситуаций, предшествовавших появлению дисфории.
12. Наблюдение за пациентами, находящимися в стационаре, с ежедневной регистрацией в дневнике или сестринской истории болезни, фона настроения, характера общения с другими пациентами, медработниками и окружающими людьми. Предупреждение возникновения конфликтов, устранение уже возникших конфликтов.
13. Регистрация наличия у пациентов агрессивных тенденций в поведении, их изменение под влиянием назначенных психотропных средств.
14. Обучение пациентов и членов их семей предупреждению ситуаций, при которых развитие припадка может привести к тяжелым последствиям, травматизации.
15. При выписке из стационара или в амбулаторных условиях проведение активной работы с семьей пациента, затрагивающей вопросы правильного к нему отношения, предупреждения его социальной изоляции. Акцентирование внимания пациента на опасности употребления алкоголя, необходимости постоянного приема медикаментов, соблюдения режима отдыха, достаточной продолжительности сна, выполнение других рекомендаций врача.
16. Информирование семьи и близких пациента о возможных побочных эффектах назначенных ему средств.
17. Содействие трудоустройству пациентов, получение информации об их материальном положении, правильности начисления им пенсий и пособий.

10. При благоприятном течении заболевания и стойкой его ремиссии содействие снятию пациентов с учета в психоневрологическом диспансере и переводу на консультативное наблюдение в поликлинике, получению образования и работы.

АЛГОРИТМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ
ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ СУДОРОЖНОМ ПРИПАДКЕ.

6. Обеспечить доступ воздуха (расстегнуть ворот рубашки, ремень и т. п.).
7. Повернуть больного на бок, следить за проходимостью верхних дыхательных путей, предупредить возможное развитие асфиксии в результате западения языка, аспирации инородных тел (протезов и др.), рвотных масс, слюны.
8. Предупредить травму головы (мягкая ткань, подушка, шапка под голову).
9. Предупредить травмы губ, прикусы языка, повреждение зубов, мягкой ткани между зубами.
10. Вызов врача, транспортировка в медицинское учреждение, если припадок произошел вне больницы.

Генерализованные атонические (астатические) припадки обусловлены внезапным падением мышечного тонуса. Основными клиническими проявлениями припадков являются падение головы вперед (на грудь) в результате утраты тонуса мышц шеи, опускание нижней челюсти с открыванием рта, внезапное общее падение. Утрата сознания обычно кратковременная, без предвестников и ауры. Приступы настолько неожиданны, что больной нередко получает серьезные травмы головы и лица.

Эпилептический статус — наиболее тяжелое проявление: эпилепсии; состояние, при котором эпилептические припадки повторяются один за другим с короткими

интервалами времени без восстановления сознания в межприступном периоде. Частота припадков колеблется от нескольких до 10 и более в течение часа. Причинами возникновения эпилептического статуса чаще всего бывают прекращение приема противоэпилептических лекарств, лихорадочные состояния, соматические заболевания, нарушения сна, прием алкоголя.

При эпилептическом статусе после судорожных припадков быстро развивается сначала сопорозное, а затем коматозное состояние сознания, возникают расстройства дыхания, гемодинамики и гомеостаза (внутренней среды организма), вследствие чего создается серьезная угроза для жизни больного. Возникновение эпилептического статуса требует проведения срочных лечебных и реанимационных мероприятий.

АЛГОРИТМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОМ СТАТУСЕ

6. Немедленно вызвать лечащего или дежурного врача.
7. Установить индивидуальный пост.
8. Постоянно следить за проходимостью верхних дыхательных путей.
9. Приготовить к приходу врача: сернокислую магнезию, диазепам (реланиум, седуксен, сибазон), депакин в ампулах, хлоралгидрат в клизме, оксибутират натрия, тиопентал натрия, инструменты и материал для производства диагностической и лечебной спинномозговой пункции, внутривенного струйного и капельного введения лекарственных препаратов.
10. Выполнить назначения врача, осуществлять постоянное наблюдение за больным и снова вызывать врача при повторении припадков.

Пароксизмальные психические расстройства могут быть единственным проявлением или же частью парциального припадка. Например, внезапно возникающий страх, реже восторг, экстаз, так называемые идеаторные припадки в виде насильственного воспоминания или форсированного мышления (например, о смерти или вечности, прочитанном, переживаемых до этого событиях и т. п.). К категории пароксизмальных психических расстройств относятся также и такие послеприпадочные расстройства как психомоторное возбуждение, спутанное сознание.

Периодические измененные состояния психики, которые могут длиться часы, дни, недели и представляют собой тяжелые, либо изменения настроения *(дисфории),* либо, реже, эпилептические психозы.

Дисфории обычно проявляются приступами тоскливо-злобного настроения, тоски, тревоги, беспокойства, иногда сопровождаются бредовыми идеями преследования («здесь все против меня»). Н высоте развития дисфории пациенты способны к агрессивным, разрушительным действиям и представляют реальную опасность, как для окружающих, так и для себя.

АЛГОРИТМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАЗВИТИИ ДИСФОРИИ

7. Выяснить причину плохого настроения и попытаться исправить ситуацию.
8. При подозрении на развитие дисфории перевести пациента в палату строгого надзора.
9. Немедленно вызвать лечащего или дежурного врача.
10. По согласованию с врачом применить временные механические меры стеснения.
11. Приготовить к приходу врача: аминазин 2,5% — 2,0 или тизерцин 2,5% — 2,0; хлоралгидрат в клизме, гексенал 1,0; реланиум 0,5% — 2,0.
12. Ввести медикаменты, назначенные врачом, осуществлять постоянное наблюдение за больным. Только по согласованию с врачом прекратить применение механических мер стеснения.

Обычно дисфория проходит после длительного (полусуточной или более) сна.

Критерии оценивания знания и навыков студентов по теме.

86-100 балл	Студент по эпилептическим болезням может делать правильные выводы и принимает правильные решения, он имеет полное представление о составление сестринского диагноза, знает, может рассказать, самостоятельно анализирует сестринский процесс, может применяет в практике знания, полностью выполняет методы исследования, понимает сущность об уходе за больными с заболеваниями эпилепсией и судорожным синдромом, обобщает, оценивает.
71-85 балл	Студент по эпилептическим болезням нервной системы, по методам исследования может делать правильные выводы и принимает правильные решения. При объяснении допускает не большие ошибки. Полностью выполняет методы исследования, самостоятельно анализирует сестринский процесс, понимает сущность об уходе за больными эпилепсией и судорожным синдромом, знает, сможет рассказать.
55-70 балл	Понимает сущность по заболеваниям эпилепсией и судорожным синдромом,, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-55 балл	Плохо знает по заболевания эпилепсии и судорожным синдромом, не может рассказать, не имеет представления.

Рабочий план самостоятельной работы

№	Название тем самостоятельных занятий	Методы применения	Выделенное учебное время
1-тема	История неврологии, научные наследия в области неврологии	Составить мультимедии	3
2-тема	Нейрон, строения, физиология, патология. Ретикулярная формация и лимбическая система.	Составить рефераты	4
3-тема	Анатомия и физиология вегетативной системы. Симптомы поражения вегетативной нервной системы	Составить мультимедии	4
4-тема	Эпилепсия и судорожный синдром, первая помощь и их профилактика	Составить тесты	4
5-тема	Поражение ЧМН при опухолях и дегенеративных заболеваниях	Составить ситуационные задачи	4
6-тема	Токсические поражение нервной системы и неврологические синдромы	Составить реферат	4
7-тема	Вибрационный болезнь, этиология, патогенез, клиника, лечения и профилактика. Нейровирусы и их неврологические синдромы	Составить мультимедии	4
8-тема	Ургентные состояния в неврологии: сопор, кома, клинический смерть, неотложная помощь	Составить тесты	4
9-тема	Лекарственная отравления, клиника, диагностика и неотложная помощь	Составить мультимедии	4
	Итого		**35 часов**

Тесты по самостоятельной работе

1. Какие нейроны расположены в передних рогах спинного мозга?
*А) двигательные
Б) чувствительные
В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

2.Какие нейроны расположены в задних рогах спинного мозга?
А) двигательные
*Б) чувствительные
В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

3. Какие нейроны расположены в боковых рогах спинного мозга?
А) двигательные
Б) чувствительные
*В) вегетативные
Г) двигательные, чувствительные

4. Какие ядра ЧМН расположены в продолговатом мозге?
А) ядра VII, VIII пар черепных нервов
*Б) ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов
В) ядра II, III, XI, XII пар черепных нервов
Г) ядра VIII, X, XI, XII пар черепных нервов

5. Латинское название продолговатого нерва?
А) Cerebellum
*Б) Medulla oblongata
В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

6. Генерализованный эпилептический припадок отличается от парциального наличием:
А) судорог во всех конечностях
Б) судорог в лице
*В) потери сознания
Г) ауры

7. Лечение парциальных эпилептических припадков:
А) депакин
Б) карбомазепин
*В) все перечисленные
Г) топамакс

8. Лечение абсансов:
А) депакин
Б) пироцетам
В) кальций глюконат
*Г) рибоксин

9. Эпилептический припадок:
А) всегда сопровождается с потерей сознания
Б) не развивается в вследствии чрезмерных нейронных разрядов
*В) регистрируется при ЭЭГ в виде эпилептической активности
Г) нет правильного ответа

10. В генериализации эпилептического процесса играют большую роль:
*А) лимбическая система
Б) спинной мозг
В) внутренняя капсула
Г) таламус

11. К «антиэпилептическим» образованиям относят:
*А) хвостатое ядро
Б) черную субстанцию
В) все перечисленные
Г) ствол мозга

12. Причины симптоматической эпилепсии:
А) опухоль головного мезга
Б) эпидуральная гематома
В) герпетический энцефалит
*Г) все перечисленные

13. К парциальным припадкам относят:
А) простые абсансы
*Б) психосенсорные припадки
В) дегенеративное заболевание
Г) нет правильного ответа

14. Причина эпилепсии в детском и юношеском воздасте чаще всего:
*А) идиопатическая
Б) опухоль головного мозга
В) цереброваскулярные заболевания
Г) дегенеративное заболевание

15. Эпилептический статус диагностируется, если припадок продолжается болем:
А) 10 минут
*Б) 30 минут
В) 3-х часов
Г) 12-ти часов

16. Какому исследованию придают особое значение при диагностике эпилепсии?
А) ЭхоЭГ
*Б) ЭЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

17. Наиболее типичным ЭЭГ-феноменом при эпилепсии являются:
А) альфа ритм
Б) бетта ритм
*В) "пик-волна".
Г) дельта ритм

18. Применение карбамазепина противопоказано при следующих типах эпилептического припадка:
А) простых парциальных
*Б) абсансах
В) генерализованных судорожных
Г) атонических

19. При сочетании абсансов и генерализованных судорожных судорожных припадков препаратом выбора является:

А) фенобарбитал
Б) дифенин
В) карбомазепин
*Г) вальпроат натрия

20. Наиболее частой причиной эпилептического статуса является:
А) алкогольная абстиненция
*Б) внезапное прекращение приема противоэпилептических средств
В) инсульты
Г) инфекции ЦНС

21. Какую эпилепсию называют ограниченной и постоянной эпилепсией?
А) генерализованная
Б) абсансы
*В) Джексоновская
Г) Кожевниковская

22. Первой мерой помощи на месте приступа больному с эпилептическим статусом является:
А) бережная иммобилизация головы
Б) иммобилизация конечностей
*В) введение воздуховода в ротоглотку
Г) дача ингаляционного наркоза с закисью азота

23. При возникновении приступа эпилепсии во время сна средством первой очереди является:
*А) карбомазепин
Б) гексамидин
В) фенобарбитал
Г) вальпроат натрия

24. Вопрос о прекращении лечения противоэпилептическими средствами можно рассматривать в случае, если припадков не было по меньшей мере:
А) 1-2 года
*Б) 3 года
В) 1,5 года
Г) 2 года

25. Основным нейрофизиологическим механизмом патогенеза эпилепсии является формирование очага:
А) стимуляции активирующей восходящей системы
Б) сниженного порога возбудимости в коре
В) генерация гиперсинхронных разрядов
*Г) все перечисленные

26. Каким из перечисленных функциональных методов исследования нельзя диагностировать внутричерепной гипертензионный синдром?
*А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

27. Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
А) ЭЭГ
*Б) ЭхоЭГ
В) РЭГ
Г) обзорная краниография

28. Противопоказания для проведения МРТ:
А) высокая чувствительность к йоду
Б) открытая травма черепа
В) кровоизлияние в опухоль мозга
*Г) наличие металлических телец

29. Патологические очаги какого размера не обнаруживаются при помощи КТ?
*А) 1,5х1,5 мм
Б) 2,5х2,5 мм
В) 3,5х3,5 мм
Г) 4,5х4,5 мм

30. Чем обозначается на ЭхоЭГ наличие образования в полушарии головного мозга?
А) появление добавочных латеральных сигналов
Б) ширина III желудочка
*В) смешение средних сигналов
Г) все перечисленные

31. Во время метода ЭЭГ больной сколько раз в минуту должен делать глубокий вдох для пробы гипервентиляции?
А) 10-15
*Б) 16-20
В) 20-24

Г) 25-30

32. Во время метода ЭЭГ для взывания какого состояния проводится проба гипервентиляции?
*А) гипероксия и гипокапния
Б) гипоксия и гипокапния
В) гипоксия и гиперкапния
Г) гипероксия и гиперкапния

33. Какой ритм на ЭЭГ считается патологическим?
А) α-ритм с амплитудой до 100 мкВ
Б) β- ритм с амплитудой до 100 мкВ
В) θ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
*Г) δ- ритм с амплитудой до 100 мкВ

34. Для диагностики опухоли ствола мозга важный метод исследования:
А) КТ
*Б) МРТ
В) ЭЭГ
Г) краниография

35. Решающий диагностический метод при аневризме головного мозга:
А) КТ
*Б) ЭЭГ
В) Ангиография
Г) РеоЭГ

36. После прекращения внешних раздражений амплитуда альфа ритма повышается. Как называется такое явление?
А) арефлексия
*Б) экзальтация
В) концентрация
Г) конвергенция

37. Как называется световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ?
*А) фотостимуляция
Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

38. Как называется звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ?
А) фотостимуляция
*Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

39. В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ. О каком ритме идёт речь?
А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
*Г) β- ритм

40. В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду и амплитудой 50— 100 мкВ.
*А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) β- ритм

41. Как называется серединный сигнал отраженный от серединных структур головного мозга при ЭхоЭГ?
А) Д-эхо
*Б) М-эхо
В) Н-эхо
Г) Т-эхо

42. Что такое фотостимуляция?
*А) световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ
Б) звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

43. Что такое фоностимуляция?
А) световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ
*Б) звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

44. Мимические мышцы иннервируются парой черепных нервов:
А) IX
Б) XII
*В) VII
Г) VIII

45. Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:

А) лагофтальм
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
*Г) все перечисленные

46. Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
А) лагофтальм
*Б) дисфагия
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

47. Локализация ядра VIIIпары черепных нервов:
А) ножки мозга
*Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

48. Где находится чувствительные клетки лицевого нерва?
А) в ядре лицевого нерва
Б) в пирамиде продолговатого мозга
В) между ножками мозга
*Г) в канале лицевого нерва в ganglion genikuli

49. Где находится двигательное ядро добавочного нерва?
*А) в продолговатом мозге и в шейных сегментах спинного мозга
Б) в продолговатом мозге
В) в ножке мозга
Г) в нижних отделах Варолиева моста

50. При поражении какого нерва появляется симптом крылатых лопаток?
А) блуждающий нерв
Б) подъязычный нерв
В) лицевой нерв
*Г) добавочный нерв

51. При поражении какого отдела происходит центральный паралич лицевого нерва?
А) ядро лицевого нерва
Б) корешок лицевого нерва
В) область продолговатого мозга
*Г) кортиконуклеарные пути

52. При помощи какого отверстия лицевой нерв выходит из черепа?
А) рваное отверстие
Б) овальное отверстие
В) круглое отверстие
*Г) foramen styloidomastoideus

53. Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
А) снижение корнеального рефлекса
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) гиперакузия
*Г) верно А и Б

54. Какой рефлекс нарушается при поражении лицевого нерва?
А) глотательный
*Б) корнеальный
В) реакция зрачка на свет
Г) рефлекс нижней челюсти

55. Поражение лицевого нерва до отхождения стременного нерва дает какую симптоматику?
А) снижения остроты зрения
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
*Г) гиперакузия

13. Если лицевой нерв поражается ниже отхождения стременного нерва, какого явления не наблюдается?
*А) снижения остроты зрения
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
Г) гиперакузия

56. Поражение лицевого нерва в лицевом канале до отхождения большого каменистого нерва, кроме паралича мимической мускулатуры, приводит к:
*А) сухости глаза
Б) развивается кариес
В) гипоакузия
Г) все перчисленные

57. Не полностью смыкается глазная щель, глазное яблоко тянется вверх. Это какой симптом?
А) симптом Нери
*Б) симптом Белла
В) симптом Лассега
Г) симптом «паруса»

58. Очаг поражения лицевого нерва находится в любом месте *tractus corticonuclearis,* какой паралич развивается?
А) смешанный
*Б) центральный
В) периферический
Г) паралич не развивается

59. При вливании в ухо теплой воды (40˚С) появляется горизонтальный нистагм на стороне манипуляции, при вливании холодной (20˚С) появляется нистагм на противоположной стороне. О какой пробе идёт речь?
*А)Калорическая проба
Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

60. Вращают больного на специальном кресле Барани. В норме во время вращения наблюдается нистагм в сторону вращения, а после остановки в противоположную сторону.
О какой пробе идёт речь?
А)Калорическая проба
*Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

61. Как называется понижение остроты слуха?
А)анакузия
Б)гиперакузия
*В) гипоакузия
Г) все перечисленные

62.Как называется обостренное восприятие звука?
А)анакузия
*Б)гиперакузия
В) гипоакузия
Г) все перечисленные

63. Бульбарный паралич развивается при поражении черепных нервов:
*А) IX, X, XII
Б) IX, X, XI
В) VIII, IX, X
Г) VII, VIII, X

64. Одностороннюю корковую иннервацию имеет ядро черепных нервов:
А) XII, X
Б) IX, X,
В) VII,X
*Г) VII, XII

65. Дисфагия возникает при поражении пары черепных нервов:
А) XII, X
Б) IX, X
В) VII,X
Г) VII, XII

66. Дизартрия возникает при поражении пары черепных нервов:
А) IX
*Б) XII
В) VII
Г) VIII

67. Признаки синдрома бульбарного паралича:
А) дисфагия
Б) дизартрия
В) дисфония
*Г) все перечисленные

68. Какой признак не входит в синдрома бульбарного паралича:
А) дисфагия
*Б) симптом орального автоматизма
В) дисфония
Г) дизартрия

69. Признак синдрома псевдобульбарного паралича:
А) дисфагия
Б) дисфония
*В) симптом орального автоматизма
Г) дизартрия

70. Расстройство глотания возникает при поражении мышц:
*А) мягкого нёба
Б) жевательных
В) мимических
Г) А и Б

71. Дисфония возникает при поражении черепных нервов:
*А) X

Б) XII
В) VII
Г) VIII

72. Для бульбарного паралича характерные симптомы:
А) глоточный рефлекс отсутствует
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
*Г) все перечисленные

73. Для бульбарного паралича не характерные симптомы:
*А) глоточный рефлекс вызывается
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
Г) все перечисленные

74. Локализация ядра XII пары черепных нервов:
А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
*В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

75. Локализация ядра X пары черепных нервов:
А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
*В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

76. Какому нерву относиться языкоглоточный нерв?
*А)смешанный нерв
Б) двигательный
В) чувствительный
Г) нет правильного ответа

77. Что иннервирует блуждающий нерв?
А) мимические мышцы
*Б) внутренние органы.
В) околоушную железу
Г) конечности

78. Какой нерв иннервирует мышцы языка?
А) X
*Б) XII
В) VII
Г) VIII

79. Как называется неотчетливая, заплетающейся речь?
А) фибриляций
Б) анартрия
*В)дизартрия
Г) афазия

80. Двухстороннее поражение языка:
*А) глоссоплегия
Б) глоссалгия
В) дизартрия
Г) глоссопатия

81. Язык при высовывании отклоняется в сторону поражения. Как называется этот признак?
А)глоссоплегия
*Б) девиация
В) дизартрия
Г) глоссопатия

82. Как называется утрата вкуса?
*А) агейзия
Б) гипогейзия
В)дисфония
Г) афония

83. Латинское название спинного мозга?
А) Cerebellum
Б) Medulla oblongata
*В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

84. Сколько сегментов имеет крестец спинного мозга?
А) 7
Б) 4
В) 6
*Г) 5

85. Сколько сегментов имеет верхний шейный сегмент спинного мозга?
А) С2- С4
Б) С3 -С6
*В) С1 -С4
Г) С1 -С5

86. Какие сегменты имеет шейное утолщение спинного мозга?
А) С5- С7
*Б) С5 - Th1
В) С4 - Th1

Г) S5- Th2

87. В каких сегментах спинного мозга имеются боковые рога?
А) С5- С7
Б) С5 - Th4
В) С5 - Th2
*Г) С8 - L1

88. Латинское название среднего мозга?
*А) mesensephalon
Б) Medulla oblongata
В) Medulla spinalis
Г) Cerebrum

89. Какие ядра ЧМН расположены в Варолиевом мосту?
А) ядра VII, VIII пар черепных нервов
Б) ядра IX, X, XI, XII пар черепных нервов
В) ядра II, III, XI, XII пар черепных нервов
*Г) ядра V, VI, VII, VIII пар черепных нервов.

90. Какая зона находится в предцентральной извилине лобной доли?
*А) двигательная зона
Б) чувствительная зона
В) зона письменной речи
Г) все перечисленные

91. Какой синдром развивается при поражении полосатого тела?
*А) гипотоник-гиперкинетик
Б) паркинсонизм
В) ригидно-амиостатик
Г) гипертоник-гипокинетик

92. Когда развивается атетоз?
*А) при поражении полосатого тела
Б) при поражении чёрной субстнации
В) при поражении скорлупы
Г) при поражении ножек мозга

93. При каком заболевании развивается симптом «зубчатого колеса»?
А) хореи
*Б) при паркинсонизме
В) при инсультах
Г) при эпилепсии

94. Гиперкинезы усиливаются при волнение и при активном движении, во сне исчезают. Как это называется?
А) хорея
Б) гемибаллизм
*В) атетоз
Г) паркинсонизм

95. Как называется кратковременное одинаковое клонические судороги отдельных мышечных групп?
А) паркинсонизм
*Б) миоритмия
В) тик
Г) гиперкинез

96. Ритмичное сокращение мышц языка:
*А) миоклония
Б) гиперкинез
В) гемибаллизм
Г) миоритмия

97. Тоническое сокращение мышц при движении и исчезновение в покое. Как это называется?
А) атетоз
*Б) торсион дистония
В) гемибаллизм
Г) миоритмия

98. Что не входит в экстрапирамидную систему?
*А) гипоталамус
Б) чёрная субстанция
В) красное ядро
Г) тельца Люис

99. Почерк при паркинсонизме:
А) макрография
Б) аграфия
*В) микрография
Г) дизграфия

100. Какие симптомы характерны для паркинсонизма?
А) влажное лицо
Б) гиперсаливация
В) гипергидроз
*Г) все перечисленные

101. Изменение характера при паркинсонизме:
А) повторное задавание вопросов
Б) капризность
В) утомляемость
*Г) все перечисленные

102. Темп активных движений при поражении паллидо-нигральной системы:
А) ускоряется
Б) появляются гиперкинезы
В) не изменяется
*Г) замедляется

103. Гиперкинезы возникают при поражении:
А) пирамидной системы
Б) коры височной доли
*В) экстрапирамидной системы
Г) коры затылочной доли

104. При поражении экстрапирамидной системы возникает:
А) апраксия
Б) парезы
В) дисметрия
*Г) акинезия

105. У больного на фоне общей скованности внезапно возникает возможность быстрого выполнения какого-либо движения. Как называется симптом?
А) олигокинезия
Б) брадикинезия
*В) пропульсия
Г) ахейрокинез

106. Недостаточность каких нейротрансмиттерных систем обусловлено развитием паркинсонизма?
А) норадренэргических
Б) холинэргических
В) серотонинэргических
*Г) дофаминэргических

107. Почерк у больного с поражением паллидо-нигральной системы:
*А) микрография
Б) макрография
В) не изменяется
Г) аграфия

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

Какой синдром развивается при поражении полосатого тела?
*****А) гипотоник-гиперкинетик
Б) паркинсонизм
В) ригидно-амиостатик
Г) гипертоник-гипокинетик

Когда развивается атетоз?
*А) при поражении полосатого тела
Б) при поражении чёрной субстнации
В) при поражении скорлупы
Г) при поражении ножек мозга

При каком заболевании развивается симптом «зубчатого колеса»?
*А) при паркинсонизме
Б) хореи
В) при инсультах
Г) при эпилепсии

Гиперкинезы усиливаются при волнение и при активном движении, во сне исчезают. Как это называется?
*А) атетоз
Б) гемибаллизм
В) хорея
Г) паркинсонизм

Как называется кратковременное одинаковое клонические судороги отдельных мышечных групп?
*А) миоритмия
Б) паркинсонизм
В) тик
Г) гиперкинез

Ритмичное сокращение мышц языка:
*А) миоклония
Б) гиперкинез
В) гемибаллизм
Г) миоритмия

Тоническое сокращение мышц при движении и исчезновение в покое. Как это называется?
*А) торсион дистония
Б) атетоз
В)гемибаллизм
Г) миоритмия

Что не входит в экстрапирамидную систему?
*А) гипоталамус
Б) чёрная субстанция
В) красное ядро
Г) тельца Люис

Почерк при паркинсонизме:
*А) микрография
Б) аграфия
В) макрография
Г) дизграфия

Какие симптомы характерны для паркинсонизма?
*А) все перечисленные
Б) гиперсаливация
В) гипергидроз
Г) влажное лицо

Изменение характера при паркинсонизме:
*А) все перечисленные
Б) капризность
В) утомляемость
Г) повторное задавание вопросов

Темп активных движений при поражении паллидо-нигральной системы:
*А) замедляется
Б) появляются гиперкинезы
В) не изменяется
Г) ускоряется

Гиперкинезы возникают при поражении:
*А) экстрапирамидной системы
Б) коры височной доли
В) пирамидной системы
Г) коры затылочной доли

При поражении экстрапирамидной системы возникает:
*А) акинезия
Б) парезы
В) дисметрия
Г) апраксия

У больного на фоне общей скованности внезапно возникает возможность быстрого выполнения какого-либо движения. Как называется симптом?
* А) пропульсия
Б) брадикинезия
В) олигокинезия
Г) ахейрокинез

Недостаточность каких нейротрансмиттерных систем обусловлено развитием паркинсонизма?
*А) дофаминэргических
Б) холинэргических
В) серотонинэргических
Г) норадренэргических

Почерк у больного с поражением паллидо-нигральной системы:
*А) микрография
Б) макрография
В) не изменяется
Г) аграфия

Пропульсия наблюдаются при поражении:
*А) чёрной субстанции
Б) скорлупы
В) хвостатого ядра
Г) коры лобной доли

При поражении паллидо-нигральной системы речь:
*А) тихая монотонная
Б) скандированная
В) дизартричная
Г) не изменяется

При каком заболевание развивается симптом «счёт монет»?
*А) остеохондроз
Б) ишемический инсульт
В) паркинсонизм

Статика зависит от нормальной деятельности:
* А) мозжечка
Б) чёрной субстанции
В) хвостатого ядра
Г) заднего бедра внутренней капсулы

Поражение мозжечка приводит к нарушению движений в виде:
* А) атаксии
Б) пареза
В) гиперкинеза
Г) все перчисленные

Дисметрия возникает при поражении:
*А) мозжечка
Б) пирамидного пути
В) стрио-паллидарной системы
Г) заднего бедра внутренней капсулы

Мышечный тонус при поражении мозжечка:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышается

Нистагм возникает при поражении:
*А) мозжечка
Б) коры лобной доли
В) хвостатого ядра
Г) коры височной доли

Почерк при поражении мозжечка:
*А) макрография
Б) микрография
В) не изменяется
Г) аграфия

При поражении мозжечка речь:
*А) скандированная
Б) тихая монотонная
В) афония
Г) не изменяется

Симптомы, характерные для поражения мозжечка:
*А) все перечисленные
Б) интенционный тремор
В) скандированная речь
Г) мышечная гипотония

Как называется нарушение движений рук пронация-супинация?
* А) адиодохокинез
Б) гипокинез
В) диадохокинез
Г) ахейрокинез

Масса мозжечка:
*А) 120-150 гр
Б)110-130 гр
В)120-130 гр
Г)100-120 гр

Где расположен мозжечок?
* А) в задней черепной ямке
Б) в средней черепной ямке
В) в передней черепной ямке
Г) на основании черепа

Какие отделы имеет у мозжечок?

*А) червь и двух боковых частей – полушарий
Б) двух боковых частей – полушарий, хвост
В) червь и головка мозжечка
Г) червь и хвост

Что является основными функциями мозжечка?
*А) все перечисленные
Б) координация движений
В) регуляция мышечного тонуса
Г) поддержание равновесия

В какой мозговой структуре есть «дерево жизни»?
* А) мозжечок
Б) продолговатый мозг
В) средний мозг
Г) мост

Какое ядро относится к червю мозжечка?
*А) nucl. fastigii
Б)nucl. emboliformis
В) nucl. Globusus
Г) все перечисленные

Из каких частей состоит внутренняя капсула?
*А) передняя ножка, колена, задняя ножка
Б) передняя ножка, боковая ножка, задняя ножка
В) передняя ножка, задняя ножка
Г) внутренняя капсула не разделена по частям

Что входит в функцию червя мозжечка?
*А) статика
Б) координация
В) чувствительность
Г) динамика

Сколько слоев имеет кора мозжечка?
*А) 3
Б) 2
В) 4
Г) 5

Какие клетки находятся на внутреннем слое коры мозжечка?
*А) гранулярные
Б) клетки Пьер
В) пирамидные
Г) молекулярные

Какие клетки находятся на наружном слое коры мозжечка?
*А) молекулярные
Б) клетки Пьер
В) пирамидные
Г) гранулярные

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга бицепс рефлекса?
*А) С5-С6
Б)С1-С2
В)С6 -С7
Г)L2- L4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга трицепс рефлекса?
*А) С6 -С7
Б)С1-С2
В)С5-С6
Г)L2- L4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга коленного рефлекса?
* А)L2 - L4
Б)S1- S2
В)С6 - С7
Г)L1- L 2

Какие рефлексы относятся к поверхностным?
* А) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
Б) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы
В) сухожильные и кожные рефлексы.
Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

Какие рефлексы относятся к глубоким?
* А) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы
Б) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
В) сухожильные и кожные рефлексы.
Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

При раздражении кожи подошвы тупой иглой у лиц с поражением пирамидной системы происходит тыльное сгибание 1 пальца ноги и веерообразное расхождение остальных. Как называется этот рефлекс?

* А) Рефлекс Бабинского

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Оппенгейма

Тыльной поверхностью средней фаланги пальца проводят по передней поверхности голени; рефлекс проявляется разгибанием большого пальца. Как называется этот рефлекс?

*А) Рефлекс Оппенгейма

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Бабинского

Короткий удар неврологическим молоточком по середине подошвы вызывает подошвенное сгибание пальцев ноги. Как называется этот рефлекс?

* А) Рефлекс Жуковского

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Оппенгейма

При сдавливании икроножных мышц получается разгибание 1 пальца или всех пальцев ноги. Как называется этот рефлекс?

*А) Рефлекс Гордона

Б) Рефлекс Оппенгейма

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Жуковского

Как называется 1-нейрон рефлекторной дуги?

*А) афферентный

Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

Как называется 2-нейрон рефлекторной дуги?

*А) афферентный

Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

Как называется 3-нейрон рефлекторной дуги?

* А) промежуточный нейрон

Б) эфферентный

В) афферентный

Г) центральный нейрон

Для вызывания рефлекса больной должен посмотреть вверх. Обследующий оттягивает нижнее веко и полоской мягкой бумаги прикасается к коньюктиве. Ответная реакция – смыкание век. Это какой рефлекс?

*А) Коньюктивальный рефлекс

Б) Роговичный рефлекс

В) Небный и глоточный рефлексы

Г) нет правильного ответа

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга ахилова рефлекса?

*А) S1-S2

Б) S2-S3

В) D1-D2

Г) L1- L4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга периостального рефлекса?

*А) C5-D1

Б) D1-D4

В) C2-C3

Г) C6-C7

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга верхнего брюшного рефлекса?

* А) D7-D8
Б) L3-L4
В) D5-D6
Г) S1-S2
Д) S3-S4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга нижнего брюшного рефлекса?

*А) D10-D12
Б) С3-С4
В) L3-L5
Г) D1-D2
Д) L3-L

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга среднего брюшного рефлекса?

*А) D8-D10
Б) L1-L2
В) S1-S2
Г) D7-D8
Д) С1-С2

Какой рефлекс входит в группу сгибательных патологических рефлексов?

*А) Россолимо
Б) Шеффер
В) Оппенгейм
Г) Бабинский

Какой рефлекс входит в группу разгибательных патологических рефлексов?

*А) Оппенгейм
Б) Рефлекс Бехтерева-Менделя
В) Россолимо
Г) Рефлекс Жуковского

Мышечный тонус при поражении периферического нейрона:

*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышается

Мышечный тонус при поражении центрального двигательного нейрона:

* А) повышается
Б) снижается
В) не изменяется
Г) резко снижается

Патологические пирамидные симптомы на верхней конечности – рефлексы:

*А) Россолимо
Б) Оппенгейма
В) Бабинского
Г) Шеффера

Гипотрофия мышц характерна для поражения:

*А) периферического двигательного нейрона
Б) центрального двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Патологические рефлексы характерны для поражения:

* А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Признаки поражения периферического нерва:

*А) гипотрофия мышц
Б) патологические рефлексы
В) арефлексия
Г) правильные ответы А и В

Признаки поражения передних рогов спинного мозга:

* А) все перечисленные
Б) фибриллярные подергивания
В) отсутствие сухожильных рефлексов
Г) гипотония мышц

Атрофия мышц, атония мышц, арефлексия признаки поражения-

* А) периферического двигательного нейрона
Б) центрального двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Периферический парез верхних конечностей – синдром поражения какого отдела спинного мозга на каком уровне?
* А) передних рогов, С5-С8
Б) задних рогов, С5-С8
В) боковых рогов, D1-D2
Г) передних рогов, D1-D2

Глубокие рефлексы при поражении центрального двигательного нейрона:
*А) повышается
Б) снижается
В) не изменяется
Г) резко снижаются

Глубокие рефлексы при поражении периферического двигательного нейрона:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

При поражении периферического двигательного нейрона трофика мышц:
* А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

При поражении центрального двигательного нейрона патологические синкинезии:
* А) могут наблюдаться
Б) наблюдаются всегда
В) не наблюдаются
Г) А и Б

Признаки поражения внутренней капсулы:
* А) гемипарез
Б) моноплегия
В) парапарез
Г) все пречисленные

Признаки поражения центрального двигательного нейрона:
* А) все пречисленные
Б) защитные рефлексы
В) клонусы
Г) патологические рефлексы

Признаки поражения периферического двигательного нейрона:
* А) все пречисленные
Б) снижение сухожильных рефлексов
В) гипотрофия мышц
Г) гипотония мышц

Локализация поражения: пирамидные пути в шейном отделе спинного мозга, найдите не правильный ответ:
* А) парез разгибателей стопы
Б) тетрапарез
В) повышение мышечного тонуса
Г) гиперрефлексия

Спастический тонус, гиперрефлексия, патологические рефлексы, клонусы признаки поражения какого нейрона?
* А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите правильный ответ:
* А) А и Б
Б) патологические рефлексы
В) гипотония мышц
Г) повышение глубоких рефлексов

Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите не правильный ответ:
* А) гипотония мышц
Б) патологические рефлексы
В) повышение глубоких рефлексов
Г) все пречисленные

При поражении задних рогов нарушается чувствительность:
* А) экстероцептивная
Б) проприоцептивная
В) интероцептивная
Г) все пречисленные

При поражении заднего рога нарушается чувствительность:
* А) температурная и болевая
Б) тактильная и температурная
В) болевая и тактильная
Г) Б и В

Возникновение боли характерно для поражения:
* А) задних корешков
Б) передних корешков

В) заднего бедра внутренней капсулы
Г) боковых рогов

При множественном поражении задних корешков нарушается чувствительность:
* А) глубокая и поверхностная
Б) только глубокая
В) только поверхностная
Г) чувствительность не нарушается

Больной лежит с закрытыми глазами. Прикасаются ваткой или кисточкой к симметричным участкам головы, туловища и конечностей больного. В норме он ощущает каждое прикосновение и отвечает на него словами. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
* А) Тактильная чувствительность
Б) Болевая чувствительность
В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

Возникновение боли характерно для поражения:
* А) зрительного бугра
Б) зрительного тракта
В) зрительной зоны коры
Г) передних корешков спинного мозга

Нарушение чувствительности по проводниковому типу наблюдается при поражении:
* А) все перечисленные
Б) половины поперечника спинного мозга
В) всего поперечника спинного мозга
Г) боковых столбов спинного мозга

Глаза больного закрыты. В руку, которая предполагается пораженной, вкладывают различные предметы (ключ, монета, карандаш и др.) и просят больного ощупать их назвать. Что исследуется?
* А) Стереогноз
Б) Кинестетическая чувствительность
В) Дискриминационная чувствительность
Г) правильны ответы А и Б

Виды сложной чувствительности:
*А) все перечисленные
Б) Дискриминационная чувствительность
В) Кинестетическая чувствительность
Г) Чувство локализации

Синдром Броун-Секара возникает при поражении спинного мозга:
*А) половины поперечника
Б) передних рогов
В) полного поперечника
Г) правильного ответа нету

Берется одна пробирка с горячей (около 40˚С), другая с холодной (18-20˚С) водой и поочередно они прикладываются к симметричным участкам туловища и конечностей больного. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
*А) Температурная чувствительность
Б) Тактильная чувствительность
В) Болевая чувствительность
Г) все перечисленные

При поражении внутренней капсулы возникают чувствительные расстройства:
* А) гемианестезия
Б) парестезия
В) моноанестезия
Г) ответы А и Б

При поражении задних столбов спинного мозга наблюдаются нарушения чувствительности:
*А) вибрационной
Б) температурной
В) болевой
Г) все перечисленные

Виды поверхностной чувствительности:
*А) Болевая
Б) Температурная
В) Тактильная
Г) все перечисленные

Виды глубокой чувствительности:
* А) все перечисленные
Б) Чувство давления
В) Чувство массы
Г) Мышечно-суставное чувство

Больной лежит с закрытыми глазами. Острием булавки наносят легкие уколы в симметричные области головы,

туловища. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
*А) Болевая чувствительность
Б) Тактильная чувствительность
В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

Какие клетки находятся в задних рогах спинного мозга?
*А) чувствительные клетки
Б) двигательные клетки
В) клетки воспринимающие давление
Г) клетки трофики

Из какого отдела спинного мозга проходит путь глубокой чувствительности?
* А) задние рога
Б) задний столб
В) передние рога
Г) боковые рога

Из какого отдела спинного мозга проходит путь температурной и болевой чувствительности?
*А) задние рога
Б) задний столб
В) передние рога
Г) боковые рога

Жевательные мышцы иннервируются черепным нервом:
*А) V
Б) X
В) VI
Г) XII

Из какой ветви тройничного нерва выходит секреторные волокна для слёзных желез?
***А)** глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) все волокна
Г) нерв верхней челюсти

Какая ветвь тройничного нерва иннервирует лобную и другие основные пазухи?
*А) глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) подязычный нерв
Г) нерв верхней челюсти

Какая ветвь тройничного нерва иннервирует гайморовую пазуху?
*А) нерв верхней челюсти
Б) нерв нижней челюсти
В) гайморовский нерв
Г) глазной нерв

Какая ветвь тройничного нерва иннервирует твёрдое нёба и зубы верхней челюсти?
*А)нерв верхней челюсти
Б) нерв нижней челюсти
В)фронтал нерв
Г) глазной нерв

Тройничный нерв какой нерв?
*А) смешанный
Б) чувствительный
В) вегетативный
Г) двигательный

Где находится 1-нейрон обонятельного нерва?
*А)верхней части носовой пазухи
Б) на медиальной части височной доли
В) на слизистой оболочки носовой пазухи
Г) на латеральной части височной доли

Где находится подкорковый зрительный центр?
*А) в наружном коленчатом теле
Б) на переднем отделе четверохолмия
В) в таламусе
Г) в медиальном коленчатом теле

Из какого отверстия зрительный нерв выходит из черепа?
*А) круглое отверстие
Б) овальное отверстие
В) рванное отверстие
Г) верхняя глазная щель

Из какого отверстия черепа выходит верхний челюстной нерв?
*А) овальное отверстие
Б) круглое отверстие
В) рванное отверстие
Г) foramen yuqulyaris

Какой вид гемианопсии развивается при поражении центральной части хиазмы?
*А) битемпоральная гемианопсия

Б) биназальная гемианопсия
В) квадрантная гемианопсия
Г) правосторонняя гомонимная гемианопсия

Как называется снижение остроты зрения?
*А) амблиопия
Б) амавроз
В) пресбиопия
Г) миопия

Как называется ограниченный дефект зрительного поля?
*А) скотома
Б) квадрантная гемианопсия
В) концентрическое сужение
Г) амблиопия

Появление перед глазами точек, искр:
*А) фотопсия
Б) миопия
В) пресбиопия
Г) зрительная агнозия

Где находится 2-нейрон обонятельного анализатора?
*А) в луковице обонятельного нерва
Б) в височной области
В) на обонятельном триугольнике
Г) на слизистой оболочке носа

Какие нейроны обонятельного анализатора частично перекрещиваются?
*А) 2- нейрон
Б) 3- нейрон
В) 1- нейрон
Г) 4-нейрон

Где находится корковый центр обонятельного анализатора?
*А) на гиппокампе
Б) в лобной доле
В) в затылочной доле
Г) в теменной доле

Какие из перечисленных не используются при исследовании обоняния?
*А) раствор аммиака
Б) камфорное масло
В) бензин
Г) настойка валерианы

Область ствола мозга, где располагается ядро глазодвигательного нерва?
*А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Птоз наблюдается при поражении пары черепных нервов:
*А) III
Б) II
В) IV
Г) V

Косоглазие наблюдается при поражении пары черепных нервов:
*А) III
Б) X
В) XII
Г) V

Признаки, характерные для поражения глазодвигательного нерва:
* А) все перечисленные
Б) ограничение движения глазного яблока вверх
В) расходящееся косоглазие
Г) мидриаз

Признаки, характерные для поражения глазодвигательного нерва:
* А) все перечисленные
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

Косоглазие наблюдается при поражении пары черепных нервов:
*А) Б и В
Б) III
В) VI
Г) II

Иннервация сфинктера зрачка осуществляет нерв:
*А) III
Б) II
В) VI
Г) IV

Диплопия возникает при поражении пары черепных нервов:
*А) VI
Б) X
В)XII
Г) V

Где находится ядро IV пары черепных нервов?
* А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Где находится VI черепной нерв?
* А) Варолиев мост
Б) ножки мозга
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Признаки, не характерные для поражения глазодвигательного нерва:
*А) сходящееся косоглазие
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

Признаки, не характерные для поражения глазодвигательного нерва:
* А) ограничение движения глазного яблока кнаружи
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

Какой из ниже перечисленных мышц иннервирует отводящий нерв?
*А) наружная прямая мышца
Б) нижняя прямая мышца
В) верхняя косая мышца
Г) верхняя прямая мышца

Какую мышцу иннервирует в орбите n.trochlearis
*А) *m.obliqvus superior*
Б) *m.sphincter pupillae*
В) *musculis ciliaris*
Г) *m.obliqvus inferior*

В какую сторону поворачивает глазное яблоко *m.obliqvus superior*?
*А) кнаружи и вниз
Б) вверх
В) внутрь
Г) кнаружи и вверх

Больной садится напротив врача, который ладонями прикрывает его глаза, затем быстро отводит руку от одного глаза – зрачок в норме мгновенно суживается. О какой зрачковой реакции идёт речь?
*А) Прямая реакция на свет
Б) Реакция зрачков на конвергенцию
В) Реакция зрачков на аккомодацию
Г) Содружественная реакция зрачков на свет

При фиксировании взгляда на каком-либо предмете, приближаемом постепенно к глазам, имеет место сужение зрачков. При удалении предмета зрачки расширяются. О какой зрачковой реакции идёт речь?
*А) Реакция зрачков на конвергенцию
Б) Содружественная реакция зрачков на свет
В) Реакция зрачков на аккомодацию
Г) Прямая реакция на свет

Что такое экзофтальм?
* А) выпячивание глазного яблока
Б) западение глазного яблока
В) опущения век
Г) ширина глазных щелей

Что такое энофтальм?
*А) западение глазного яблока
Б) опущения век
В) выпячивание глазного яблока
Г) ширина глазных щелей

Мышца суживающая зрачок:
* А) *m.sphincter pupillae*
Б) *m.obliqvus superior*
В) *musculis ciliaris*
Г) *m.obliqvus inferior*

Мимические мышцы иннервируются парой черепных нервов:
*А) VII
Б) XII
В) IX
Г)VIII

Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:
* А) все перечисленные
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
Г) лагофтальм

Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
*А) дисфагия
Б) лагофтальм
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

Локализация ядра VIII пары черепных нервов:
*А) Варолиев мост
Б) ножки мозга
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Где находится чувствительные клетки лицевого нерва?
*А) в канале лицевого нерва в ganglion genikuli
Б) в пирамиде продолговатого мозга
В) между ножками мозга
Г) в ядре лицевого нерва

Где находится двигательное ядро добавочного нерва?
*А) в продолговатом мозге и в шейных сегментах спинного мозга
Б) в продолговатом мозге
В) в ножке мозга
Г) в нижних отделах Варолиева моста

При поражении какого нерва появляется симптом крылатых лопаток?
*А) добавочный нерв
Б) подъязычный нерв
В) лицевой нерв
Г) блуждающий нерв

При поражении какого отдела происходит центральный паралич лицевого нерва?
*А) кортиконуклеарные пути
Б) корешок лицевого нерва
В) область продолговатого мозга
Г) ядро лицевого нерва

При помощи какого отверстия лицевой нерв выходит из черепа?
*А) foramen styloidomastoideus
Б) овальное отверстие
В) круглое отверстие
Г) рваное отверстие

Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
* А) верно Б и В
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) снижение корнеального рефлекса
Г) гиперакузия

Какой рефлекс нарушается при поражении лицевого нерва?
* А) корнеальный
Б) глотательный
В) реакция зрачка на свет
Г) рефлекс нижней челюсти

Поражение лицевого нерва до отхождения стременного нерва дает какую симптоматику?
* А) гиперакузия
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
Г) снижения остроты зрения

Если лицевой нерв поражается ниже отхождения стременного нерва, какого явления не наблюдается?
*А) гипоакузия
Б) сухость глаза
В) снижения остроты зрения
Г) гиперакузия

Поражение лицевого нерва в лицевом канале до отхождения большого каменистого нерва, кроме паралича мимической мускулатуры, приводит к:
*А) сухости глаза
Б) развивается кариес
В) гипоакузия
Г) все перчисленные

Не полностью смыкается глазная щель, глазное яблоко тянется вверх. Это какой симптом?
*А) симптом Белла
Б) симптом Нери
В) симптом Лассега
Г) симптом «паруса»

Очаг поражения лицевого **нерва находится в любом месте *tractus corticonuclearis,* какой паралич развивается?**
*А) центральный
Б) смешанный
В) периферический
Г) паралич не развивается

При вливании в ухо теплой воды (40˚С) появляется горизонтальный нистагм на стороне манипуляции, при вливании холодной (20˚С) появляется нистагм на противоположной стороне. О какой пробе идёт речь?
*А) Калорическая проба
Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

Вращают больного на специальном кресле Барани. В норме во время вращения наблюдается нистагм в сторону вращения, а после остановки в противоположную сторону. О какой пробе идёт речь?
*А) Вращательная проба
Б) Калорическая проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

Как называется понижение остроты слуха?
*А) гипоакузия
Б) гиперакузия
В) анакузия
Г) все перечисленные

Как называется обостренное восприятие звука?
*А) гиперакузия
Б) анакузия
В) гипоакузия
Г) все перечисленные

Бульбарный паралич развивается при поражении черепных нервов:
*А) IX, X, XII
Б) IX, X, XI
В) VIII, IX, X
Г) VII, VIII, X

Одностороннюю корковую иннервацию имеет ядро черепных нервов:
* А) VII, XII
Б) IX, X,
В) VII, X
Г) XII, X

Дисфагия возникает при поражении пары черепных нервов:
*А) XII, X
Б) IX, X
В)VII, X
Г) VII, XII

Дизартрия возникает при поражении пары черепных нервов:
*А) XII
Б) IX
В)VII
Г) VIII

Признаки синдрома бульбарного паралича:
*А) все перечисленные
Б) дизартрия
В) дисфония
Г) дисфагия

Какой признак не входит в синдрома бульбарного паралича:
*А) симптом орального автоматизма
Б) дисфагия
В) дисфония
Г) дизартрия

Признак синдрома псевдобульбарного паралича:
* А) симптом орального автоматизма
Б) дисфония
В) дисфагия
Г) дизартрия

Расстройство глотания возникает при поражении мышц:
*А) мягкого нёба
Б) жевательных
В) мимических
Г) А и Б

Дисфония возникает при поражении черепных нервов:
* А) X

Б) XII
В) VII
Г) VIII

Для бульбарного паралича характерные симптомы:
* А) все перечисленные
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
Г) глоточный рефлекс отсутствует

Для бульбарного паралича не характерные симптомы:
*А) глоточный рефлекс вызывается
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
Г) все перечисленные

Локализация ядра XII пары черепных нервов:
*А) Варолиев мост
Б) ножки мозга
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Локализация ядра X пары черепных нервов:
* А) продолговатый мозг
Б) Варолиев мост
В) ножки мозга
Г) средний мозг

Какому нерву относиться языкоглоточный нерв?
*А) смешанный нерв
Б) двигательный
В) чувствительный
Г) нет правильного ответа

Что иннервирует блуждающий нерв?
*А) внутренние органы.
Б) мимические мышцы
В) околоушную железу
Г) конечности

Какой нерв иннервирует мышцы языка?
*А) XII
Б) X
В) VII
Г) VIII

Как называется неотчетливая, заплетающейся речь?
*А) дизартрия
Б) анартрия
В) фибриляций
Г) афазия

Двухстороннее поражение языка:
*А) глоссоплегия
Б) глоссалгия
В) дизартрия
Г) глоссопатия

Язык при высовывании отклоняется в сторону поражения. Как называется этот признак?
*А) девиация
Б) глоссоплегия
В) дизартрия
Г) глоссопатия

Как называется утрата вкуса?
* А) агейзия
Б) гипогейзия
В) дисфония
Г) афония

Каким из перечисленных функциональных методов исследования нельзя диагностировать внутричерепной гипертензионный синдром?
* А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
* А) ЭхоЭГ
Б) ЭЭГ
В) РЭГ
Г) обзорная краниография

Для уточнения диагноза грыжи межпозвонкового диска необходимо:
*А) МРТ-исследование
Б) рентгенография
В) пневмомиелография

Г) УЗИ-исследование

Противопоказания для проведения МРТ:
*А) наличие металлических телец
Б) открытая травма черепа
В) кровоизлияние в опухоль мозга
Г) высокая чувствительность к йоду

Патологические очаги какого размера не обнаруживаются при помощи КТ?
*А) 1,5х1,5 мм
Б) 2,5х2,5 мм
В) 3,5х3,5 мм
Г) 4,5х4,5 мм

Какие ткани головного мозга можно различить при помощи КТ?
* А) верно Б и В
Б) ткань мозга и желудочки
В) ткани белого и серого вещества
Г) ткань мозга и сосуды головного мозга

Через сколько времени можно обнаружить гипотензивную зону при ишемическом инсульте с помощью КТ?
*А) через 6 часов и более от начало заболевания
Б) через час от начало заболевания
В) через 2 часа от начало заболевания
Г) через 4 часов от начало заболевания

Чем обозначается на ЭхоЭГ наличие образования в полушарии головного мозга?
*А) смешение средних сигналов
Б) ширина III желудочка
В) появление добавочных латеральных сигналов
Г) все перечисленные

Окончательный вывод смерти мозга определяется при помощи метода:
*А) Ангиография
Б) КТ
В) ЭЭГ
Г) ЭхоЭГ

Во время метода ЭЭГ больной сколько раз в минуту должен делать глубокий вдох для пробы гипервентиляции?
*А)16-20
Б) 10-15
В) 20-24
Г) 25-30

Во время метода ЭЭГ для взывания какого состояния проводится проба гипервентиляции?
*А) гипероксия и гипокапния
Б) гипоксия и гипокапния
В) гипоксия и гиперкапния
Г) гипероксия и гиперкапния

Какой ритм на ЭЭГ считается патологическим?
*А) δ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
Б) β- ритм с амплитудой до 100 мкВ
В)θ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
Г) α-ритм с амплитудой до 100 мкВ

Для диагностики опухоли ствола мозга важный метод исследования:
*А) МРТ
Б) КТ
В) ЭЭГ
Г) краниография

Решающий диагностический метод при аневризме головного мозга:
*А) ЭЭГ
Б) КТ
В) Ангиография
Г) РеоЭГ

После прекращения внешних раздражений амплитуда альфа ритма повышается. Как называется такое явление?
*А) экзальтация
Б) арефлексия
В) концентрация
Г) конвергенция

Как называется световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ?
*А) фотостимуляция
Б) фоностимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

Как называется звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ?
*А) фоностимуляция
Б) фотостимуляция
В) гипервентиляция

Г) гиповентиляция

В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ. О каком ритме идёт речь?

*А) β- ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) α-ритм

В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду и амплитудой 50— 100 мкВ.

*А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) β- ритм

Как называется серединный сигнал отраженный от серединных структур головного мозга при ЭхоЭГ?

*А) М-эхо
Б) Д-эхо
В) Н-эхо
Г) (Т-эхо

Какой из нижеприведенных признаков однозначно указывает на геморрагический характер мозгового инсульта?

*А) Примесь крови в ликворе
Б) общемозговые изменения на ЭЭГ
В) сосудистая атония на РЭГ
Г) смещение М-эхо на ЭхоЭГ

Какой метод исследования является обязательным при менингитах?

*А) люмбальная пункция
Б) ЭЭГ
В) ЭМГ
Г) ЭхоЭГ

Нормальное давление СМЖ в положении лежа равно:

*А) 130—150 мм вод. ст.
Б) 90—120 мм вод. ст.
В) 100—90 мм вод. ст.
Г) 200—250 мм вод. ст.

Нормальное давление СМЖ в положении сидя равно:

* А)250—300 мм вод. ст.
Б) 90—120 мм вод. ст.
В) 130—150 мм вод. ст.
Г) 200—250 мм вод. ст.

Как называется значительное увеличение содержания клеток в ликворе?

*А) плеоцитоз
Б) лимфоцитоз
В) анизоцитоз
Г) лимфопения

Количество белков в нормальном ликворе:

* А) 0,2—0,45 г/л
Б) 0,1—0,2 г/л
В) 0,5—0,7 г/л
Г) 0,3—0,75 г/л

Сдавлении вен шеи, вследствие чего повышается внутричерепное давление. О какой пробе идёт речь?

*А) проба Квекенштедта
Б) проба Стуккея
В) проба Вебера
Г) проба Вассермана

Какие ликвородинамические пробы вы знаете?

*А) верно Б и В
Б) проба Стуккея
В) проба Квекенштедта
Г) проба Вебера

Как называется желтоватая окраска спинномозговой жидкости?

*А) ксантохромия
Б) гипохромия
В) плеоцитоз
Г) гиперхромия

Соотношение белков в нормальной спинномозговой жидкости:

*А) 70% альбумины и 30% — глобулины
Б) 50% альбумины и 50% — глобулины.
В) 20% альбумины и 80% — глобулины.
Г) 30% альбумины и 70% — глобулины.

После пункции больной сколько времени должен лежать на животе?

*А) 2 часа
Б) 1 час

В) 3 часа
Г) в течении суток

Если после пункции у больного появляются незначительные менингеальные симптомы, когда ему разрешается вставать с постели?
*А) до исчезновения менингеальных симптомов
Б) после 4-х часов
В) после двух суток
Г) после 2-х часов

СМЖ в норме в каком цвете?
*А) бесцветный и прозрачный
Б) синеватый
В) желтоватый
Г) розоватый и прозрачный

Когда не проводится ликвородинамические пробы?
* А) при опухоли височной доли
Б) при невриноме VIII нерва
В) при опухоли лобной доли
Г) все перечисленные

Количество хлоридов в ликворе:
*А)120-130 ммоль/л
Б) 40-60 ммоль/л
В) 200-260 ммоль/л
Г) 80-110 ммоль/л

Что делается при помощи пробы Квекенштеда для определения проводимости субарахноидального пространства?
*А) надавливание вен шеи
Б) наклон голову больного вперед
В) наклон голову больного назад
Г) надавливание на переднюю стенку живота

С помощью какой пробы наблюдается повышение ликворного давления в грудной области при полной блокаде субарахноидального пространства?
*А) проба Стуккея
Б) проба Квекенштедта
В) проба Пуссепа
Г) верно А и Б

При нормальном количестве клеток в СМЖ, повышение количества белков:
*А) белково-клеточная диссоциация
Б) клеточная диссоциация
В) белковая диссоциация
Г) экзальтация

Какую камера используют для определения количества белков в СМЖ?
* А) камера Фукса-Розенталя
Б) камера Гаряева
В) камера Панченко
Г) все перечисленные

Для определения характера инсульта используют:
* А) исследование ликвора
Б) ЭхоЭГ
В) РеоЭГ
Г) ЭЭГ

Какой из нижеперечисленных препаратов не применяется для лечения сосудистых заболеваний головного мозга?
*А) дексаметазон
Б) трентал
В) сермион
Г) эуфиллин

Какие из нижеперечисленных симптомов позволяют предположить у больного начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения?
*А) головная боль, головокружение, снижение памяти
Б) преходящие гемипарезы
В) экстрапирамидная ригидность
Г) интенционный тремор и скандированная речь

Какие из перечисленных симптомов не характерны для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
* А) монопарез
Б) головная боль
В) головокружение
Г) шум в голове

При каком виде нарушения мозгового кровообращения наблюдается

исчезновение очаговых симтомов в течении 24 часов?
* А) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Б) ишемический инсульт
В) геморрагический инсульт
Г) малый инсульт

У больного атеросклерозом мозговых сосудов остро развился левосторонний гемипарез, который регрессировал через 10 часов. Какая форма цереброваскулярной патологии имело место?
* А) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Б) начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

При какой форме нарушения мозгового кровообращения регресс очаговых неврологических симптомов происходит в течении от 1 суток до 3 недель?
*А) малый инсульт
Б) преходящее нарушение мозгового кровообращения
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

Какие препараты не рекомендуются при ишемическом инсульте?
*А) аминокапроновая кислота
Б) кавинтон
В) трентал
Г) гепарин

Какое исследование наиболее ценно для определения характера инсульта?
*А) исследование ликвора
Б) РЭГ
В) ЭхоЭГ
Г) клинический анализ крови

Какие препараты не назначаются при геморрагическом инсульте?
*А) гепарин
Б) аминокапроновая кислота
В) викасол
Г) дицинон

Какое из нижеперечисленных мероприятий относится к недифференцированной терапии инсультов?
*А) коррекция нарушения дыхания
Б) антиагреганты
В) фибринолитики
Г) антикоагулянты

Какая из нижеперечисленных жалоб не характерна для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
*А) слабость в конечностях
Б) головные боли
В) головокружение
Г) снижение работоспособности

Острые нарушения мозгового кровообращения в бассейне задней мозговой артерии характеризуются:
*А) нарушением зрения, мозжечковыми расстройствами
Б) нарушениями в психической сфере
В) гемипарезами, гемигипестезиями
Г) нижним парапарезом

Препаратом дифференцированной терапии геморрагических инсультов является:
*А) аминокапроновая кислота
Б) гепарин
В) трента
Г) ацетилсалициловая кислота

Какая из артерий виллизиева круга соединяет систему сонных и позвоночных артерий?
* А) задняя соединительная артерия
Б) передняя соединительная артерия
В) глазничная артерия
Г) передняя мозговая артерия

Назовите первую крупную ветвь внутренней сонной артерии
*А) глазничная артерия
Б) передняя соединительная артерия
В) задняя соединительная артерия
Г) передняя мозговая артерия

Где расположено бульбарное кольцо Захарченко?
* А) в области продолговатого мозга

Б) в области ножек мозга
В) на основании лобной доли
Г) в области варолиева моста

Какое заболевание чаще всего приводит к развитию мозгового инсульта в пожилом возрасте?
* А) атеросклероз
Б) гипертоническая болезнь
В) сифилитический артериит
Г) ревматизм

Как изменяются сухожильные рефлексы и мышечный тонус на стороне гемиплегии в остром периоде инсульта?
*А) всегда снижаются
Б) всегда повышаются
В) могут повышаться или снижаться

Какое заболевание чаще всего приводит к развитию инфаркта мозга?
*А) атеросклероз
Б) облитерирующий эндартериит
В) сифилитический артериит
Г) гипертоническая болезнь

В бассейне какой артерии чаще всего возникают инфаркты мозга?
* А) средней мозговой
Б) передней мозговой
В) задней мозговой
Г) позвоночной

При вирусных энцефалитах в ликворе наблюдается:
* А) лимфоцитарный плеоцитоз
Б) снижение содержания белка
В) увелечение содержания хлоридов
Г) верно Б и В

Для этиотропной терапии герпетического энцефалита применяется:
* А) ацикловир
Б) пефлоксацин
В) оксолин
Г) цефтриаксон

При пассивном сгибании головы больного,лежащего на спине,наблюдается сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах.Как называется симптом?
*А) Брудзинского верхний
Б) - " - средний
В) - " - нижний
Г) Лассега

При перкуссии молоточком по скуловой дуге усиливается головная боль,что сопровождается болевой гримасой. Как называется симптом?
*А) Бехтерева
Б) Кернига
В) Брудзинского
Г) Лессажа

Какой энцефалит не относится к первичным?
*А) вакцинальный
Б) клещевой
В) комариный
Г) эпидемический

Для какого энцефалита характерна картина " свисающей головы "?
*А) клещевого
Б) ревматического
В) эпидемического
Г) комариного

Что лежит в основе вакцинальных энцефалитов?
*А) аллергическая реакция мозга
Б) капилляротоксикоз
В) ишемия сосудов
Г) нарушение метаболизма

Какой синдром характерен для ревматического подкорового энцефалита?
*А) гиперкинетический
Б) эпилептический
В) паркинсонизм
Г) псевдобульбарный

На какой день кори развивается энцефалит?
*А) на 3-5 день после появления сыпи
Б) до появления сыпи
В) 1-3 день появления сыпи
Г) в стадии реконвалисценции

Какой синдром не наблюдается при подкорковом энцефалите?
*А) Джексоновская эпилепсия
Б) гемибаллизм

В) гиперкинетический синдром
Г) торсионной дистония

Для какого энцефалита характерна кожевниковская эпилепсия?
* А) клещевого
Б) комариного
В) гриппозного
Г) эпидемического

Какой из краниальных нервов наиболее часто поражается при менингококковом менингите?
*А) VIII пара
Б) XII пара
В) X пара
Г) V пара

При каком менингите появляется геморрагическая сыпь?
*А) менингококковом
Б) лимфоцитарном хориоменингите
В) вызванном вирусом Коксаки
Г) пневмококковом

Какой метод исследования является обязательным при менингитах?
*А) люмбальная пункция
Б) ЭЭГ
В) ЭМГ
Г) ЭхоЭГ

Какой из нижеперчисленных бактериальных менингитов является серозным?
*А) туберкулезный
Б) стафилококковый
В) менингококковый
Г) стрептококковый

Какой из перечисленных симптомов не характерен для острых менингитов?
*А) белково-клеточная диссоциация в ликворе
Б) повышение давления ликвора
В) плеоцитоз
Г) общемозговые симптомы

При менингитах, вызванных вирусами Коксаки и ECHO наблюдается:
*А) полимиалгия
Б) подострое начало без лихорадки
В) нейротрофильный плеоцитоз
Г) верно В и А

Решающее значение в диагностике менингита имеет:
* А) изменение цереброспинальной жидкости
Б) острое начало заболевания с менингеальным синдромом
В) острое начало заболевания с повышением температуры
Г) признаки застоя на глазном дне

Для лечения менингококкового менингита следует выбрать:
* А) пенициллин
Б) канамицин
В) эритромицин
Г) тетрациклин

Гнойный менингит не вызывают:
*А) лептоспиры
Б) менингококки
В) пневмококки
Г) стафилококки

С какими заболеваниями следует дифференцировать миелит?
*А) спинальный инсульт
Б) энцефалит
В) мозговой инсульт
Г) эпилепсия

Какой отдел спинного мозга чаще поражается при миелитах?
***А) грудной
Б) шейный
В) поясничный
Г) крестцовый

При какой локализации воспалительного процесса в спином мозге может возникнуть спастический парапарез в ногах?
* А) грудной отдел
Б) шейное утолщение
В) шейный отдел
Г) поясничное утолщение

У больного М. 20 лет на фоне переохлаждения отмечается повышение температуры до 39'С, головная боль, озноб, боли во всем теле, через три дня появилась слабость в ногах; затруднение при ходьбе, задержка мочи

и кала. О каком осложнении здесь идет речь?
* А) миелит
Б) менингит
В) энцефалит
Г) радикулит

Поражены боковые канатики спинного мозга на уровне Д4 с обеих сторон. Какой тип двигательных расстройств возникает при этом?
* А) нижний спастический парапарез
Б) тетрапарез
В) гемипарез
Г) нижний вялый гемипарез

При поражении каких образований спинного мозга возникают фибриллярные и фасцикулярные подергивания?
* А) передних рогов
Б) задних рогов
В) задних канатиков
Г) боковых канатиков

Миелит - воспалительное заболевание,поражающее:
* А) все перечисленные
Б) боковые столбы
В) Серое и белое вещество спинного мозга
Г) спинной мозг

Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
* А) ЭхоЭГ
Б) ЭЭГ
В) РЭГ
Г) обзорная краниография

Морфологическим субстратом арахноидита является хронический продуктивный процесс в паутинной, а также:
* А) все перечисленные
Б) в эпендиме желудочков
В) в сосудистых сплетениях
Г) в мягкой мозговой оболочке

Решающее значение в патогенезе симптомов арахноидита имеет:
* А) верно Б и В
Б) нарушение циркуляции ликвора
В) нарушение всасывания ликвора
Г) увелечение продукции ликвора

Наиболее выражены нарушения циркуляции ликвора при локализации арахноидита:
* А) верно Б и А
Б) в оптикохиазмальной области
В) в области мостомозжечкового угла
Г) в цистернах основания мозга

Оптикохиазмальный арахноидит характеризуется:
* А) все перечисленные
Б) концентрическим сужением полей зрения
В) отеком диска зрительных нервов
Г) снижение остроты зрения

Оптикохиазмальный арахноидит может быть ошибочно диагностирован:
* А) при всем перечисленным
Б) при ретробульбарном неврите
В) при рассеянном склерозе
Г) при оптикомиелите

Арахноидит задней черепной ямки необходимо дифференцировать:
* А) от синдрома Арнольда-Киари
Б) от опухоли той же локализации
В) от синдрома Клиппеля-Фейля
Г) от всего перечисленного

Арахноидит мостомозжечкового угла следует дифференцировать:
* А) верно В и Б
Б) с арахноидоэндотелиомой задней черепной ямки
В) с невриномой VIII нерва
Г) с сирингобульбией

По локализации воспалительного процесса различают хронический церебральный лептоменингит:
* А) конвекситальные, базальные и задней черепной ямки.
Б) конвекситальные, базальные
В) конвекситальные и задней черепной ямки.
Г) только конвекситальные

При каких форм лептоменингита наблюдаются эпилептические припадки по джексоновскому типу?
*А) конвекситальных
Б) базальные
В) задней черепной ямки
Г) при всех форм

Больные испытывают ощущения инородного тела в глазу и появление «пелены», «темных пятен», «белых кругов и полос» перед глазами. На глазном дне обнаруживаются одно- и двусторонние застойные диски или атрофия зрительных нервов. Всё это при локализации арахноидита:
* А) в оптикохиазмальной области
Б) верно Б и В
В) в области мостомозжечкового угла
Г) в цистернах основания мозга

Характерным симптом ХЦЛ задней черепной ямки:
*А) вынужденная поза головы
Б) вынужденая поза туловища
В) симптом Нери
Г) все перечисленные

При какой форме ХЦЛ наблюдаются симптомы поражения каудальных черепных нервов и шейных корешков с признаками бульбарного паралича?
*А) ХЦЛ краниоспинальной локализации
Б) ХЦЛ большой цистерны мозга
В) При ХЦЛ боковой цистерны моста
Г) ХЦЛ задней черепной ямки

Какой симптом характерный при невралгии тройничного нерва?
*А) симптом лесницы
Б) симптом Лассега
В) симптом кракадильных слёз
Г) симптом Нери

При поражении какого нерва имеется наличие триггерных зон?
*А) тройничного нерва
Б) лицевого нерва
В) подъязычного нерва
Г) блуждающего нерва

Во время приступа больные не плачут, не кричат, а замирают в той позе, в которой застал их болевой пароксизм, стараясь переждать приступ. Для какой невралгии характерно такое состояние?
*А) невралгия тройничного нерва
Б) глоссалгия
В) назоцилиарная невралгия
Г) геми спазм лица

Тройничный нерв какой нерв?
*А) смешанный
Б) чувствительный
В) вегетативный
Г) двигательный

Продолжительность приступа боли при невралгии тройничного нерва:
*А) в течении 1-2 секунд до 3-х минут
Б) в течении часа
В) в течении одного дня
Г) в течении нескольких дней

Для какого заболевания характерно наличие"триггерных зон" на лице?
* А) невралгия тройничного нерва
Б) невропатия тройничного нерва
В) невралгия языкоглоточного нерва
Г) неврит лицевого нерв

Какие виды лечения нужно назначать в первые дни при неврите лицевого нерва?
* А) дегидратация, противовоспалительная терапия
Б) витамины группы В
В) антихолинэстеразные препараты
Г) элекрофорез с прозерином

Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:
*А) все перечисленные
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
Г) лагофтальм

Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
* А) дисфагия
Б) лагофтальм
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
* А) верно Б и Г
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) снижение корнеального рефлекса
Г) гиперакузия

Радикулоишемический синдром характеризуется:
* А) выпадением функций спинно-мозговых корешков (не менее двух)
Б) выпадением только одной функции нерва
В) рефлекторными изменениями
Г) изолированным болевым синдромом

Дифференциальный диагноз при остеохондрозе позвоночника проводят с: (исключить лишнее)
* А) остеомиелит
Б) опухоль спинного мозга
В) болезнь Бехтерева
Г) туберкулезный спондилит

Для уточнения диагноза грыжи межпозвонкового диска необходимо:
*А) МРТ-исследование
Б) рентгенография
В) пневмомиелография
Г) УЗИ-исследование

Какие симптомы не наблюдаются при радикулитах?
* А) симптом Белла
Б) Симптом Лассега
В) Симптомы выпадения
Г) Парестезии

К медикоментозному лечению неврологических проявлений остеохондроза не относится:
* А) ингибиторы АПФ
Б) НПВС
В) противоотечные
Г) десенсебилизирующие

При рефлекторном синдроме у больного возникает: (исключить лишнее)
* А) выпадение сухожильных рефлексов
Б) болезненность паравертебрально при пальпации
В) болезненность при перкуссии по остистым отросткам позвонков
Г) мышечный дефанс

К компрессионным синдромам остеохондроза не относятся:
*А) люмбоишиалгия
Б) радикулопатия
В) радикулоишемия
Г) радикуломиелоишемия

При грыжах диска наиболее эффективным методом физиотерапии является:
* А) тракция и вытяжение
Б) массаж
В) иглотерапия
Г) магнитотерапия

Показаниями к хирургическому лечени неврологических проявлений остеохондроза является:
*А) сдавление конского хвоста с двигательными, чувствительными и сфинктерными
Б) нарушениями
В) интенсивный болевой синдром
Г) двигательные нарушения
С) выпадение сухожильных рефлексов

Синдром миелогенной перемежающей хромоты нужно дифференцировать с:
* А) недостаточностью периферических сосудов ног
Б) болезнью Бехтерева
В) ревматическим артритом
Г) ревматизмом

Грыжа межпозвонкового диска – это:
* А) пролапс пульпозного ядра
Б) трещина межпозвонкового диска
В) секвестрация диска
Г) объемное образование диска

Генерализованный эпилептический припадок отличается от парціального наличием:
*А) потери сознания
Б) судорог в лице
В) судорог во всех конечностях
Г) ауры

Лечение парциальных эпилептических припадков:
* А) все перечисленные

Б) карбомазепин
В) депакин
Г) топамакс

Лечение абсансов:
*А) верно Г и В
Б) карбомазепин
В) суксилепт
Г) депакин

Эпилептический припадок:
* А) верно Б и В
Б) развивается в вследствии чрезмерных нейронних разрядов
В) регистрируется при ЭЭГ в виде эпилептической активности
Г) всегда сопровождается с потерей сознания

В генериализации эпилептического процесса играют большую роль:
*А) верно Г и Б
Б) ретикулярная формація среднего мезга
В) внутренняя капсула
Г) лимбическая система

К «антиэпилептическим» образованиям относят:
*А) верно В и Г
Б) черную субстанцію
В) хвостатое ядро
Г) мозжечок

Причины симптоматической эпилепсии:
* А) все перечисленные
Б) эпидуральная гематома
В) герпетический энцефалит
Г) опухоль головного мезга

К парциальным припадкам относят:
*А) верно Б и В
Б) психосенсорные припадки
В) моторне джексоновские припадки
Г) простые абсансы

Причина эпилепсии в детском и юношеском воздасте чаще всего:
*А) идиопатическая
Б) опухоль головного мозга
В)цереброваскулярные заболевания
Г)дегенеративное заболевание

Эпилептический статус диагностируется, если припадок продолжается болем:
* А) 30 минут
Б) 10 минут
В) 3-х часов
Г) 12-ти часов

Какому исследованию придают особое значение при диагностике эпилепсии?
* А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

Наиболее типичным ЭЭГ-феноменом при эпилепсии являются:
*А) "пик-волна".
Б) бетта ритм
В) альфа ритм
Г) дельта ритм

Применение карбамазепина противопоказано при следующих типах эпилептического припадка:
*А) абсансах
Б) простых парциальных
В) генерализованных судорожных
Г) атонических

При сочетании абсансов и генерализованных судорожных судорожных припадков препаратом выбора является:
* А) вальпроат натрия
Б) дифенин
В) карбомазепин
Г) фенобарбитал

Наиболее частой прчиной эпилептического статуса является:
*А) внезапное прекращение приема противоэпилептических средств
Б) алкогольная абстиненция
В) инсульты
Г) инфекции ЦНС

Какую эпилепсию называют ограниченной и постоянной эпилепсией?
*А) Джексоновская
Б) абсансы
В) генерализованная

Г) Кожевниковская

Первой мерой помощи на месте приступа больному с эпилептическим статусом является:
*А) введение воздуховода в ротоглотку
Б) иммобилизация конечностей
В) бережная иммобилизация головы
Г) дача ингаляционного наркоза с закисью азота

При возникновении приступа эпилепсии во время сна средством первой очереди является:
*А) карбомазепин
Б) гексамидин
В) фенобарбитал
Г) вальпроат натрия

Вопрос о прекращении лечения противоэпилептическими средствами можно рассматривать в случае, если припадков не было по меньшей мере:
* А) 3 года
Б) 1-2 года
В) 1,5 года
Г) 2 года

Основным нейрофизиологическим механизмом патогенеза эпилепсии является формирование очага:
*А) все перечисленные
Б) сниженного порога возбудимости в коре
В) генерация гиперсинхронных разрядов
Г) стимуляции активирующей восходящей системы

У больного на фоне общей скованности внезапно возникает возможность быстрого выполнения какого-либо движения. Как называется симптом?
* А) пропульсия
Б) брадикинезия
В) олигокинезия
Г) ахейрокинез

Недостаточность каких нейротрансмиттерных систем обусловлено развитием паркинсонизма?
*А) дофаминэргических
Б) холинэргических
В) серотонинэргических
Г) норадренэргических

Почерк у больного с поражением паллидо-нигральной системы:
*А) микрография
Б) макрография
В) не изменяется
Г) аграфия

Пропульсия наблюдаются при поражении:
*А) чёрной субстанции
Б) скорлупы
В) хвостатого ядра
Г) коры лобной доли

При поражении паллидо-нигральной системы речь:
*А) тихая монотонная
Б) скандированная
В) дизартричная
Г) не изменяется

При каком заболевание развивается симптом «счёт монет»?
*А) остеохондроз
Б) ишемический инсульт
В) паркинсонизм

Статика зависит от нормальной деятельности:
* А) мозжечка
Б) чёрной субстанции
В) хвостатого ядра
Г) заднего бедра внутренней капсулы

Поражение мозжечка приводит к нарушению движений в виде:
* А) атаксии
Б) пареза
В) гиперкинеза
Г) все перчисленные

Дисметрия возникает при поражении:
*А) мозжечка
Б) пирамидного пути
В) стрио-паллидарной системы
Г) заднего бедра внутренней капсулы

Мышечный тонус при поражении мозжечка:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышается

Нистагм возникает при поражении:
*А) мозжечка
Б) коры лобной доли
В) хвостатого ядра
Г) коры височной доли

Почерк при поражении мозжечка:
*А) макрография
Б) микрография
В) не изменяется
Г) аграфия

При поражении мозжечка речь:
*А) скандированная
Б) тихая монотонная
В) афония
Г) не изменяется

Симптомы, характерные для поражения мозжечка:
*А) все перечисленные
Б) интенционный тремор
В) скандированная речь
Г) мышечная гипотония

Как называется нарушение движений рук пронация-супинация?
* А) адиодохокинез
Б) гипокинез
В) диадохокинез
Г) ахейрокинез

Масса мозжечка:
*А) 120-150 гр

Б)110-130 гр
В)120-130 гр
Г)100-120 гр

Где расположен мозжечок?
* А) в задней черепной ямке
Б) в средней черепной ямке
В) в передней черепной ямке
Г) на основании черепа

Какие отделы имеет у мозжечок?
*А) червь и двух боковых частей – полушарий
Б) двух боковых частей – полушарий, хвост
В) червь и головка мозжечка
Г) червь и хвост

Что является основными функциями мозжечка?
*А) все перечисленные
Б) координация движений
В) регуляция мышечного тонуса
Г) поддержание равновесия

В какой мозговой структуре есть «дерево жизни»?
* А) мозжечок
Б) продолговатый мозг
В) средний мозг
Г) мост

Какое ядро относится к червю мозжечка?
*А) nucl. fastigii
Б)nucl. emboliformis
В) nucl. Globusus
Г) все перечисленные

Из каких частей состоит внутренняя капсула?
*А) передняя ножка, колена, задняя ножка
Б) передняя ножка, боковая ножка, задняя ножка
В) передняя ножка, задняя ножка
Г) внутренняя капсула не разделена по частям

Что входит в функцию червя мозжечка?
*А) статика
Б) координация
В) чувствительность
Г) динамика

Сколько слоев имеет кора мозжечка?
*А) 3
Б) 2
В) 4
Г) 5

Какие клетки находятся на внутреннем слое коры мозжечка?
*А) гранулярные
Б) клетки Пьер
В) пирамидные
Г) молекулярные

Какие клетки находятся на наружном слое коры мозжечка?
*А) молекулярные
Б) клетки Пьер
В) пирамидные
Г) гранулярные

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга бицепс рефлекса?
*А) С5-С6
Б)С1-С2
В)С6 -С7
Г)L2- L4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга трицепс рефлекса?
*А) С6 -С7
Б)С1-С2
В)С5-С6
Г)L2- L4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга коленного рефлекса?
* А)L2 - L4
Б)S1- S2
В)С6 - С7
Г)L1- L 2

Какие рефлексы относятся к поверхностным?
* А) кожные и рефлексы со слизистых оболочек
Б) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы
В) сухожильные и кожные рефлексы.
Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

Какие рефлексы относятся к глубоким?
* А) сухожильные, суставные и периостальные рефлексы

Б) кожные и рефлексы со слизистых оболочек

В) сухожильные и кожные рефлексы.

Г) рефлексы со слизистых оболочек и периостальные рефлексы

При раздражении кожи подошвы тупой иглой у лиц с поражением пирамидной системы происходит тыльное сгибание 1 пальца ноги и веерообразное расхождение остальных. Как называется этот рефлекс?

* А) Рефлекс Бабинского

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Оппенгейма

Тыльной поверхностью средней фаланги пальца проводят по передней поверхности голени; рефлекс проявляется разгибанием большого пальца. Как называется этот рефлекс?

*А) Рефлекс Оппенгейма

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Бабинского

Короткий удар неврологическим молоточком по середине подошвы вызывает подошвенное сгибание пальцев ноги. Как называется этот рефлекс?

* А) Рефлекс Жуковского

Б) Рефлекс Гордона

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Оппенгейма

При сдавливании икроножных мышц получается разгибание 1 пальца или всех пальцев ноги. Как называется этот рефлекс?

*А) Рефлекс Гордона

Б) Рефлекс Оппенгейма

В) Рефлекс Шеффера

Г) Рефлекс Жуковского

Как называется 1-нейрон рефлекторной дуги?

*А) афферентный

Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

Как называется 2-нейрон рефлекторной дуги?

*А) афферентный

Б) эфферентный

В) промежуточный нейрон

Г) центральный нейрон

Как называется 3-нейрон рефлекторной дуги?

* А) промежуточный нейрон

Б) эфферентный

В) афферентный

Г) центральный нейрон

Для вызывания рефлекса больной должен посмотреть вверх. Обследующий оттягивает нижнее веко и полоской мягкой бумаги прикасается к коньюктиве. Ответная реакция – смыкание век. Это какой рефлекс?

*А) Коньюктивальный рефлекс

Б) Роговичный рефлекс

В) Небный и глоточный рефлексы

Г) нет правильного ответа

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга ахилова рефлекса?
*А) S1-S2
Б) S2-S3
В) D1-D2

Г) L1- L4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга периостального рефлекса?
*А) С5-D1
Б) D1-D4
В) С2-С3
Г) С6-С7

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга верхнего брюшного рефлекса?

* А) D7-D8
Б) L3-L4
В) D5-D6
Г) S1-S2
Д) S3-S4

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга нижнего брюшного рефлекса?
*А) D10-D12
Б) С3-С4
В) L3-L5
Г) D1-D2
Д) L3-L

Через какие сегменты проходит рефлекторная дуга среднего брюшного рефлекса?
*А) D8-D10
Б) L1-L2
В) S1-S2
Г) D7-D8
Д) С1-С2

Какой рефлекс входит в группу сгибательных патологических рефлексов?

*А) Россолимо
Б) Шеффер
В) Оппенгейм
Г) Бабинский

Какой рефлекс входит в группу разгибательных патологических рефлексов?
*А) Оппенгейм
Б) Рефлекс Бехтерева-Менделя
В) Россолимо
Г) Рефлекс Жуковского

Мышечный тонус при поражении периферического нейрона:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышается

Мышечный тонус при поражении центрального двигательного нейрона:
* А) повышается
Б) снижается
В) не изменяется
Г) резко снижается

Патологические пирамидные симптомы на верхней конечности – рефлексы:
*А) Россолимо
Б) Оппенгейма
В) Бабинского
Г) Шеффера

Гипотрофия мышц характерна для поражения:
*А) периферического двигательного нейрона
Б) центрального двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Патологические рефлексы характерны для поражения:
* А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Признаки поражения периферического нерва:
*А) гипотрофия мышц
Б) патологические рефлексы
В) арефлексия
Г) правильные ответы А и В

Признаки поражения передних рогов спинного мозга:
* А) все перечисленные
Б) фибриллярные подергивания
В) отсутствие сухожильных рефлексов
Г) гипотония мышц

Атрофия мышц, атония мышц, арефлексия признаки поражения-
* А) периферического двигательного нейрона
Б) центрального двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Периферический парез верхних конечностей – синдром поражения какого отдела спинного мозга на каком уровне?
* А) передних рогов, С5-С8
Б) задних рогов, С5-С8
В) боковых рогов, D1-D2
Г) передних рогов, D1-D2

Глубокие рефлексы при поражении центрального двигательного нейрона:
*А) повышается
Б) снижается
В) не изменяется
Г) резко снижаются

Глубокие рефлексы при поражении периферического двигательного нейрона:
*А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

При поражении периферического двигательного нейрона трофика мышц:
* А) снижается
Б) повышается
В) не изменяется
Г) резко повышаются

При поражении центрального двигательного нейрона патологические синкинезии:
* А) могут наблюдаться
Б) наблюдаются всегда
В) не наблюдаются
Г) А и Б

Признаки поражения внутренней капсулы:
* А) гемипарез
Б) моноплегия
В) парапарез
Г) все пречисленные

Признаки поражения центрального двигательного нейрона:
* А) все пречисленные
Б) защитные рефлексы
В) клонусы
Г) патологические рефлексы

Признаки поражения периферического двигательного нейрона:
* А) все пречисленные
Б) снижение сухожильных рефлексов
В) гипотрофия мышц
Г) гипотония мышц

Локализация поражения: пирамидные пути в шейном отделе спинного мозга, найдите не правильный ответ:
* А) парез разгибателей стопы
Б) тетрапарез
В) повышение мышечного тонуса
Г) гиперрефлексия

Спастический тонус, гиперрефлексия, патологические рефлексы, клонусы признаки поражения какого нейрона?
* А) центрального двигательного нейрона
Б) периферического двигательного нейрона
В) мозжечка
Г) при всех патологиях

Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите правильный ответ:
* А) А и Б
Б) патологические рефлексы
В) гипотония мышц
Г) повышение глубоких рефлексов

Локализация поражения: внутренняя капсула, найдите не правильный ответ:
* А) гипотония мышц
Б) патологические рефлексы
В) повышение глубоких рефлексов
Г) все пречисленные

При поражении задних рогов нарушается чувствительность:
* А) экстероцептивная
Б) проприоцептивная
В) интероцептивная
Г) все пречисленные

При поражении заднего рога нарушается чувствительность:

* А) температурная и болевая
Б) тактильная и температурная
В) болевая и тактильная
Г) Б и В

Возникновение боли характерно для поражения:
* А) задних корешков
Б) передних корешков
В) заднего бедра внутренней капсулы
Г) боковых рогов

При множественном поражении задних корешков нарушается чувствительность:
* А) глубокая и поверхностная
Б) только глубокая
В) только поверхностная
Г) чувствительность не нарушается

Больной лежит с закрытыми глазами. Прикасаются ваткой или кисточкой к симметричным участкам головы, туловища и конечностей больного. В норме он ощущает каждое прикосновение и отвечает на него словами. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
* А) Тактильная чувствительность
Б) Болевая чувствительность
В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

Возникновение боли характерно для поражения:
* А) зрительного бугра
Б) зрительного тракта
В) зрительной зоны коры
Г) передних корешков спинного мозга

Нарушение чувствительности по проводниковому типу наблюдается при поражении:
* А) все перечисленные
Б) половины поперечника спинного мозга
В) всего поперечника спинного мозга
Г) боковых столбов спинного мозга

Глаза больного закрыты. В руку, которая предполагается пораженной, вкладывают различные предметы (ключ, монета, карандаш и др.) и просят больного ощупать их назвать. Что исследуется?
* А) Стереогноз
Б) Кинестетическая чувствительность
В) Дискриминационная чувствительность
Г) правильны ответы А и Б

Виды сложной чувствительности:
*А) все перечисленные
Б) Дискриминационная чувствительность
В) Кинестетическая чувствительность
Г) Чувство локализации

Синдром Броун-Секара возникает при поражении спинного мозга:
*А) половины поперечника
Б) передних рогов
В) полного поперечника
Г) правильного ответа нету

Берется одна пробирка с горячей (около 40˚С), другая с холодной (18-20˚С) водой и поочередно они прикладываются к симметричным участкам туловища и конечностей больного. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
*А) Температурная чувствительность
Б) Тактильная чувствительность
В) Болевая чувствительность
Г) все перечисленные

При поражении внутренней капсулы возникают чувствительные расстройства:
* А) гемианестезия
Б) парестезия
В) моноанестезия
Г) ответы А и Б

При поражении задних столбов спинного мозга наблюдаются нарушения чувствительности:
*А) вибрационной
Б) температурной
В) болевой
Г) все перечисленные

Виды поверхностной чувствительности:
*А) Болевая
Б) Температурная
В) Тактильная
Г) все перечисленные

Виды глубокой чувствительности:
* А) все перечисленные
Б) Чувство давления
В) Чувство массы
Г) Мышечно-суставное чувство

Больной лежит с закрытыми глазами. Острием булавки наносят легкие уколы в симметричные области головы, туловища. О методике исследования какой чувствительности идёт речь?
*А) Болевая чувствительность
Б) Тактильная чувствительность
В) Температурная чувствительность
Г) все перечисленные

Какие клетки находятся в задних рогах спинного мозга?
*А) чувствительные клетки
Б) двигательные клетки
В) клетки воспринимающие давление
Г) клетки трофики

Из какого отдела спинного мозга проходит путь глубокой чувствительности?
* А) задние рога
Б) задний столб
В) передние рога
Г) боковые рога

Из какого отдела спинного мозга проходит путь температурной и болевой чувствительности?
*А) задние рога
Б) задний столб
В) передние рога
Г) боковые рога

Жевательные мышцы иннервируются черепным нервом:
*А) V
Б) X
В) VI
Г) XII

Из какой ветви тройничного нерва выходит секреторные волокна для слёзных желез?
***А)** глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) все волокна
Г) нерв верхней челюсти

Какая ветвь тройничного нерва иннервирует лобную и другие основные пазухи?
*А) глазной нерв
Б) нерв нижней челюсти
В) подязычный нерв
Г) нерв верхней челюсти

Какая ветвь тройничного нерва иннервирует гайморовую пазуху?
*А) нерв верхней челюсти
Б) нерв нижней челюсти
В) гайморовский нерв
Г) глазной нерв

Какая ветвь тройничного нерва иннервирует твёрдое нёба и зубы верхней челюсти?
*А)нерв верхней челюсти
Б) нерв нижней челюсти
В)фронтал нерв
Г) глазной нерв

Тройничный нерв какой нерв?
*А) смешанный
Б) чувствительный
В) вегетативный
Г) двигательный

Где находится 1-нейрон обонятельного нерва?
*А)верхней части носовой пазухи
Б) на медиальной части височной доли
В) на слизистой оболочки носовой пазухи
Г) на латеральной части височной доли

Где находится подкорковый зрительный центр?
*А) в наружном коленчатом теле
Б) на переднем отделе четверохолмия
В) в таламусе
Г) в медиальном коленчатом теле

Из какого отверстия зрительный нерв выходит из черепа?
*А) круглое отверстие
Б) овальное отверстие
В) рванное отверстие
Г) верхняя глазная щель

Из какого отверстия черепа выходит верхний челюстной нерв?

*А) овальное отверстие
Б) круглое отверстие
В) рванное отверстие
Г) foramen yuqulyaris

Какой вид гемианопсии развивается при поражении центральной части хиазмы?
*А) битемпоральная гемианопсия
Б) биназальная гемианопсия
В) квадрантная гемианопсия
Г) правосторонняя гомонимная гемианопсия

Как называется снижение остроты зрения?
*А) амблиопия
Б) амавроз
В) пресбиопия
Г) миопия

Как называется ограниченный дефект зрительного поля?
*А) скотома
Б) квадрантная гемианопсия
В) концентрическое сужение
Г) амблиопия

Появление перед глазами точек, искр:
*А) фотопсия
Б) миопия
В) пресбиопия
Г) зрительная агнозия

Где находится 2-нейрон обонятельного анализатора?
*А) в луковице обонятельного нерва
Б) в височной области
В) на обонятельном триугольнике
Г) на слизистой оболочке носа

Какие нейроны обонятельного анализатора частично перекрещиваются?
*А) 2- нейрон
Б) 3- нейрон
В) 1- нейрон
Г) 4-нейрон

Где находится корковый центр обонятельного анализатора?
*А) на гиппокампе
Б) в лобной доле
В) в затылочной доле
Г) в теменной доле

Какие из перечисленных не используются при исследовании обоняния?
*А) раствор аммиака
Б) камфорное масло
В) бензин
Г) настойка валерианы

Область ствола мозга, где располагается ядро глазодвигательного нерва?
*А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Птоз наблюдается при поражении пары черепных нервов:
*А) III
Б) II
В) IV
Г) V

Косоглазие наблюдается при поражении пары черепных нервов:
*А) III
Б) X
В) XII
Г) V

Признаки, характерные для поражения глазодвигательного нерва:
* А) все перечисленные
Б) ограничение движения глазного яблока вверх
В) расходящееся косоглазие
Г) мидриаз

Признаки, характерные для поражения глазодвигательного нерва:
* А) все перечисленные
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

Косоглазие наблюдается при поражении пары черепных нервов:
*А) Б и В
Б) III
В) VI

Г) II

Иннервация сфинктера зрачка осуществляет нерв:
*А) III
Б) II
В) VI
Г) IV

Диплопия возникает при поражении пары черепных нервов:
*А) VI
Б) X
В)XII
Г) V

Где находится ядро IV пары черепных нервов?
* А) ножки мозга
Б) Варолиев мост
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Где находится VI черепной нерв?
* А) Варолиев мост
Б) ножки мозга
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Признаки, не характерные для поражения глазодвигательного нерва:
*А) сходящееся косоглазие
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

Признаки, не характерные для поражения глазодвигательного нерва:
* А) ограничение движения глазного яблока кнаружи
Б) птоз
В) диплопия
Г) расходящееся косоглазие

Какой из ниже перечисленных мышц иннервирует отводящий нерв?
*А) наружная прямая мышца
Б) нижняя прямая мышца
В) верхняя косая мышца
Г) верхняя прямая мышца

Какую мышцу иннервирует в орбите n.trochlearis
*А) *m.obliqvus superior*
Б) *m.sphincter pupillae*
В) *musculis ciliaris*
Г) *m.obliqvus inferior*

В какую сторону поворачивает глазное яблоко *m.obliqvus superior*?
*А) кнаружи и вниз
Б) вверх
В) внутрь
Г) кнаружи и вверх

Больной садится напротив врача, который ладонями прикрывает его глаза, затем быстро отводит руку от одного глаза – зрачок в норме мгновенно суживается. О какой зрачковой реакции идёт речь?
*А) Прямая реакция на свет
Б) Реакция зрачков на конвергенцию
В) Реакция зрачков на аккомодацию
Г) Содружественная реакция зрачков на свет

При фиксировании взгляда на каком-либо предмете, приближаемом постепенно к глазам, имеет место сужение зрачков. При удалении предмета зрачки расширяются. О какой зрачковой реакции идёт речь?
*А) Реакция зрачков на конвергенцию
Б) Содружественная реакция зрачков на свет
В) Реакция зрачков на аккомодацию
Г) Прямая реакция на свет

Что такое экзофтальм?
* А) выпячивание глазного яблока
Б) западение глазного яблока
В) опущения век
Г) ширина глазных щелей

Что такое энофтальм?
*А) западение глазного яблока
Б) опущения век
В) выпячивание глазного яблока
Г) ширина глазных щелей

Мышца суживающая зрачок:
* А) *m.sphincter pupillae*
Б) *m.obliqvus superior*
В) *musculis ciliaris*

Г) *m.obliqvus inferior*

Мимические мышцы иннервируются парой черепных нервов:
*А) VII
Б) XII
В) IX
Г)VIII

Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:
* А) все перечисленные
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
Г) лагофтальм

Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
*А) дисфагия
Б) лагофтальм
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

Локализация ядра VIII пары черепных нервов:
*А) Варолиев мост
Б) ножки мозга
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Где находится чувствительные клетки лицевого нерва?
*А) в канале лицевого нерва в ganglion genikuli
Б) в пирамиде продолговатого мозга
В) между ножками мозга
Г) в ядре лицевого нерва

Где находится двигательное ядро добавочного нерва?
*А) в продолговатом мозге и в шейных сегментах спинного мозга
Б) в продолговатом мозге
В) в ножке мозга
Г) в нижних отделах Варолиева моста

При поражении какого нерва появляется симптом крылатых лопаток?
*А) добавочный нерв
Б) подъязычный нерв
В) лицевой нерв
Г) блуждающий нерв

При поражении какого отдела происходит центральный паралич лицевого нерва?
*А) кортиконуклеарные пути
Б) корешок лицевого нерва
В) область продолговатого мозга
Г) ядро лицевого нерва

При помощи какого отверстия лицевой нерв выходит из черепа?
*А) foramen styloidomastoideus
Б) овальное отверстие
В) круглое отверстие
Г) рваное отверстие

Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
* А) верно Б и В
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) снижение корнеального рефлекса
Г) гиперакузия

Какой рефлекс нарушается при поражении лицевого нерва?
* А) корнеальный
Б) глотательный
В) реакция зрачка на свет
Г) рефлекс нижней челюсти

Поражение лицевого нерва до отхождения стременного нерва дает какую симптоматику?
* А) гиперакузия
Б) сухость глаза
В) гипоакузия
Г) снижения остроты зрения

Если лицевой нерв поражается ниже отхождения стременного нерва, какого явления не наблюдается?
*А) гипоакузия
Б) сухость глаза
В) снижения остроты зрения
Г) гиперакузия

Поражение лицевого нерва в лицевом канале до отхождения большого каменистого нерва, кроме паралича мимической мускулатуры, приводит к:
*А) сухости глаза
Б) развивается кариес
В) гипоакузия

Г) все перчисленные

Не полностью смыкается глазная щель, глазное яблоко тянется вверх. Это какой симптом?
*А) симптом Белла
Б) симптом Нери
В) симптом Лассега
Г) симптом «паруса»

Очаг поражения лицевого **нерва находится в любом месте *tractus corticonuclearis,* какой паралич развивается?**
*А) центральный
Б) смешанный
В) периферический
Г) паралич не развивается

При вливании в ухо теплой воды (40˚С) появляется горизонтальный нистагм на стороне манипуляции, при вливании холодной (20˚С) появляется нистагм на противоположной стороне. О какой пробе идёт речь?
*А) Калорическая проба
Б) Вращательная проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

Вращают больного на специальном кресле Барани. В норме во время вращения наблюдается нистагм в сторону вращения, а после остановки в противоположную сторону. О какой пробе идёт речь?
*А) Вращательная проба
Б) Калорическая проба
В) проба Ринне
Г) проба Вебера

Как называется понижение остроты слуха?
*А) гипоакузия
Б) гиперакузия
В) анакузия
Г) все перечисленные

Как называется обостренное восприятие звука?
*А) гиперакузия
Б) анакузия
В) гипоакузия
Г) все перечисленные

Бульбарный паралич развивается при поражении черепных нервов:
*А) IX, X, XII
Б) IX, X, XI
В) VIII, IX, X
Г) VII, VIII, X

Одностороннюю корковую иннервацию имеет ядро черепных нервов:
* А) VII, XII
Б) IX, X,
В) VII, X
Г) XII, X

Дисфагия возникает при поражении пары черепных нервов:
*А) XII, X
Б) IX, X
В)VII, X
Г) VII, XII

Дизартрия возникает при поражении пары черепных нервов:
*А) XII
Б) IX
В)VII
Г) VIII

Признаки синдрома бульбарного паралича:
*А) все перечисленные
Б) дизартрия
В) дисфония
Г) дисфагия

Какой признак не входит в синдрома бульбарного паралича:
*А) симптом орального автоматизма
Б) дисфагия
В) дисфония
Г) дизартрия

Признак синдрома псевдобульбарного паралича:
* А) симптом орального автоматизма
Б) дисфония
В) дисфагия
Г) дизартрия

Расстройство глотания возникает при поражении мышц:

*А) мягкого нёба
Б) жевательных
В) мимических
Г) А и Б

Дисфония возникает при поражении черепных нервов:
* А) X
Б) XII
В) VII
Г) VIII

Для бульбарного паралича характерные симптомы:
* А) все перечисленные
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
Г) глоточный рефлекс отсутствует

Для бульбарного паралича не характерные симптомы:
*А) глоточный рефлекс вызывается
Б) периферический парез подъязычного нерва
В) дисфагия
Г) все перечисленные

Локализация ядра XII пары черепных нервов:
*А) Варолиев мост
Б) ножки мозга
В) продолговатый мозг
Г) средний мозг

Локализация ядра X пары черепных нервов:
* А) продолговатый мозг
Б) Варолиев мост
В) ножки мозга
Г) средний мозг

Какому нерву относиться языкоглоточный нерв?
*А) смешанный нерв
Б) двигательный
В) чувствительный
Г) нет правильного ответа

Что иннервирует блуждающий нерв?
*А) внутренние органы.
Б) мимические мышцы
В) околоушную железу
Г) конечности

Какой нерв иннервирует мышцы языка?
*А) XII
Б) X
В) VII
Г) VIII

Как называется неотчетливая, заплетающейся речь?
*А) дизартрия
Б) анартрия
В) фибриляций
Г) афазия

Двухстороннее поражение языка:
*А) глоссоплегия
Б) глоссалгия
В) дизартрия
Г) глоссопатия

Язык при высовывании отклоняется в сторону поражения. Как называется этот признак?
*А) девиация
Б) глоссоплегия
В) дизартрия
Г) глоссопатия

Как называется утрата вкуса?
* А) агейзия
Б) гипогейзия
В) дисфония
Г) афония

Каким из перечисленных функциональных методов исследования нельзя диагностировать внутричерепной гипертензионный синдром?
* А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?
* А) ЭхоЭГ
Б) ЭЭГ

В) РЭГ
Г) обзорная краниография

Для уточнения диагноза грыжи межпозвонкового диска необходимо:
*А) МРТ-исследование
Б) рентгенография
В) пневмомиелография
Г) УЗИ-исследование

Противопоказания для проведения МРТ:
*А) наличие металлических телец
Б) открытая травма черепа
В) кровоизлияние в опухоль мозга
Г) высокая чувствительность к йоду

Патологические очаги какого размера не обнаруживаются при помощи КТ?
*А) 1,5х1,5 мм
Б) 2,5х2,5 мм
В) 3,5х3,5 мм
Г) 4,5х4,5 мм

Какие ткани головного мозга можно различить при помощи КТ?
* А) верно Б и В
Б) ткань мозга и желудочки
В) ткани белого и серого вещества
Г) ткань мозга и сосуды головного мозга

Через сколько времени можно обнаружить гипотензивную зону при ишемическом инсульте с помощью КТ?
*А) через 6 часов и более от начало заболевания
Б) через час от начало заболевания
В) через 2 часа от начало заболевания
Г) через 4 часов от начало заболевания

Чем обозначается на ЭхоЭГ наличие образования в полушарии головного мозга?
*А) смешение средних сигналов
Б) ширина III желудочка
В) появление добавочных латеральных сигналов
Г) все перечисленные

Окончательный вывод смерти мозга определяется при помощи метода:
*А) Ангиография
Б) КТ
В) ЭЭГ
Г) ЭхоЭГ

Во время метода ЭЭГ больной сколько раз в минуту должен делать глубокий вдох для пробы гипервентиляции?
*А)16-20
Б) 10-15
В) 20-24
Г) 25-30

Во время метода ЭЭГ для взывания какого состояния проводится проба гипервентиляции?
*А) гипероксия и гипокапния
Б) гипоксия и гипокапния
В) гипоксия и гиперкапния
Г) гипероксия и гиперкапния

Какой ритм на ЭЭГ считается патологическим?
*А) δ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
Б) β- ритм с амплитудой до 100 мкВ
В)θ- ритм с амплитудой до 100 мкВ
Г) α-ритм с амплитудой до 100 мкВ

Для диагностики опухоли ствола мозга важный метод исследования:
*А) МРТ
Б) КТ
В) ЭЭГ
Г) краниография

Решающий диагностический метод при аневризме головного мозга:
*А) ЭЭГ
Б) КТ
В) Ангиография
Г) РеоЭГ

После прекращения внешних раздражений амплитуда альфа ритма повышается. Как называется такое явление?
*А) экзальтация
Б) арефлексия
В) концентрация
Г) конвергенция

Как называется световую ритмическую стимуляцию при ЭЭГ?
*А) фотостимуляция
Б) фоностимуляция

В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

Как называется звуковая ритмическая стимуляция при ЭЭГ?
*А) фоностимуляция
Б) фотостимуляция
В) гипервентиляция
Г) гиповентиляция

В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ. О каком ритме идёт речь?
*А) β- ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) α-ритм

В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду и амплитудой 50— 100 мкВ.
*А) α-ритм
Б) δ- ритм
В) θ- ритм
Г) β- ритм

Как называется серединный сигнал отраженный от серединных структур головного мозга при ЭхоЭГ?
*А) М-эхо
Б) Д-эхо
В) Н-эхо
Г) (Т-эхо

Какой из нижеприведенных признаков однозначно указывает на геморрагический характер мозгового инсульта?
*А) Примесь крови в ликворе
Б) общемозговые изменения на ЭЭГ
В) сосудистая атония на РЭГ
Г) смещение М-эхо на ЭхоЭГ

Какой метод исследования является обязательным при менингитах?
*А) люмбальная пункция
Б) ЭЭГ
В) ЭМГ
Г) ЭхоЭГ

Нормальное давление СМЖ в положении лежа равно:
*А) 130—150 мм вод. ст.
Б) 90—120 мм вод. ст.
В) 100—90 мм вод. ст.
Г) 200—250 мм вод. ст.

Нормальное давление СМЖ в положении сидя равно:
* А)250—300 мм вод. ст.
Б) 90—120 мм вод. ст.
В) 130—150 мм вод. ст.
Г) 200—250 мм вод. ст.

Как называется значительное увеличение содержания клеток в ликворе?
*А) плеоцитоз
Б) лимфоцитоз
В) анизоцитоз
Г) лимфопения

Количество белков в нормальном ликворе:
* А) 0,2—0,45 г/л
Б) 0,1—0,2 г/л
В) 0,5—0,7 г/л
Г) 0,3—0,75 г/л

Сдавлении вен шеи, вследствие чего повышается внутричерепное давление. О какой пробе идёт речь?
*А) проба Квекенштедта
Б) проба Стуккея
В) проба Вебера
Г) проба Вассермана

Какие ликвородинамические пробы вы знаете?
*А) верно Б и В
Б) проба Стуккея
В) проба Квекенштедта
Г) проба Вебера

Как называется желтоватая окраска спинномозговой жидкости?
*А) ксантохромия
Б) гипохромия
В) плеоцитоз
Г) гиперхромия

Соотношение белков в нормальной спинномозговой жидкости:
*А) 70% альбумины и 30% — глобулины
Б) 50% альбумины и 50% — глобулины.

В) 20% альбумины и 80% — глобулины.
Г) 30% альбумины и 70% — глобулины.

После пункции больной сколько времени должен лежать на животе?
*А) 2 часа
Б) 1 час
В) 3 часа
Г) в течении суток

Если после пункции у больного появляются незначительные менингеальные симптомы, когда ему разрешается вставать с постели?
*А) до исчезновения менингеальных симптомов
Б) после 4-х часов
В) после двух суток
Г) после 2-х часов

СМЖ в норме в каком цвете?
*А) бесцветный и прозрачный
Б) синеватый
В) желтоватый
Г) розоватый и прозрачный

Когда не проводится ликвородинамические пробы?
* А) при опухоли височной доли
Б) при невриноме VIII нерва
В) при опухоли лобной доли
Г) все перечисленные

Количество хлоридов в ликворе:
*А)120-130 ммоль/л
Б) 40-60 ммоль/л
В) 200-260 ммоль/л
Г) 80-110 ммоль/л

Что делается при помощи пробы Квекенштеда для определения проводимости субарахноидального пространства?
*А) надавливание вен шеи
Б) наклон голову больного вперед
В) наклон голову больного назад
Г) надавливание на переднюю стенку живота

С помощью какой пробы наблюдается повышение ликворного давления в грудной области при полной блокаде субарахноидального пространства?
*А) проба Стуккея
Б) проба Квекенштедта
В) проба Пуссепа
Г) верно А и Б

При нормальном количестве клеток в СМЖ, повышение количества белков:
*А) белково-клеточная диссоциация
Б) клеточная диссоциация
В) белковая диссоциация
Г) экзальтация

Какую камера используют для определения количества белков в СМЖ?
* А) камера Фукса-Розенталя
Б) камера Гаряева
В) камера Панченко
Г) все перечисленные

Для определения характера инсульта используют:
* А) исследование ликвора
Б) ЭхоЭГ
В) РеоЭГ
Г) ЭЭГ

Какой из нижеперечисленных препаратов не применяется для лечения сосудистых заболеваний головного мозга?
*А) дексаметазон
Б) трентал
В) сермион
Г) эуфиллин

Какие из нижеперечисленных симптомов позволяют предположить у больного начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения?
*А) головная боль, головокружение, снижение памяти
Б) преходящие гемипарезы
В) экстрапирамидная ригидность
Г) интенционный тремор и скандированная речь

Какие из перечисленных симптомов не характерны для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
* А) монопарез
Б) головная боль

В) головокружение
Г) шум в голове

При каком виде нарушения мозгового кровообращения наблюдается исчезновение очаговых симптомов в течении 24 часов?
* А) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Б) ишемический инсульт
В) геморрагический инсульт
Г) малый инсульт

У больного атеросклерозом мозговых сосудов остро развился левосторонний гемипарез, который регрессировал через 10 часов. Какая форма цереброваскулярной патологии имело место?
* А) преходящее нарушения мозгового кровообращения
Б) начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

При какой форме нарушения мозгового кровообращения регресс очаговых неврологических симптомов происходит в течении от 1 суток до 3 недель?
*А) малый инсульт
Б) преходящее нарушение мозгового кровообращения
В) ишемический инсульт
Г) геморрагический инсульт

Какие препараты не рекомендуются при ишемическом инсульте?
*А) аминокапроновая кислота
Б) кавинтон
В) трентал
Г) гепарин

Какое исследование наиболее ценно для определения характера инсульта?
*А) исследование ликвора
Б) РЭГ
В) ЭхоЭГ
Г) клинический анализ крови

Какие препараты не назначаются при геморрагическом инсульте?
*А) гепарин
Б) аминокапроновая кислота
В) викасол
Г) дицинон

Какое из нижеперечисленных мероприятий относится к недифференцированной терапии инсультов?
*А) коррекция нарушения дыхания
Б) антиагреганты
В) фибринолитики
Г) антикоагулянты

Какая из нижеперечисленных жалоб не характерна для начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения?
*А) слабость в конечностях
Б) головные боли
В) головокружение
Г) снижение работоспособности

Острые нарушения мозгового кровообращения в бассейне задней мозговой артерии характеризуются:
*А) нарушением зрения, мозжечковыми расстройствами
Б) нарушениями в психической сфере
В) гемипарезами, гемигипестезиями
Г) нижним парапарезом

Препаратом дифференцированной терапии геморрагических инсультов является:
*А) аминокапроновая кислота
Б) гепарин
В) трента
Г) ацетилсалициловая кислота

Какая из артерий виллизиева круга соединяет систему сонных и позвоночных артерий?
* А) задняя соединительная артерия
Б) передняя соединительная артерия
В) глазничная артерия
Г) передняя мозговая артерия

Назовите первую крупную ветвь внутренней сонной артерии
*А) глазничная артерия

Б) передняя соединительная артерия
В) задняя соединительная артерия
Г) передняя мозговая артерия

Где расположено бульбарное кольцо Захарченко?
* А) в области продолговатого мозга
Б) в области ножек мозга
В) на основании лобной доли
Г) в области варолиева моста

Какое заболевание чаще всего приводит к развитию мозгового инсульта в пожилом возрасте?
* А) атеросклероз
Б) гипертоническая болезнь
В) сифилитический артериит
Г) ревматизм

Как изменяются сухожильные рефлексы и мышечный тонус на стороне гемиплегии в остром периоде инсульта?
*А) всегда снижаются
Б) всегда повышаются
В) могут повышаться или снижаться

Какое заболевание чаще всего приводит к развитию инфаркта мозга?
*А) атеросклероз
Б) облитерирующий эндартериит
В) сифилитический артериит
Г) гипертоническая болезнь

В бассейне какой артерии чаще всего возникают инфаркты мозга?
* А) средней мозговой
Б) передней мозговой
В) задней мозговой
Г) позвоночной

При вирусных энцефалитах в ликворе наблюдается:
* А) лимфоцитарный плеоцитоз
Б) снижение содержания белка
В) увелечение содержания хлоридов
Г) верно Б и В

Для этиотропной терапии герпетического энцефалита применяется:
* А) ацикловир
Б) пефлоксацин
В) оксолин
Г) цефтриаксон

При пассивном сгибании головы больного,лежащего на спине,наблюдается сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах.Как называется симптом?
*А) Брудзинского верхний
Б) - " - средний
В) - " - нижний
Г) Лассега

При перкуссии молоточком по скуловой дуге усиливается головная боль,что сопровождается болевой гримасой. Как называется симптом?
*А) Бехтерева
Б) Кернига
В) Брудзинского
Г) Лессажа

Какой энцефалит не относится к первичным?
*А) вакцинальный
Б) клещевой
В) комариный
Г) эпидемический

Для какого энцефалита характерна картина " свисающей головы "?
*А) клещевого
Б) ревматического
В) эпидемического
Г) комариного

Что лежит в основе вакцинальных энцефалитов?
*А) аллергическая реакция мозга
Б) капилляротоксикоз
В) ишемия сосудов
Г) нарушение метаболизма

Какой синдром характерен для ревматического подкорового энцефалита?
*А) гиперкинетический
Б) эпилептический
В) паркинсонизм
Г) псевдобульбарный

На какой день кори развивается энцефалит?
*А) на 3-5 день после появления сыпи

Б) до появления сыпи
В) 1-3 день появления сыпи
Г) в стадии реконвалисценции

Какой синдром не наблюдается при подкорковом энцефалите?
*А) Джексоновская эпилепсия
Б) гемибаллизм
В) гиперкинетический синдром
Г) торсионной дистония

Для какого энцефалита характерна кожевниковская эпилепсия?
* А) клещевого
Б) комариного
В) гриппозного
Г) эпидемического

Какой из краниальных нервов наиболее часто поражается при менингококковом менингите?
*А) VIII пара
Б) XII пара
В) X пара
Г) V пара

При каком менингите появляется геморрагическая сыпь?
*А) менингококковом
Б) лимфоцитарном хориоменингите
В) вызванном вирусом Коксаки
Г) пневмококковом

Какой метод исследования является обязательным при менингитах?
*А) люмбальная пункция
Б) ЭЭГ
В) ЭМГ
Г) ЭхоЭГ

Какой из нижеперчисленных бактериальных менингитов является серозным?
*А) туберкулезный
Б) стафилококковый
В) менингококковый
Г) стрептококковый

Какой из перечисленных симптомов не характерен для острых менингитов?
*А) белково-клеточная диссоциация в ликворе
Б) повышение давления ликвора
В) плеоцитоз
Г) общемозговые симптомы

При менингитах, вызванных вирусами Коксаки и ECHO наблюдается:
*А) полимиалгия
Б) подострое начало без лихорадки
В) нейротрофильный плеоцитоз
Г) верно В и А

Решающее значение в диагностике менингита имеет:
* А) изменение цереброспинальной жидкости
Б) острое начало заболевания с менингеальным синдромом
В) острое начало заболевания с повышением температуры
Г) признаки застоя на глазном дне

Для лечения менингококкового менингита следует выбрать:
* А) пенициллин
Б) канамицин
В) эритромицин
Г) тетрациклин

Гнойный менингит не вызывают:
*А) лептоспиры
Б) менингококки
В) пневмококки
Г) стафилококки

С какими заболеваниями следует дифференцировать миелит?
*А) спинальный инсульт
Б) энцефалит
В) мозговой инсульт
Г) эпилепсия

Какой отдел спинного мозга чаще поражается при миелитах?
***А) грудной
Б) шейный
В) поясничный
Г) крестцовый

При какой локализации воспалительного процесса в спином мозге может возникнуть спастический парапарез в ногах?
* А) грудной отдел
Б) шейное утолщение
В) шейный отдел
Г) поясничное утолщение

У больного М. 20 лет на фоне переохлаждения отмечается повышение температуры до 39'С, головная боль, озноб, боли во всем теле, через три дня появилась слабость в ногах; затруднение при ходьбе, задержка мочи и кала. О каком осложнении здесь идет речь?

* А) миелит
  Б) менингит
  В) энцефалит
  Г) радикулит

Поражены боковые канатики спинного мозга на уровне Д4 с обеих сторон. Какой тип двигательных расстройств возникает при этом?

* А) нижний спастический парапарез
  Б) тетрапарез
  В) гемипарез
  Г) нижний вялый гемипарез

При поражении каких образований спинного мозга возникают фибриллярные и фасцикулярные подергивания?

* А) передних рогов
  Б) задних рогов
  В) задних канатиков
  Г) боковых канатиков

Миелит - воспалительное заболевание,поражающее:

* А) все перечисленные
  Б) боковые столбы
  В) Серое и белое вещество спинного мозга
  Г) спинной мозг

Какой из нижеперечисленных методов может дать более объективную картину состояния ликворного давления в желудочке мозга?

* А) ЭхоЭГ
  Б) ЭЭГ
  В) РЭГ
  Г) обзорная краниография

Морфологическим субстратом арахноидита является хронический продуктивный процесс в паутинной, а также:

* А) все перечисленные
  Б) в эпендиме желудочков
  В) в сосудистых сплетениях
  Г) в мягкой мозговой оболочке

Решающее значение в патогенезе симптомов арахноидита имеет:

* А) верно Б и В
  Б) нарушение циркуляции ликвора
  В) нарушение всасывания ликвора
  Г) увелечение продукции ликвора

Наиболее выражены нарушения циркуляции ликвора при локализации арахноидита:

* А) верно Б и А
  Б) в оптикохиазмальной области
  В) в области мостомозжечкового угла
  Г) в цистернах основания мозга

Оптикохиазмальный арахноидит характеризуется:

* А) все перечисленные
  Б) концентрическим сужением полей зрения
  В) отеком диска зрительных нервов
  Г) снижение остроты зрения

Оптикохиазмальный арахноидит может быть ошибочно диагностирован:

* А) при всем перечисленным
  Б) при ретробульбарном неврите
  В) при рассеянном склерозе
  Г) при оптикомиелите

Арахноидит задней черепной ямки необходимо дифференцировать:

* А) от синдрома Арнольда-Киари
  Б) от опухоли той же локализации
  В) от синдрома Клиппеля-Фейля
  Г) от всего перечисленного

Арахноидит мостомозжечкового угла следует дифференцировать:

* А) верно В и Б
  Б) с арахноидоэндотелиомой задней черепной ямки
  В) с невриномой VIII нерва
  Г) с сирингобульбией

По локализации воспалительного процесса различают хронический церебральный лептоменингит:

* А) конвекситальные, базальные и задней черепной ямки.
Б) конвекситальные, базальные
В) конвекситальные и задней черепной ямки.
Г) только конвекситальные

При каких форм лептоменингита наблюдаются эпилептические припадки по джексоновскому типу?
*А) конвекситальных
Б) базальные
В) задней черепной ямки
Г) при всех форм

Больные испытывают ощущения инородного тела в глазу и появление «пелены», «темных пятен», «белых кругов и полос» перед глазами. На глазном дне обнаруживаются одно- и двусторонние застойные диски или атрофия зрительных нервов. Всё это при локализации арахноидита:
* А) в оптикохиазмальной области
Б) верно Б и В
В) в области мостомозжечкового угла
Г) в цистернах основания мозга

Характерным симптом ХЦЛ задней черепной ямки:
*А) вынужденная поза головы
Б) вынужденая поза туловища
В) симптом Нери
Г) все перечисленные

При какой форме ХЦЛ наблюдаются симптомы поражения каудальных черепных нервов и шейных корешков с признаками бульбарного паралича?
*А) ХЦЛ краниоспинальной локализации
Б) ХЦЛ большой цистерны мозга
В) При ХЦЛ боковой цистерны моста
Г) ХЦЛ задней черепной ямки

Какой симптом характерный при невралгии тройничного нерва?
*А) симптом лесницы
Б) симптом Лассега
В) симптом кракадильных слёз
Г) симптом Нери

При поражении какого нерва имеется наличие триггерных зон?
*А) тройничного нерва
Б) лицевого нерва
В) подъязычного нерва
Г) блуждающего нерва

Во время приступа больные не плачут, не кричат, а замирают в той позе, в которой застал их болевой пароксизм, стараясь переждать приступ. Для какой невралгии характерно такое состояние?
*А) невралгия тройничного нерва
Б) глоссалгия
В) назоцилиарная невралгия
Г) геми спазм лица

Тройничный нерв какой нерв?
*А) смешанный
Б) чувствительный
В) вегетативный
Г) двигательный

Продолжительность приступа боли при невралгии тройничного нерва:
*А) в течении 1-2 секунд до 3-х минут
Б) в течении часа
В) в течении одного дня
Г) в течении нескольких дней

Для какого заболевания характерно наличие"триггерных зон" на лице?
* А) невралгия тройничного нерва
Б) невропатия тройничного нерва
В) невралгия языкоглоточного нерва
Г) неврит лицевого нерв

Какие виды лечения нужно назначать в первые дни при неврите лицевого нерва?
* А) дегидратация, противовоспалительная терапия
Б) витамины группы В
В) антихолинэстеразные препараты
Г) элекрофорез с прозерином

Признаки, характерные для поражения лицевого нерва:
*А) все перечисленные
Б) симптом Белла
В) симптом «паруса»
Г) лагофтальм

Признаки, не характерные для поражения лицевого нерва:
* А) дисфагия
Б) лагофтальм
В) симптом «паруса»
Г) все перечисленные

Для поражения лицевого нерва в области мостомозжечкового угла характерно:
* А) верно Б и Г
Б) нарушение вкуса на пердних 2\3 языка
В) снижение корнеального рефлекса
Г) гиперакузия

Радикулоишемический синдром характеризуется:
* А) выпадением функций спинно-мозговых корешков (не менее двух)
Б) выпадением только одной функции нерва
В) рефлекторными изменениями
Г) изолированным болевым синдромом

Дифференциальный диагноз при остеохондрозе позвоночника проводят с: (исключить лишнее)
* А) остеомиелит
Б) опухоль спинного мозга
В) болезнь Бехтерева
Г) туберкулезный спондилит

Для уточнения диагноза грыжи межпозвонкового диска необходимо:
*А) МРТ-исследование
Б) рентгенография
В) пневмомиелография
Г) УЗИ-исследование

Какие симптомы не наблюдаются при радикулитах?
* А) симптом Белла
Б) Симптом Лассега
В) Симптомы выпадения
Г) Парестезии

К медикоментозному лечению неврологических проявлений остеохондроза не относится:
* А) ингибиторы АПФ
Б) НПВС
В) противоотечные
Г) десенсебилизирующие

При рефлекторном синдроме у больного возникает: (исключить лишнее)
* А) выпадение сухожильных рефлексов
Б) болезненность паравертебрально при пальпации
В) болезненность при перкуссии по остистым отросткам позвонков
Г) мышечный дефанс

К компрессионным синдромам остеохондроза не относятся:
*А) люмбоишиалгия
Б) радикулопатия
В) радикулоишемия
Г) радикуломиелоишемия

При грыжах диска наиболее эффективным методом физиотерапии является:
* А) тракция и вытяжение
Б) массаж
В) иглотерапия
Г) магнитотерапия

Показаниями к хирургическому лечени неврологических проявлений остеохондроза является:
*А) сдавление конского хвоста с двигательными, чувствительными и сфинктерными
Б) нарушениями
В) интенсивный болевой синдром
Г) двигательные нарушения
С) выпадение сухожильных рефлексов

Синдром миелогенной перемежающей хромоты нужно дифференцировать с:
* А) недостаточностью периферических сосудов ног
Б) болезнью Бехтерева
В) ревматическим артритом
Г) ревматизмом

Грыжа межпозвонкового диска – это:
* А) пролапс пульпозного ядра
Б) трещина межпозвонкового диска
В) секвестрация диска
Г) объемное образование диска

Генерализованный эпилептический припадок отличается от парціального наличием:
*А) потери сознания

Б) судорог в лице
В) судорог во всех конечностях
Г) ауры

Лечение парциальных эпилептических припадков:
* А) все перечисленные
Б) карбомазепин
В) депакин
Г) топамакс

Лечение абсансов:
*А) верно Г и В
Б) карбомазепин
В) суксилепт
Г) депакин

Эпилептический припадок:
* А) верно Б и В
Б) развивается в вследствии чрезмерных нейронних разрядов
В) регистрируется при ЭЭГ в виде эпилептической активности
Г) всегда сопровождается с потерей сознания

В генериализации эпилептического процесса играют большую роль:
*А) верно Г и Б
Б) ретикулярная формація среднего мезга
В) внутренняя капсула
Г) лимбическая система

К «антиэпилептическим» образованиям относят:
*А) верно В и Г
Б) черную субстанцію
В) хвостатое ядро
Г) мозжечок

Причины симптоматической эпилепсии:
* А) все перечисленные
Б) эпидуральная гематома
В) герпетический энцефалит
Г) опухоль головного мезга

К парциальным припадкам относят:
*А) верно Б и В
Б) психосенсорные припадки
В) моторне джексоновские припадки
Г) простые абсансы

Причина эпилепсии в детском и юношеском воздасте чаще всего:
*А) идиопатическая
Б) опухоль головного мозга
В)цереброваскулярные заболевания
Г)дегенеративное заболевание

Эпилептический статус диагностируется, если припадок продолжается болем:
* А) 30 минут
Б) 10 минут
В) 3-х часов
Г) 12-ти часов

Какому исследованию придают особое значение при диагностике эпилепсии?
* А) ЭЭГ
Б) ЭхоЭГ
В) люмбальная пункция
Г) офтальмоскопия

Наиболее типичным ЭЭГ-феноменом при эпилепсии являются:
*А) "пик-волна".
Б) бетта ритм
В) альфа ритм
Г) дельта ритм

Применение карбамазепина противопоказано при следующих типах эпилептического припадка:
*А) абсансах
Б) простых парциальных
В) генерализованных судорожных
Г) атонических

При сочетании абсансов и генерализованных судорожных судорожных припадков препаратом выбора является:
* А) вальпроат натрия
Б) дифенин
В) карбомазепин
Г) фенобарбитал

Наиболее частой прчиной эпилептического статуса является:
*А) внезапное прекращение приема противоэпилептических средств
Б) алкогольная абстиненция
В) инсульты
Г) инфекции ЦНС

Какую эпилепсию называют ограниченной и постоянной эпилепсией?
*А) Джексоновская
Б) абсансы
В) генерализованная
Г) Кожевниковская

Первой мерой помощи на месте приступа больному с эпилептическим статусом является:
*А) введение воздуховода в ротоглотку
Б) иммобилизация конечностей
В) бережная иммобилизация головы
Г) дача ингаляционного наркоза с закисью азота

При возникновении приступа эпилепсии во время сна средством первой очереди является:
*А) карбомазепин
Б) гексамидин
В) фенобарбитал
Г) вальпроат натрия

Вопрос о прекращении лечения противоэпилептическими средствами можно рассматривать в случае, если припадков не было по меньшей мере:
* А) 3 года
Б) 1-2 года
В) 1,5 года
Г) 2 года

Основным нейрофизиологическим механизмом патогенеза эпилепсии является формирование очага:
*А) все перечисленные
Б) сниженного порога возбудимости в коре
В) генерация гиперсинхронных разрядов
Г) стимуляции активирующей восходящей системы

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

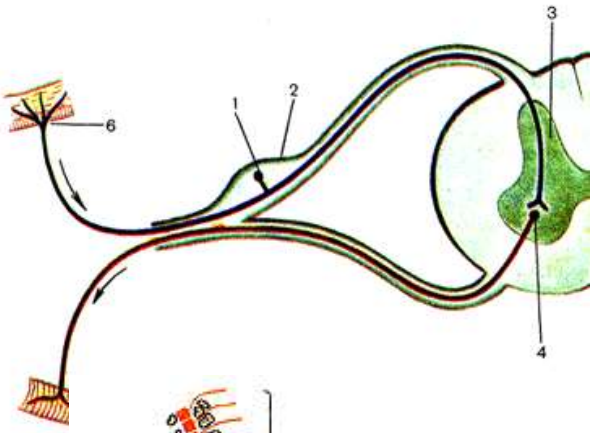
ОСКЭ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

1-СТАНЦИЯ. Анатомия центральной нервной системы.

Критерии оценки знаний по анатомии центральной нервной системы.

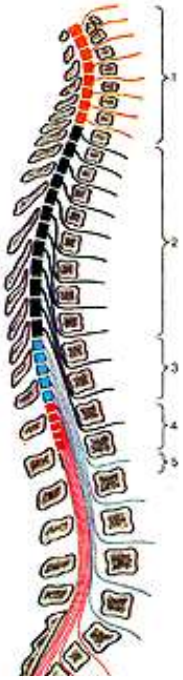
86- 100 отлично	По анатомии центральной нервной системы делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
71-85 хорошо	Понимает сущность анатомии нервной системы. При объяснении допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность анатомии нервной системы, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает анатомию нервной системы, не может рассказать, не имеет представления.

1-вопрос. ***Схема простой рефлекторной дуги***



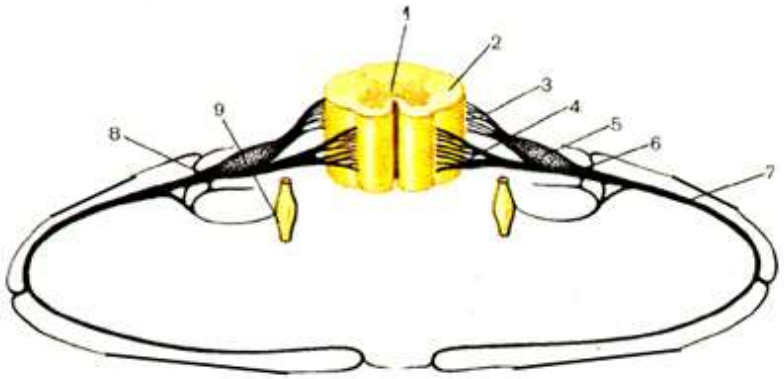
1 – афферентный нейрон;
2 – ganglion spinalis;
3 – серое вещество спинного мозга;
4 – эфферентный нейрон;
5 – место окончания двигательного волокна;
6 –место окончания чувствительного волокна.

2-вопрос. ***Топография сегментов спинного мозга.***



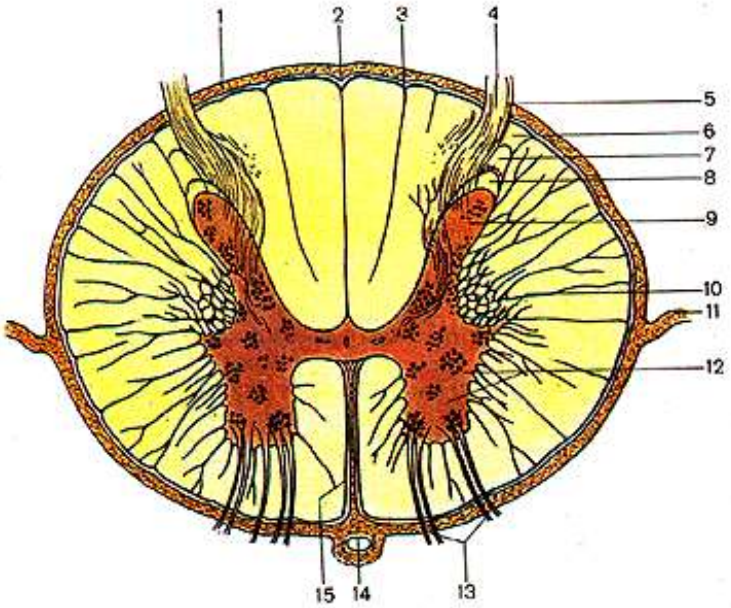
1 – pars cervicalis (C_I-C_{VIII});
2 – pars thoracica (Th_I-Th_{XII});
3 – pars lumbalis (L_I-L_V);
4 – pars sacralis (S_I-S_V);
5 – pars coccyges (Co_I-Co_{III}).

3-вопрос. ***Сегмент спинного мозга.***



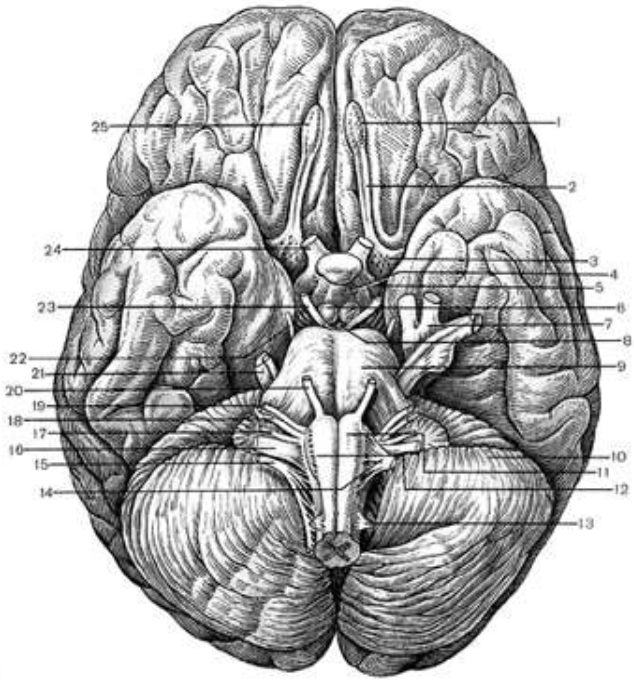
1 – substantia grisea;
2 – substantia alba;
3 – radix dorsalis [posterior];
4 – radix ventralis [anterior];
5 – gangl. spinale;
6 – n. spinalis;
7 – r. ventralis [anterior];
8 – r. dorsalis [posterior];
9 – gangl. sympathicum.

4-вопрос. ***Поперечный срез спинного мозга.***



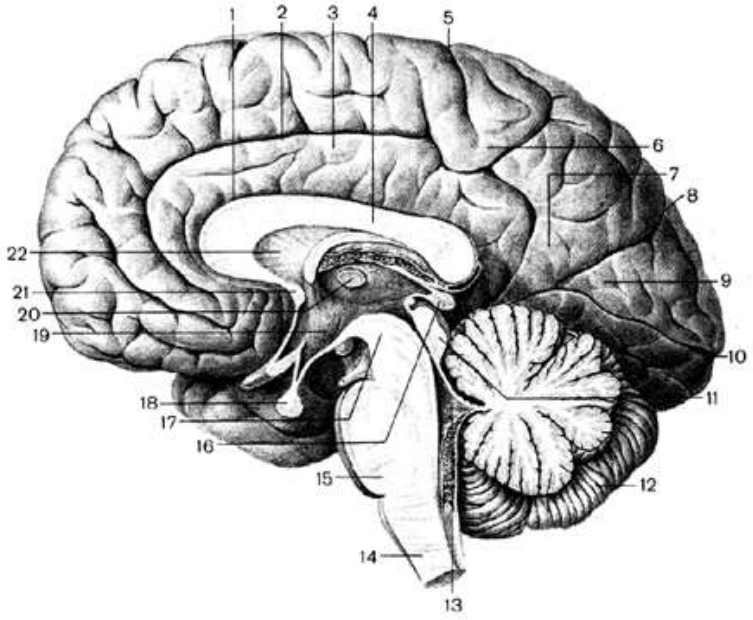
1 – pia mater spinalis;
2 – sul. medianus dorsalis [posterior];
3 – sul. intermedius dorsalis (posterior);
4 – radix dorsalis [posterior];
5 – sul. dorsolateralis [posterolateralis];
6 – zona terminalis (BNA);
7 – zona spongiosa (BNA);
8 – substantia gelatinosa;
9 – cornu dorsale [posterius];
10 – cornu laterale;
11 – lig. denticulatum;
12 – cornu ventrale [anterius];
13 – radix ventralis [anterior];
14 – a. spinalis anterior;
15 – fissura mediana ventralis [anterior].

5-вопрос. ***Основание головного мозга, место выхода корешков черепномозговых нервов.***



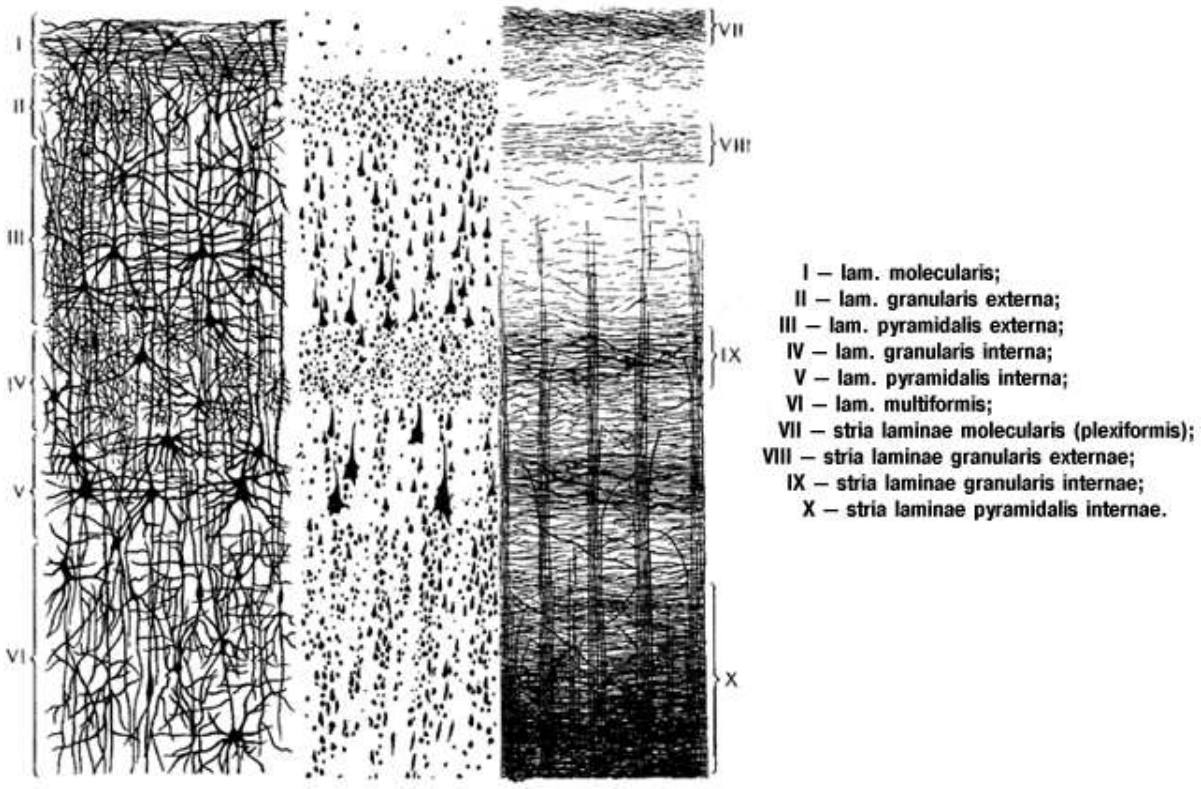
1 – bulbus olfactorius;
2 – tr. olfactorius;
3 – substantia perforata rostralis [anterior];
4 – tuber cinereum;
5 – tr. opticus;
6 – corpora mamillaris;
7 – gangi. trigeminale;
8 – substantia perforata interpeduncularis (posterior);
9 – pons;
10 – cerebellum;
11 – pyramis;
12 – oliva;
13 – nn.spinales;
14 – n. hypoglossus;
15 – n. accessorius;
16 – n.vagus;
17 – n. glossopharyngeus;
18 – n. vestibulocochlearis;
19 – n. facialis;
20 – n. abducens;
21 – n. trigeminus;
22 – n. trochlearis;
23 – n. oculomotorius;
24 – n. opticus;
25 – n. olfactorii.

6-рисунок. ***Головной мозг, encephalon, саггитальный срез.***

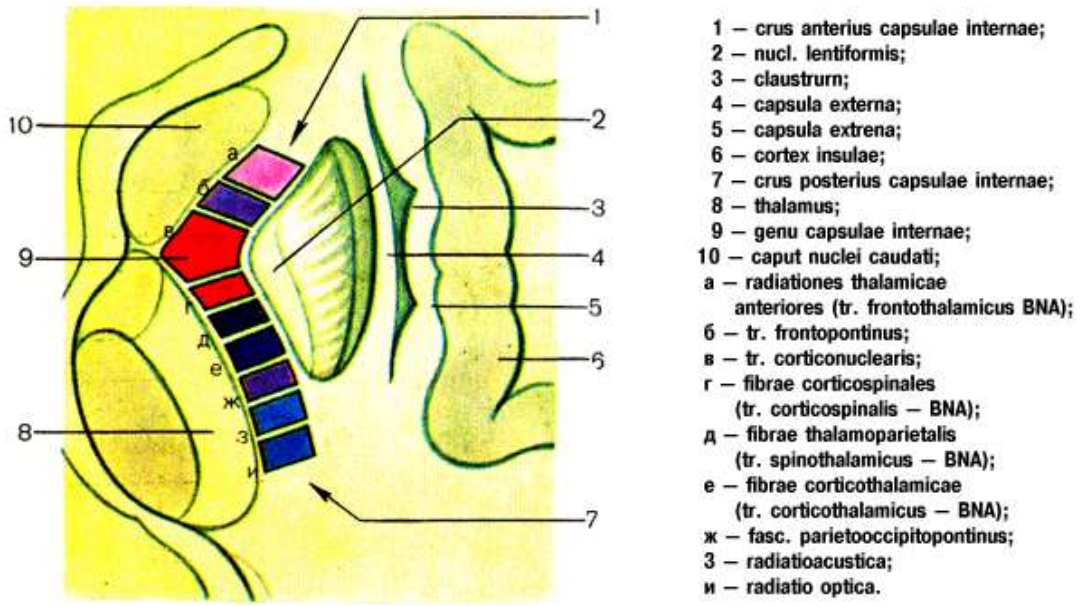


1 – sul. corporis callosi;
2 – sul. cinguli;
3 – gyrus cinguli;
4 – corpus callosum;
5 – sul. centralis;
6 – lobulus paracentralis;
7 – precuneus;
8 – sul. parietooccipitalis;
9 – cuneus;
10 – sul. calcarinus;
11 – tectum (mesencephali);
12 – cerebellum;
13 – ventriculus quartus;
14 – medulla oblongata;
15 – pons;
16 – corpus pineale;
17 – pedunculuscerebri;
18 – hypophysis;
19 – ventriculus tertius;
20 – adhesio interthalamica;
21 – commissura rostralis [anterior];
22 – septum pellucidum.

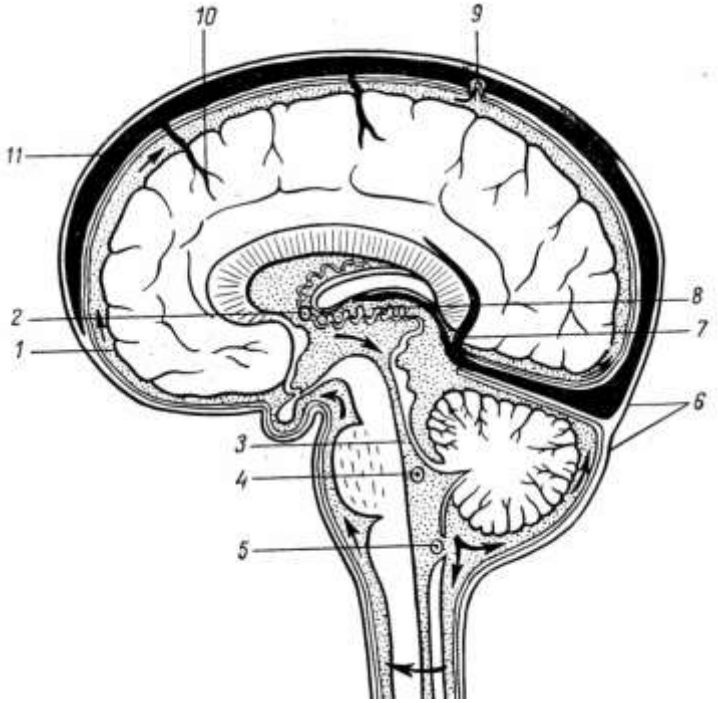
7-рисунок. ***Кора полушарий головного мозга.***



8-рисунок. Локализация проводящих путей на внутренней капсуле.

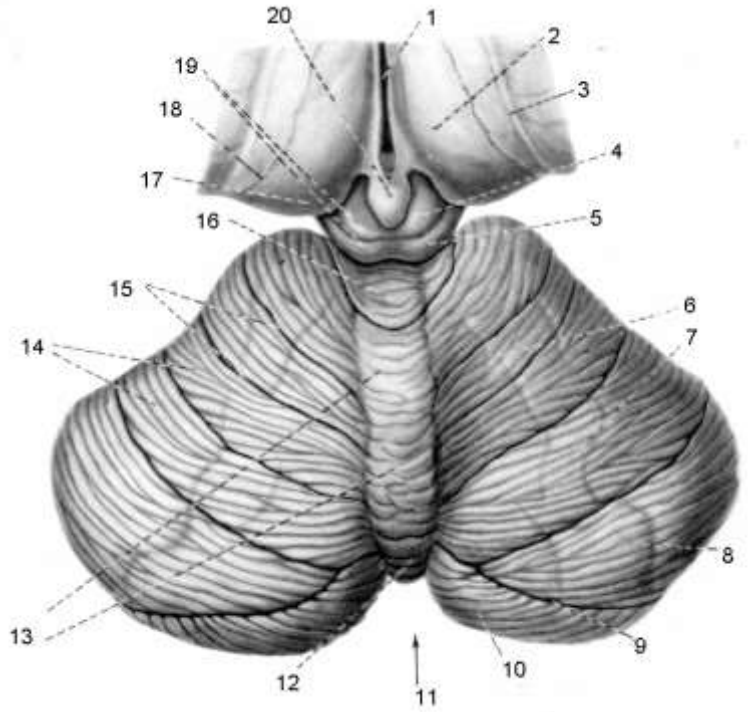


9-вопрос. ***Анатомическое строение ликворных путей.***



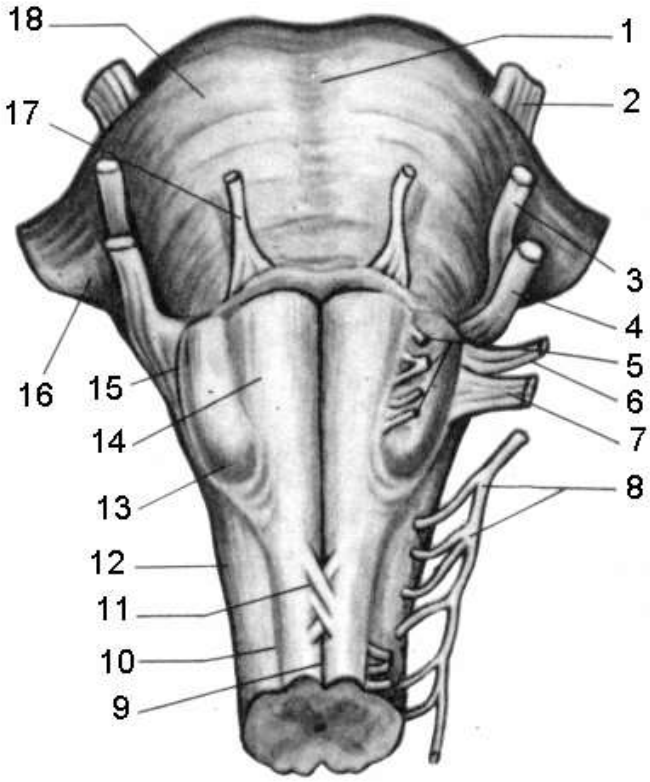
1-субарахноидальное пространство;
2-отверстие Монро;
3-Сильвиев водопровод;
4-четвертый желудочек;
5-отверстие Люшка;
6-твёрдая оболочка мозга;
7-большая церебральная вена;
8-третий желудочек;
9-paxion granulyatsiya;
10-церебральная вена;
11-сагиттальный синус.

10-вопрос. ***Анатомическое строение мозжечка.***



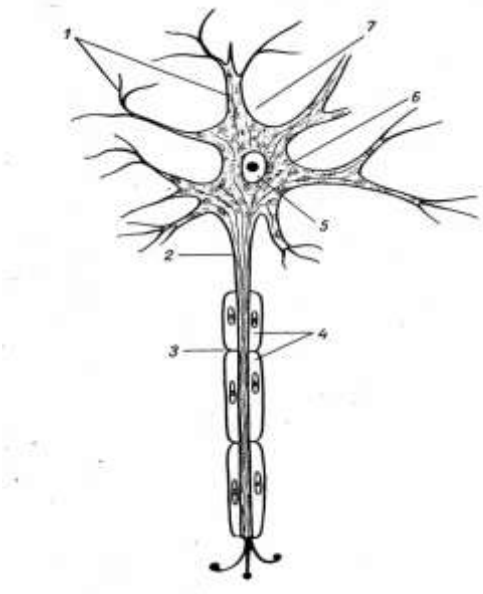
1 - ventriculus tertius,
2 - thalamus,
3 - stria terminalis,
4 - colliculus superior,
5 - colliculus inferior,
6, 7 - lobuli quadrangulares,
8 - lobulus semilunaris superior,
9 - sulcus horizontalis cerebelli,
10 - lobulus semilunaris inferior,
11 - incisura cerebelli posterior,
12 - folium vermis,
13 - vermis,
14 - gyris cerebelli,
15 - sulci cerebelli,
16 - lobulus centralis,
17 - pulvinar,
18 - taenia chorioidea,
19 corpora quadrigemina,
20 - corpus pineale.

11-вопрос. ***Строение продолговатого и Варолиева мос.....***



1 - sulcus basilaris,
2 - n. trigeminus,
3 - n. facialis,
4 - n. vestibulocochlearis,
5 - n. hypoglossus,
6 - n. glossopharyngeus,
7 - n. vagus,
8 - n. accessorius,
9 - fissura mediana anterior,
10 - sulcus ventrolateralis,
11 - decussatio pyramidum,
12 - funiculus lateralis,
13 - oliva,
14 - pyramis,
15 - sulcus retroolivaris,
16 - pedunculus cerebellaris medius,
17 - n. abducens,
18 - pons.

12-вопрос. ***Схема строения нейрона.***



1-дендриты;
2-аксон;
3-деления Ранвье;
4-клетки Шванн;
5-ядро;
6-перикарионные нейрофибриллы;
7-синаптические нервные окончания.

2-СТАНЦИЯ. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ.

Критерии оценки знаний по выполнению практических навыков.

86- 100 отлично	Правильно и поочередно выполняет практические навыки. Обобщает, оценивает, анализирует, применяет, понимает, знает.
71-85 хорошо	Правильно и поочередно выполняет практические навыки, но при выполнение практического навыка допускает не большие ошибки. Применяет, понимает , знает.
55-70 удовлетво-рительно	Правильно и поочередно выполняет практические навыки, но при выполнение практического навыка допускает не большие ошибки. Понимает, знает.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает теоретические основы выполнения практического навыка, не может выполнить практические навыки.

1-вопрос. ***Исследование двигательной сферы.***

Ответ:

Показание: для определения центральных и периферических двигательных нарушений.

Задание студенту: одновременно расскажите и покажите ваше действие и обоснуйте это.

1. Правильно посадите больного на стул и объясните какие движения он должен выполнять.

Активные движение выполняются самим больным:

а) выполнять следующие упражнения на суставах рук: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

б) сгибание туловища вперёд, назад, на бок.

в) выполнять следующие упражнения на суставах ног: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

2. Сравнить результаты исследования
3. Пассивные движения выполняются как активные, только движение больного выполняет исследователь, для этого мышцы больного должны быть расслабленными.

а) с помощью исследователя выполняются следующие упражнения на суставах рук больного: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

б) с помощью исследователя выполняются следующие упражнения на суставах ног больного: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

4. Для определения мышечного тонуса больного:

а) пальпировать сгибательные и разгибательные, пронаторные и супинаторные мышцы

б) с помощью пассивных движений определить тонус этих мышц.

5. Оценить по пяти бальной системы силу сгибательных и разгибательных мышц на симметрических участках тела по сопротивлению больного с помощью активных движений.

а) больной сжимает руку исследователя

б) больной сгибает конечности а исследователь пытается их разгибать

в) больной разгибает конечности а исследователь пытается их сгибать

6. Обоснуйте выполненные результаты:

В норме мышечная сила равна 5 баллом. Активные и пассивные движения выполняются в полном объёме, мышечный тонус сохранен.

2-вопрос. ***Исследование поверхностной (болевой) чувствительности.***

Ответ:

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Нужные инструменты: булавка
1. Объяснить больному о методе исследования.
2. Определите у больного болевую чувствительность:
   а) исследователь сидит напротив больного
   б) просит больного закрыть глаза
   в) С помощью булавки определяет чувствительность на симметричных участках тела
   г) сравнивает результаты исследования

Примечание: В норме на всех участках тела болевая чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

3-вопрос. ***Исследование поверхностной (температурной) чувствительности.***

Ответ:
Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: пробирки с горячей и холодной водой.
1. Объяснить больному о проводимом исследовании.
2. Определить у больного температурную чувствительность:
   а) исследователь сидит напротив больного
   б) просит больного закрыть глаза
   в) пробирки с разницей температуры воды на 2 градуса прикладываются на разные участки тела и выясняется их отличие.
   г) сравнивает результаты исследования

Примечание: в норме на всех участках тела температурная чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

4-вопрос. ***Исследование поверхностной (тактильная) чувствительности.***

Ответ:
Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: вата.
1.Объяснить больному о проводимом исследовании.
2.Определить у больного тактильную чувствительность:
   а) исследователь сидит напротив больного
   б) просит больного закрыть глаза
   в) проверить тактильную чувствительность на разных участках тела прикосновением кусочка ваты или
   г) сравнивает результаты исследования

Примечание: в норме на всех участках тела температурная чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

5-вопрос. ***Определение менингеальных признаков.***

Ответ:
Показание: для диагностики менингеальных синдромов.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Больному объясняется проводимое исследование
1. Определяется ригидность затылочных мышц:
   а) Больной укладывается на кушетку

б) Определяется ограниченность движения шеи
в) Подбородок больного наклоняется к груди
г) из за ригидности затылочных мышц наблюдается затруднение наклона головы и появление боли в затылке.

2. Определяется симптом Кернига:
   а) Больной укладывается на кушетку
   б) Нижние конечности сгибаются в тазобедренном суставе
   в) При разгибании коленного сустава чувствуется затруднение
3. Определяется верхний симптом Брудзинского:
   а) При наклонение головы больного вперед, как защитная реакция происходит непроизвольное сгибание тазобедренных и коленных суставов.
4. Определяется нижний симптом Брудзинского:
   а) Больной укладывается на кушетку
   б) при сгибание конечностей с одной стороны происходит непроизвольное сгибание конечностей в тазобедренном и коленном суставе с противоположной стороны.
   Признак Лессажа.
   а) Исследуется у детей, при поднятии ребенка за подмышки происходит сгибание тазобедренного и коленного сустава.

Примечание: в норме менингеальные симптомы не вызываются.

6-вопрос. ***Исследование глазодвигательных нервов.***

Ответ:
Показание: для определения поражения глазодвигательных нервов.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование
2. Исследователь сидит напротив больного
3. При визуальном осмотре: глазные щели одинаковые, сравниваются размеры зрачков.
4. Взгляд больного фиксируется на показываемом предмете
5. больной следит за показываемом предмете (неврологический молоточек). Вправо, влево, вверх, вниз, наружу и внутрь.
6. поочередно глаза закрываются ладонью больного и проверяется прямая и содружественная реакция зрачка на свет.
7. Сравниваются результаты исследования

Примечание: содружественные движения глазных яблок, зрачки одинаковой велечины, вызывается прямая и содружественная реакция зрачка на свет.

7-вопрос. ***Исследование функции мозжечка и координаторных движений.***

Ответ:
Показание: для исследования координации при патологии мозжечка
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.
2.Расспрос больного: нет ли пошатывания, чувство проваливания, головокружения. Если есть головокружение, выяснить характер: системное или несистемное.
3.Обращают внимание на речь больного, нет ли скандированности речи
4.Проба Ромберга:
Просят больного встать со сдвинутыми ногами. Руки вытянуть вперед. Закрыть глаза.

В норме обследуемый стоит устойчиво, не пошатываясь. При поражении червя мозжечка, больной раскачивается в стороны и чаще падает назад. При поражении полушарий мозжечка его клонит в сторону патологического очага.

5.Походка. Больного просят: 1.Пройти по комнате вперед 2.Назад по одной линии с открытыми глазами 3. Закрытыми глазами. При мозжечковой патологии больной ходит широко расставив ноги – "пьяная походка", пошатывается в стороны

6.Пальце-носовая проба. Исследуемого просят: 1.Вытянуть руки вперед 2.Закрыть глаза. 3. Не торопясь, указательным пальцем одной руки дотронуться до кончика носа. 4.То же самое повторить с другой рукой. При патологии мозжечка на стороне поражения наблюдается промахивание, интенционное дрожание, усиливающееся у цели

7.Пяточно-коленная проба Больного просят:1. лечь на спину, закрыть глаза. 2.Высоко поднять одну ногу и затем пяткой ее попасть в колено другой ноги. При патологии мозжечка на стороне поражения наблюдается промахивание 3.Если пятка достигает колена, то предлагается провести ею, слегка касаясь поверхности голени, по гребню большеберцовой кости вниз к голеностопному суставу. При этом, в случае мозжечковой патологии, пятка все время соскальзывает с голени то в одну сторону, то в другую

8.Проба на диадохокинез

1.Больного просят вытянуть руки, растопырив пальцы. 2.Закрыть глаза. 3.Делать поочередно пронацию и супинацию кистей в возможно более быстром темпе. В случае поражения полушария мозжечка движения кисти на стороне патологического процесса, неловки, размашисты, в результате эта кисть начинает отставать.

9.Нистагм

1.Фиксируют взгляд исследуемого на молоточке в руке исследующего. 2.Передвигают его в стороны и вверх. При патологии мозжечка наблюдается крупноразмашистое ритмическое подергивание глазных яблок (чаще горизонтальный нистагм)

10.Проверка речи

Исследуемого просят повторить несколько слов и фраз, трудных для произношения (например: землетрясение, ракетостроение и т.д.). При мозжечковой патологии речь больного замедленна, растянута, толчкообразна.

11. Письмо

Исследуемого просят написать несколько фраз. Спрашивают не изменился ли почерк. Почерк изменяется, становится размашистым, неровным, зигзагообразным, буквы слишеом крупные – мегалография

8-вопрос. Исследовать функцию лицевого нерва.

Ответ:

Показание: для исследования координации при патологии мозжечка

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

1. Больному объясняется проводимое исследование
2. Расспросить больного – имеется ли слезотечение или сухость глаз, шум в ушах, изменение вкуса, затруднение при приеме пищи и др.
3. Больной садится напротив исследующего
4. Рассматривается лицо в покое
5. Просим больного поднять брови, при этом в N должны образовываться горизонтальные лобные складки
6. Нахмуривание бровей – в N образуются поперечные складки на переносице
7. Закрывание глаз – в N глаза смыкаются одинаково
8. Зажмуривание глаз

9. Просим больного оскалить зубы – в N носогубные складки одинаковые, углы рта на одном уровне
10. Надувание щек
11. Собирание рта в трубочку
12. Просим больного высунуть язык

Исследование вкуса на передних 2/3 языка на сладкое и кислое

1. Каплю раствора сахара или лимонного сока пипеткой наносят на передние 2/3 языка одной половины
2. Больной пальцем указывает на таблицу с соответствующим вкусом
3. Больной прополаскивает рот
4. То же самое проводится на другой половине языка

Примечание: Все мимические пробы выполняются симметрично.

9-вопрос. Исследовать функцию тройничного нерва.

Ответ:

Показание: для определения невралгии тройничного нерва.

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Необходимые инструменты: вата, булавка, неврологический молоточек.

1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.
2. Больного посадить напротив исследующего

Исследование двигательной порции

3. Осмотр жевательных мышц – обращают внимание на наличие атрофий или гипотрофий, фибриллярных и фасцикуллярных подергиваний
4. Ощупывание жевательных мышц – определение их конфигурации, напряжение
5. Врач кладет руки на жевательные мышцы для опреджеления тонуса мышц
6. Больного просят открыть, закрыть рот, проделать несколько жевательных движений

Исследование нижне-челюстного рефлекса

7. Просят больного приоткрыть рот
8. Врач молоточком слегка ударяет сверху вниз по подбородку сначала на одной, затем на другой стороне. В норме – в ответ на раздражение жевательные мышцы сокращаются и нижняя челюсть поднимается кверху.

Исследование чувствительной порции

9. Расспросить больного нет ли болевых или других ощущений (онемение, ползание мурашек и др.) в области лица
10. Прощупывают точки выхода ветвей тройничного нерва
11. При помощи иголки исследуют болевую чувствительность в симметричных точках правой и левой половины лица в зоне иннервации всех трех ветвей.
12. Исследуют болевую чувствительность по зонам Зельдера, которые располагаются на лице в форме полос: внешняя зона – от лба к уху и подбородку; оральная часть – область лба, носа и губ; средняя зона – располагается между ними.
13. При помощи ватки исследуется тактильная чувствительность в симметричных точках лица
14. Больного просят посмотреть вверх
15. Ватой или углом чистой бумаги прикасаются к роговице глаза правого, а затем левого глаза. В норме – в ответ на раздражение происходит смыкание век
16. Слегка оттягивается кожа нижнего века
17. Ваточкой прикасаемся к конъюктиве правого, затем левого глаза. В норме – в ответ на раздражение происходит смыкание век

1. Каплю раствора сахара или лимонного сока пипеткой наносят на передние 2/3 языка одной половины
2. Больной пальцем указывает на таблицу с соответствующим вкусом
3. Больной прополаскивает рот
4. То же самое проводится на другой половине языка

10-вопрос. ***Исследовать функцию добавочного нерва.***

Ответ:

Показание: для определения патологию добавочного нерва.

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять. Больного просят раздеться до пояса.

1. Обнажить плечевой пояс больного
2. Осмотреть визуально мышцы иннервируемые XI парой грудино-ключично-сосцевидную и трапецивидную мышцы с 2-х сторон
3. Пальпация вышеперечисленных мышц
4. Просим больного нагнуть голову вперед
5. Повернуть голову вправо, затем влево
6. Пожать плечами
7. Поднять руки выше горизонтали
8. Привести лопатки к позвоночнику
9. Проверка мышечной силы. Обследующий укладывает руки на плечи больного и просит больного поднять плечи. Во время поднимания плеч проводящий обследование удерживает их с помощью усилия

Примечание: в норме движение на шее свободное, мышечные силы одинаковые.

11-вопрос. ***Пошаговое исследование нормальных (физиологических) рефлексов.***

Ответ:

Показание: Определить состояние сухожильных рефлексов.

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Необходимые инструменты: неврологический молоточек.

1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.

1. Исследование бицепс-рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рука больного должна лежать на своем колене или на предплечье врача полусогнутая в локтевом суставе. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию двуглавой мышцы в локтевом сгибе. 4. При этом рука, в норме, сгибается в локтевом суставе. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается бицепс-рефлекс с обеих сторон

2.Исследование трицепс-рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Исследующий поддерживает руку больного в нижней части плеча так, чтобы она свободно свисала вниз под прямым или тупым углом. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию трехглавой мышцы над олекраноном. 4. При этом, в норме, происходит разгибание предплечья. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается трицепс-рефлекс с обеих сторон.

3. Исследование пателлярного (коленного) рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рефлекс можно вызвать различными способами: а) больной лежит на спине с согнутыми под тупым углом в

коленных суставах ногами; для лучшего вызывания рефлекса врач может подвести левую руку под коленные суставы больного; б) больной лежит на спине, врач берет ногу за стопу, сгибает в коленном суставе до прямого угла; в) больной сидит на стуле в разных положениях; положив ногу на ногу или свесив ноги так, чтобы они они упирались, ступнями в пол. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашки. 4. При этом, в норме, наблюдается сокращение четырехглавой мышцы бедра и разгибание голени. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается пателлярные рефлексы с двух сторон.

4. Исследование Ахиллова рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рефлекс можно вызывать различными способами: а)больной лежит на спине вытянув ноги; врач подводит левую руку под икроножную мышцу ноги и слегка сгибает ногу в коленном суставе; врач ударяет неврологическим молоточком по ахилловому сухожилию (справа и слева), в норме происходит тыльное сгибание стопы; б) Исследующий просит больного встать на стул коленками и расслабить ноги; врач ударяет неврологическим молоточком по ахилловому сухожилию (справа и слева), в норме происходит тыльное сгибание стопы.

12-вопрос. ***Исследовать глубокую чувствительность***

Ответ:

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

А. Мышечно-суставное чувство. Чувство пассивных движений

1. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Проделать минимальные движения пальцев больного вверх или вниз.

Б. Чувство положения частей тела в пространстве

1. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Поднять руку больного до горизонтали. 4. Попросить больного сделать также другой рукой.

В. Вибрационная чувствительность

1. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Поставить ножку вибрирующего камертона на какой-нибудь участок верхней или нижней пораженной конечности, расположенной надкостно. 4. Спросить больного, чувствует ли он вибрацию

Г. Чувство давления и веса

1. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Исследователь дважды давит различным давлением пальцами и тупым предметом на симметричные участки тела. 4. Спросить больного, ощутил ли он прикосновение давления и различные ли давления неодинаковой силы. 5. Положите на ладонь предметы различной тяжести. 6. Спросить больного – ощутил ли он весовые различия между предметами

3- СТАНЦИЯ: СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

Критерии оценки знаний по синдромам поражения нервной системы.

86- 100 отлично	По синдромам поражения нервной системы делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в практике, понимает сущность синдромов поражения нервной системы, знает, может

		рассказать, имеет полное представление о синдромах.
1-вопрос. ***Синдромы поражения полушарий мозжечка.***	71-85 хорошо	Понимает сущность синдромов поражения нервной системы. По синдромам поражения нервной системы допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
	55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность синдромов поражения нервной системы, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
	0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает синдромы поражения нервной системы, не может рассказать, не имеет представления.

Ответ:

- Динамическая атаксия
- Мышечная гипотония, координаторные пробы слабо выполняются на стороне поражения
- Атаксическая походка и пошатывание на стороне поражения
- Интенционный тремор
- Нистагм, адиодохокинез, дисметрия, ассинергия
- Скандированная речь

2-вопрос. ***Поражение червя мозжечка.***

Ответ:

- Статическая атаксия
- Диффузная гипотония мышц
- Атаксия, хдить большими шагами, нарушение контроля над определением центра тяжести тела.
- При поражении передней части червя – больной шатается, упадет вперед.
- При поражении задней части червя – больной шатается, упадет назад
- Если очаг поражения имеет большую площадь, больной не может самостоятельно сидеть и вставать.

3-вопрос. ***Синдром поражения половины поперечника спинного мозга (синдром Броуна-Секара).***

Ответ:

- В нижней части пораженного сегмента нарушается глубокая и частично тактильная чувствительность;
- Гемиплегия;
- В противоположной стороне нарушается поверхностная чувствительность.

4-вопрос. ***Синдром поражения полного поперечника спинного мозга.***

Ответ:

- Двух сторонняя клиника синдрома Броуна-Секара и нарушение функции тазовых органов
- При поражение спинного мозга на сегментах C_1-S_2 происходит центральное поражение иннервации мочевого пузыря (острая задержка мочи)
- При поражение спинного мозга на сегментах S_3-S_5 происходит периферическое поражение иннервации мочевого пузыря (истинное не задержка мочи)

5-вопрос. ***Синдромы поражения верхней шейной части (C_1-C_4).***

Ответ:

- Паралич диафрагмы
- Спастическая тетраплегия
- Исчезновение всех видов чувствительности
- Нарушение функции тазовых органов по центральному типу (одновременно с задержкой мочи периодически могут наблюдаться недержание и императивные позывы)
- На затылке и на шее корешковые боли.

6-вопрос. ***Синдромы поражения шейного утолщения (C_5-Th_{1-2}).***

Ответ:

- Периферический паралич рук
- Центральный паралич ног
- Синдром Бернара-Горнера
- Корешковые боли иррадирующие в руки
- Исчезновение всех видов чувствительности
- Нарушение функции тазовых органов по центральному типу (одновременно с задержкой мочи периодически могут наблюдаться недержание и императивные позывы)

7-вопрос. ***Синдромы поражения грудной части спинного мозга (Th_{1-2}-Th_{12}).***

Ответ:

- Нижняя спастическая параплегия
- Ниже пораженного очага исчезновение поверхностной и глубокой чувствительности
- Нарушение функции тазовых органов по центральному типу (одновременно с задержкой мочи периодически могут наблюдаться недержание и императивные позывы)
- Опоясывающие корешковые боли на пояснице.

8-вопрос. ***Синдромы поражения поясничного утолщения (L_2-S_2).***

Ответ:

- Нижняя периферическая параплегия
- Анестезия нижних конечностей и паховой области
- Нарушение функции тазовых органов по центральному типу (одновременно с задержкой мочи периодически могут наблюдаться недержание и императивные позывы)

9-вопрос. Симптомы поражения паллидарной системы*:*

Ответ:

- Экстрапирамидная гипертония-ригидность с симптомом «зубчатого колеса» (отличие от гипертонии при пирамидном поражении).
- Гипокинезия, олигокинезия, брадикинезия, «застывание».
- Поза сгибателей: согнутая спина, голова, руки.

- Походка: медленными шажками, замедленная. Пропульсия, латеропульсия, ретропульсия.
- Бедность мимики (маскообразное выражение, застывшее).
- Речь: монотонная, без модуляций, глухая.
- Отсутствие физиологических содружественных движений – отсутствие синкинезий.
- Тремор в покое, уменьшение его при движении (ритмичный, частый с малой амплитудой).

10-вопрос. ***Симптомы поражения стриарной системы:***

Ответ:

- Гипотония мышц.
- Экстрапирамидные гиперкинезы (непроизвольные, избыточные, насильственные движения).
- Хореические гиперкинезы (быстрые подергивания, быстрая смена локализации подергиваний, «танцующая походка», «гримасничанье»).
- Миоклония (быстрые подергивания в отдельных мышцах без значительного двигательного эффекта).
- Атетоз – медленные, извивающиеся движения в дистальных отделах конечностей, вероятно, при поражении хвостатого ядра.
- Торсионный спазм, спастическая кривошея (атетоз туловища возникает при ходьбе).
- Локализованный спазм (гемиспазм, параспазм).
- Тики – быстрые подергивания в той же области.

11-вопрос. ***Синдромы поражения переднего рога:***

Ответ:

- Периферический паралич по сегментарному типу (больше в проксимальных мышцах).
- Фибриллярные подергивания

12-вопрос. ***Синдромы поражения заднего рога:***

Ответ:

- На иннервационной площади, пораженного сегмента диссоциированное нарушение чувствительности
- Нарушение поверхностной чувствительности.

4- СТАНЦИЯ: ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Критерии оценки знаний по инструментальным метод исследования неврологических заболеваний.

86- 100 отлично	По инструментальным метод исследования делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует показания и противопоказания этих методов, применяет в практике, понимает сущность этих методов, знает, может рассказать технику этих методов, имеет полное представление об инструментальных методов исследования неврологических заболеваний.
71-85 хорошо	Понимает сущность инструментальных методов исследования неврологических заболеваний. По показаниям и противопоказаниям инструментальных исследований допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70 удовлетво -рительно	Понимает сущность инструментальных методов исследования неврологических заболеваний, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-54 не удовлетво -рительно	Плохо знает инструментальные методы исследования неврологических заболеваний, не может рассказать, не имеет представления.

Вопрос-1. ***Метод исследования ЭЭГ***

Ответ:

Сущность электроэнцефалографии (ЭЭГ) состоит в регистрации биоэлектрической активности головного мозга при помощи электроэнцефалографа, усиливающего в тысячи раз отводимые от мозга биопотенциалы с их графическим изображением на бумажной ленте или (при цифровой, компьютерной ЭЭГ) регистрацией в процессоре компьютера с последующим автоматическим анализом и визуализацией на экране дисплея.

ЭЭГ записывается в расслабленном состоянии исследуемого, при закрытых глазах. После записи фоновой активности применяются функциональные пробы: кратковременное открывание глаз, световую ритмическую стимуляцию (фотостимуляция), звуковую стимуляцию (фоностимуляция), глубокое дыхание в течение 3—5 минут (гипервентиляция).

Вопрос-2. Показание проведению ЭЭГ

Ответ:

1. Метод ЭЭГ сыграл основную роль в развитии современных представлений о патогенезе эпилепсии и до настоящего времени имеет решающее значение для диагностики этого заболевания.

2. Различить диффузный процесс (восполительные заболевания) головного мозга от очаговых (опухоль, абцесс, гематома).

3. Диагностировать и различить процессы расположенные в головном мозге от от процесса находящего в мозжечке.

4. Диагностировать в каком полушарии находится процесс поражения

5. Оценить степень общемозговых симптомов головного мозга

6. Объективно контролировать эффективность лечения

Вопрос-3. Ритмы ЭЭГ

Ответ:

Электрическая активность головного мозга проявлятся следующими ритмами:

1. Дельта ритм - 0,5-3 волна-секунд
2. Тета ритм - 4-7 волна-секунд

3. Альфа ритм - 8-13 волна-секунд
4. Бета ритм - 14-30 волна-секунд
5. Гамма ритм - 40-100 волна-секунд

В ЭЭГ взрослого бодрствующего человека биоэлектрическая активность состоит главным образом из ритмических волн частотой 8—13 колебаний (Гц) в секунду (альфа-ритм) и амплитудой 50— 100 мкВ, преимущественно выраженных в задних отделах головного мозга (максимально — в затылочных отведениях). В передних отделах головного мозга преобладают более быстрые колебания частотой 14—35 Гц и амплитудой 15 мкВ (бета-ритм).
Патологические изменения деятельности головного мозга характеризуются более медленными колебаниями частотой 0,5—3 Гц (дельта-ритм) и 4—7 Гц (тета-ритм) разной амплитуды. Появление таких волн в определенных отведениях ЭЭГ свидетельствует об очаговом органическом поражении головного мозга.

Вопрос-4. ***Метод исследования ЭхоЭГ***

Ответ:

При исследовании датчик (генератор ультразвуковых колебаний) располагается над ушной раковиной по линии ушной вертикали и работает в генерирующем (посылающем УЗ-сигналы) и воспринимающем УЗ-колебания режиме. На дисплее эхоэнцефалографа или бумажной ленте регистрируются графически УЗ-сигналы:

3) начальный, отраженный от находящихся под датчиком покровов головы и височной кости;
4) серединный (М-эхо), отраженный от серединных структур головного мозга (эпифиз, прозрачная перегородка, стенки третьего желудочка);

3) конечный, отраженный от противоположной стенки черепа. Основным критерием диагностики является положение М-эха, представляющего собой форму узкого высокого пика, в норме равноудаленного от начального и конечного, комплексов. Смещение М-эха от центра свидетельствует о наличии объемного процесса в полушарии, от которого переместился серединный комплекс. Обычно учитывается смещение более 1 мм.

Вопрос-5. ***Показание проведению ЭхоЭГ***

Ответ:

Эхоэнцефалография, в силу ее простоты применения, является незаменимым *методом экспресс-диагностики* травматических внутричерепных гематом. При исследованиях в динамике нарастающее смещение серединного сигнала обычно свидетельствует о гематоме, стабильное или уменьшающееся смещение М-эхо — об ушибе головного мозга. Простота применения и высокая диагностическая ценность метода, относительно низкая стоимость аппаратуры объясняют тот факт, что эхоэнцефалографами обычно снабжены все машины специализированной скорой неврологической помощи и приемные отделения больниц.

Смещение М-эха также вызывают и другие внутричерепные процессы объемного типа: опухоли, абсцессы, геморрагические инсульты.

Расщепление М-эха на два зубца с расстоянием между ними более 6мм свидетельствует о расширении III желудочка, т. е. о гидроцефалии.

Вопрос-6. КТ головного мозга, принцип работы и клиническое значение

Ответ:

Методы нейровизуализации позволяют прижизненно увидеть структуры центральной нервной системы и окружающих образований. Нейровизуализационные методы основаны на использовании рентгеновских лучей (компьютерная томография — КТ), феномена

магнитного резонанса (магнитно-резонансная томография — МРТ), радионуклидных методик (позитронно-эмиссионная томография — ПЭТ; однофотонная эмиссионная томография — ОЭТ). С помощью вышеуказанных технологий производится сканирование структур ЦНС, затем данные, полученные по большому количеству срезов, j суммируются с помощью компьютера и представляются в виде изображения на мониторе, рентгеновской пленке, бумаге.

Метод КТ чрезвычайно информативен в диагностике большинства опухолей, паразитарных поражений, травматических и нетравматических кровоизлияний, арахноидальных кист, мозговых атрофии, внутренней и наружной гидроцефалии; при дифференциальной диагностике ишемических и геморрагических инсультов.

Вопрос-7. Метод исследования РеоЭГ

Ответ:

Реоэнцефалография – метод исследования церебральной гемодинамики, позволяющий получить показатели интенсивности кровенаполнения головного мозга, состояния тонуса мозговых сосудов и венозного оттока. Метод основан на графической регистрации изменений величины переменного электрического сопротивления (импеданса) тканей головы, обусловленных пульсовыми колебаниями их кровенаполнения. Измерение сопротивления ведется с помощью прибора «Реограф» электрическим током высокой частоты (120 кГц), но незначительной силы (0,5–1 мА).

Вопрос-8. Показание проведению РеоЭГ

Ответ:

Показания: вегетативно-сосудистая дистония, головные боли, сосудистые кризы, артериальная гипертензия, мигрень, нарушения мозгового кровообращения.
Для выявления вертеброгенного воздействия на позвоночные артерии применяют функциональные пробы с поворотами головы в стороны.

Вопрос-9. Техника люмбальной пункции

Ответ:

Техника поясничного прокола. Люмбальная пункция производится натощак (!) в положении больного на боку или сидя, что зависит от общего состояния больного и особенностей заболевания. Больных с опухолями головного мозга и пациентов, находящихся в тяжелом состоянии, во избежание осложнений (вклинивание, ствола мозга) следует' пунктировать в положении лежа. При пункции в сидячем положении больного нужно посадить так, чтобы его ноги, согнутые в коленных суставах, опирались стопами о пол, а спина была максимально согнута в поясничном отделе. При проведении пункции в положении лежа больной лежит на боку на краю кушетки спиной к врачу с подогнутыми к животу ногами и согнутой головой («утробная поза»).

Для определения места пункции палочкой с ваткой, смоченной настойкой йода, проводят линию, соединяющую гребни подвздошных костей и пересекающую позвоночник на уровне III или в промежутке между III и IV поясничными позвонками, т. е. ниже уровня окончания спинного мозга (верхний край II поясничного позвонка). Обработав кожу йодом и спиртом, берут иглу для люмбальных пункций и вводят ее под остистым отростком III поясничного позвонка строго по средней линии. Конец иглы должен смотреть слегка вверх (к голове больного). Введение иглы продолжается до тех пор, пока не ощутится препятствие, возникающее при прохождении связок твердой мозговой оболочки. Затем возникает ощущение

провала или легкого хруста, что указывает на проникновение иглы в субарахноидальное пространство.

При правильном введении иглы извлечение мандрена сопровождается истечением СПЖ. Если игла введена слишком глубоко или несколько в сторону от средней линии, то конец ее упрется в тело, в суставной отросток или дужку позвонка. В таком случае иглу следует извлечь, придать ей правильное положение и вновь ввести на должную глубину, зависящую от телосложения и подкожно-жирового слоя больного. После введения иглы в субарахноидальное пространство извлекают мандрен и следят за истечением СМЖ. После пункции больной в течение первых двух часов долже лежать на животе, без подушек, в последующие двое суток ему предписывается постельный режим.

Вопрос-10. Ликвородинамические пробы

Ответ:

Ликвородинамические пробы производятся для определения проходимости субарахноидального пространства спинного мозга.

Проба Квекенштедта заключается в сдавлении вен шеи, вследствие чего повышается внутричерепное давление. При отсутствии блока ликворных пространств выше уровня пункции одновременно отмечается повышение давления в манометрической трубке, подсоединенной к пункционной игле (отрицательная проба Квекенштедта).

Если имеется затруднение в циркуляции цереброспинальной жидкости, отмечается медленный незначительный подъем давления на люмбальном уровне. При полном блоке субарахноидального пространства изменения давления в манометрической трубке в ответ на сдавление вен шеи вообще не происходит (положительная проба Квекенштедта). Аналогичный результат может быть получен при сгибании головы больного, что также приводит к затруднению ликворного оттока из полости черепа и повышению интракраниального давления.

Дополнительная информация о проходимости субарахноидального пространства спинного мозга может быть получена при надавливании на брюшную стенку больного – проба Стуккея, что также приводит к повышению ликворного давления вследствие затруднения оттока из венбрюшной полости и спинномозгового канала. При блоке ликворного пространства на шейном или грудном уровне при пробе Стуккея ликворное давление на поясничном уровне будет повышаться, в то время как при сдавлении вен шеи (проба Квекенштедта) оно будет неизменным.

Вопрос-11. Признаки с*пиномозговой жидкости*

Ответ:

Нормальное давление СМЖ в положении лежа равно 130—150 мм вод. ст., в положении сидя — 250—300 мм вод. ст. Жидкость при нормальном давлении вытекает умеренно частыми каплями (около 60 капель в минуту), при повышенном давлении — учащенными каплями или струей. Оценка СМЖ производится визуально и лабораторно.

В норме жидкость совершенно прозрачна. *Опалесценция* (легкое снижение прозрачности) и муть свидетельствует о наличии в СМЖ лейкоцитов и форменных элементов попавшей в него крови. Первое характерно для менингита, второе — для кровоизлияния.

В норме жидкость бесцветная. Красная окраска говорит о примеси крови. Если кровь проникла в СМЖ в связи с ранением сосуда во время пункции, то по мере истечения из иглы ликвор обесцвечивается (во второй пробирке он менее окрашен, чем в первой). **Число форменных элементов.** В норме СМЖ содержит в 1 $мм^3$ 3—5 клеток (не более одного нейтрофила. остальные — лимфоциты). Исследование клеточного состава СМЖ надо проводить не позже чем через 1—2 ч после ее получения, так как потом наступает лизис клеток.

Содержание белка. В нормальной жидкости белка содержится 0,2—0,45 г/л, 70% которого составляют альбумины и 30% — глобулины. Абсолютное или относительное увеличение концентрации белка по отношению к цитозу (белково-клеточная диссоциация) обычно является следствием нарушения нормальной ликвороцир-куляции в результате воздействия внутричерепных или экстрамедуллярных опухолей; следствием травматических поражений ЦНС, ишемии мозга и др.

Вопрос-12. ***Осложнения после ЛП***

Ответ:

Наиболее частым неблагоприятным последствием ЛП бывает постпункционная головная боль, объясняющаяся продолжающимся истечением СМЖ через пункционной оболочечное отверстие. Вероятность головных болей значительно уменьшается при соблюдении следующих условий: относительно небольшой диаметр иглы, мандрен, порционное извлечение СМЖ соблюдение постельного режима и вышеописанного положения больного после пункции.

Другими преходящими осложнениями могут быть боль в поясничной области (травма иглой надкостницы или фиброзного кольца межпозвонкового диска), а также возникающая во время ЛП поясничная боль, иррадиирующая в ногу (травма спинномозгового корешка).

Наиболее серьезное, нередко угрожающее жизни осложнение вклинение продолговатого мозга в отверстие I шейного позвонка. Возникает оно при объемных внутричерепных образованиях, чащ задней черепной ямки. По-видимому, при современных диагностических возможностях (магнитно-резонансная и компьютерная томография) опухоли задней черепной ямки следует считать противопоказанием к проведению ЛП.

Абсолютными противопоказаниями к ЛП являются местные гнойные процессы (фурункулёз, эпидурит и др.), дислокационные явления ствола мозга.

5-СТАНЦИЯ. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ.

Критерии оценки знаний на стацию ситуационные задачи по неврологическим заболеваниям.

86- 100 отлично	По ситуационным задачам делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в практике, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
71-85 хорошо	Понимает сущность ситуационных задач. Допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает, не может рассказать, не имеет представления.

1-ситуационная задача:
У больного паралич правой руки со снижением мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, фибриллярными подёргиваниями, гипотрофией мышц.
Какого характера паралич?
Где локализуется поражение?

Ответ:
а) периферический,
б) Поражен 2-нейрон пирамидного пути: передние рога C_5-D_1 сегментов спинного мозга

2-ситуационная задача:
У больной с нижним парапарезом определяются: повышение сухожильных рефлексов, рефлекс Бабинского, защитные рефлексы, отсутствуют брюшные рефлексы.
Какой характер парапареза?

Ответ:
Центральный парапарез нижних конечностей

3-ситуационная задача:
Больной жалуется на пошатывание при ходьбе влево, неловкость в левой руке и ноге, изменение речи, стал говорить медленно, растянуто, «толчкообразно». Объективно: атаксия в левых конечностях, снижение тонуса в них, в позе Ромберга пошатывание влево.
Определите синдром.
Поставьте топический диагноз.

Ответ:
а) мозжечковая атаксия
б) поражено левое полушарие мозжечка

4-ситуационная задача:
Больной обратился к врачу с жалобами на затруднение при ходьбе в виде скованности, общую замедленность движений, дрожание в руках. При объективном обследовании обнаружено повышение мышечного тонуса в руках, в ногах, нарастающее при движениях. Лицо гипомимично, взгляд устремлен в одну точку. В дистальных отделах рук, ритмичное дрожание, исчезающее при активном движении.

Определите синдром.

Ответ:
Паркинсонизм

5-ситуационная задача:
Больной А., последние 3 года в правой руке не чувствует горячую и холодную температуру, жалуется, что несколько раз обжигал свою руку и тела.
Какой вид чувствительности здесь нарушена?
Поставьте топический диагноз.

Ответ:
а) Диссоциированный сегментарный тип.
б) Поражены задние рога спинного мозга C_5-D_{10} сегментов.

6-ситуационная задача:
Больной 14 лет, после ножевого ранения в области шеи, развился паралич левой руки и ноги, в правой руке, ноге и в правой половине тела нарушена чувствительность. Объективно: паралич левой руки и ноги, повышение сухожильных рефлексов слева, отсутствуют брюшные рефлексы с этой стороны. В правой половине тела начиная от ключицы до нижних отделов отсутствует болевая и температурная чувствительность.
Определите синдром.
Поставьте топический диагноз.

Ответ:
а) Синдром Броуна-секара
б) Поражена левая половина сегмента спинного мозга.

7-ситуационная задача:
У больного после переохлаждения парез всех мимических мышц справа и слезотечение из правого глаза. Гиперакузия с этой же стороны и утрачен вкус на передних 2/3 языка. Ваш диагноз?

Ответ:
Невропатия правого лицевого нерва

8-ситуационная задача:
У больного 20 лет, после ОРЗ выявлено опущение правого плеча, невозможно поднимание надплечья, атрофия грудино-ключично-сосцевидной мышцы и трапециевидной мышцы справа, затруднен поворот головы влево, ограничено поднимание правой руки выше горизонтального уровня. Что поражено?

Ответ:
Добавочный нерв

9-ситуационная задача:
Больной жалуется на жгучие боли на лице, приступообразного характера. Приступ длится около 30 секунд-1 минуту. После приступа больной особых болей на лице не чувствует. Жевание, смех провоцируют приступ. В неврологическом статусе – без особых изменений. Ваш предполагаемый диагноз?

Ответ:
Невралгия тройничного нерва

10-ситуационная задача:
Больной жалуется на двоение в глазах, особенно при взгляде в стороны. Объективно: Движения правого глазного яблока полностью отсутствует, правое верхнее веко опущено, правый зрачок шире левого, на свет, аккомодацию и конвергенцию не реагирует.

Ваше мнение.

Ответ:
Поражен глазодвигательный нерв - III пара ЧМН

11-ситуационная задача:
Больной 30 лет. Поступил с жалобами на внезапную головную боль в виде прилива горячей воды по голове. Сознание больного сумеречное, температура тела повышена до 39ºС. Двигательных расстройств нет. Отмечаются глазодвигательные расстройства. На ангиографии головного мозга выявлена небольшая аневризма сосуда головного мозга. С диагностической целью были проведены следующие исследования: люмбальная пункция, КТ, ЯМРТ, ЭхоЭГ, РЭГ, ЭхоКГ, ЭКГ, нейропсихическое исследование.
Какие из вышеперечисленных методов исследования считаются наиболее необходимыми, и какие из этих наименее информативными при данном состоянии?

Ответ:
Люмбальная пункция и МРТ

12-ситуационная задача:
У больного 45 лет, страдающего гипертонической болезнью, внезапно появились резкая головная боль, тошнота и многократная рвота, нарушилось сознание и появилось психомоторное возбуждение. Объективно: АД – 230/100 мм.рт.ст., ЧСС – 54 уд./мин., гиперемия лица, больной возбужден, очаговых симптомов нет, выраженная ригидность затылочных мышц и симптом Кернига с двух сторон.
Ваш предположительный диагноз?
Сбор информации?
Проблемы больного?

Ответ:
а) Острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу
б) Из за нарушения речи и психомоторного возбуждения могут быть проблемы при сборе информации, поэтому информацию о больном надо собрать у родственников.
в) Название проблемы – головная боль, тошнота и многократная рвота, психомоторное возбуждение, причина – острое нарушение мозгового кровообращения; характерные признаки – головная боль, тошнота и многократная рвота, нарушение сознания и психомоторное возбуждение.

6-СТАНЦИЯ. РЕЦЕПТЫ ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Критерии оценки знаний по написанию рецептов на неврологические заболевания.

86- 100 отлично	По рецептам применяемым при неврологических заболеваних делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в практике, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
71-85 хорошо	Понимает сущность рецептов. Допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает, не может рассказать, не имеет представления.

1-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату церебролизин.***

Ответ:

Rp: Sol. Cerebralisini 10,0
D.t.d №5 in amp
S. по 10 мл внутривенно медленно

2-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату вольтарен.***

Ответ:

Rp: Sol. Voltareni 0,075-3,0
D.t.d №10 in amp
S. по 3 мл внутримышечно 1 раз в день

3-вопрос. ***Напишите рецепт на раствор магния сульфата.***

Ответ:

Rp: Sol. Magnesii sulfatis 25%-5,0
D.t.d №5 in amp
S. по 5 мл внутривенно медленно

4-вопрос. ***Напишите рецепт на раствор никотиновой кислоты.***

Ответ:

Rp: Sol. Acidi nicotinici 1,0
D.t.d № 10 in amp
S. внутривенно по схеме 1,2,3,4,5,…

5-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату пироцетам.***

Ответ:

Rp: Sol. Pyracetami 20% 5,0
D.t.d №10 in amp
S. по 5 мл внутривенно 1 раз в день

6-вопрос. ***Напишите рецепт к раствору прозерин.***

Ответ:

Rp: Sol. Proserini 0.05%-1,0
D.t.d №10 in amp
S. по1мл внутримышечно 1 раз в день

7-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату ноотропил.***

Ответ:

Rp: Sol. Nootropili 10 ml
D.t.d №10 in amp
S. по 10мл внутривенно 2 раза в день

8-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату папаверин***

Ответ:

Rp: Sol. Papaverini hidrochloridi 2%-2,0
D.t.d №10 in amp
S. по 2 мл внутримышечно 1 раз в день.

9-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату ноофен.***

Ответ:

Rp: Tabl. Noopheni 0,25
D.t.d №30 in tabl.
S. по 1 таблетки 3 раза в день.

10-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату сермион.***

Ответ:

Rp: Tabl. Sermioni 0,01
D.t.d №30 in tabl.
S. по 1 таблетки 3 раза в день.

11-вопрос. ***Напишите рецепт на раствор кетонала.***

Ответ:

Rp: Sol. Ketonali 2,0 ml
D.t.d №5 in amp
S. по 2 мл внутримышечно 1-2 раза в сутки.

12-вопрос. ***Напишите рецепт к препарату мелорем.***

Ответ:

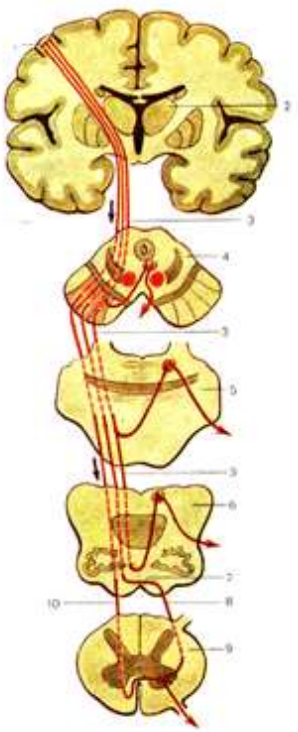
Rp: Tablet. Meloxicami 7,5 mg
D.t.d №10 in tablet.
S. по 1 таблетки 1-2 раза в день.

7-СТАНЦИЯ. ПРОВОДНИКОВЫЕ ПУТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Критерии оценки знаний на станцию проводниковые пути нервной системы.

86- 100 отлично	По проводниковым путям нервной системы делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в практике, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
71-85 хорошо	Понимает сущность проводниковых путей. Допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает, не может рассказать, не имеет представления.

1-вопрос. ***Строение пирамидного пути.***



1 – gyrus precentralis;
2 – thalamus;
3 – tr. corticonuclearis;
4 – поперечный разрез среднего мозга;
5 – поперечный разрез моста;
6 – поперечный разрез продолговатого мозга;
7 – decussatio pyramidum;
8 – tr. corticospinalis (pyramidalis) lateralis;
9 – поперечный разрез спинного мозга;
10 – tr. corticospinalis (pyramidalis) ventralis [anterior].

Ответ:

Кора головного мозга передняя центральная извилина от нейронов верхних и средних лобных извилин (Пирамидный путь (парный) в основном начинается от гиганто-пирамидальных нейронов — клеток Беца (центральный, 1-нейрон), находящихся в пятом слоях прецентральной извилины)

|

Лучистый венец

|

Во внутренней капсуле корково-ядерный путь занимает колено, а корково-спинномозговой — передние $^{2}/_{3}$ задней ножки

|

На границе продолговатого мозга со спинным мозгом кортико-спинальный путь образует частичный перекрест

1) После отхождения корково-ядерного пути основная масса оставшихся волокон корково-спинномозгового пути (85 %) на уровне большого затылочного отверстия переходит на противоположную сторону и идет в составе бокового столба спинного мозга, заканчиваясь на альфа больших мотонейронах передних рогов (2-нейрон).
2) Около 15 % волокон пирамидного пути не перекрещиваются (пучок Тюрка) и не переходят на противоположную сторону, проходят в спинном мозге в передних столбах и заканчиваясь на альфа больших мотонейронах передних рогов (2-нейрон)

|

Второй (периферический) нейрон начинается с передних рогов спинного мозга и в составе передних корешков выходит из спинного мозга.

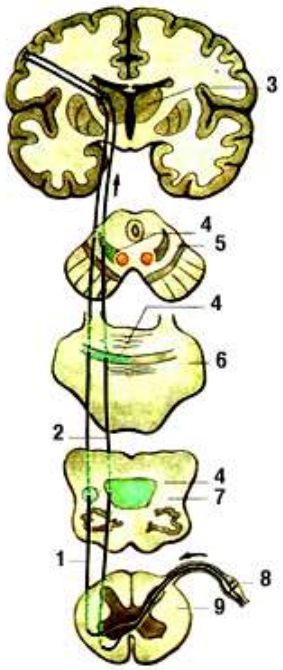
|

Периферические нервы и нервные сплетения

|

Скелетные мышцы (поперечно-полосатые).

2-вопрос. ***Строение проводникового пути поверхностной чувствительности.***



1 – tr. spinothalamicus lateralis;
2 – tr. spinothalamicus ventralis [anterior];
3 – thalamus;
4 – lemniscus medialis;
5 – поперечный разрез среднего мозга;
6 – поперечный разрез моста;
7 – поперечный разрез продолговатого мозга;
8 – gangl. spinale;
9 – поперечный разрез спинного мозга.

Ответ:

Экстрорецепторы

|

Периферические нервы

|

спинномозговой узел (1-нейрон поверхностной чувствительности)

|

Задние рога спинного мозга (2-нейрон поверхностной чувствительности)

|

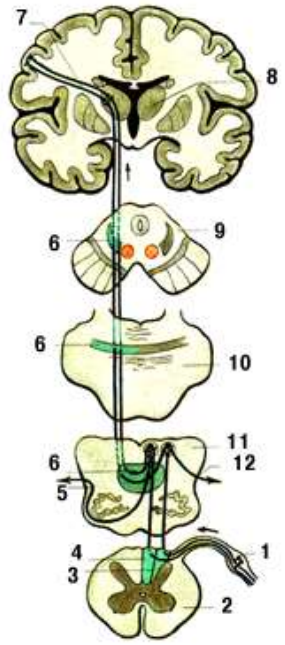
Аксон 2-го нейрона здесь же**,** в спинном мозге делают полный перекрест (в белой спайке-comissura alba)

|

По боковым канатикам спинного мозга поднимаются вверх (на 2-3 сегмента вверх) и заходят в продолговатый мозг.

|
Нижняя часть латерального ядра зрительного бугра (3-нейрон поверхностной чувствительности)
|
Аксоны третьих нейронов начинаясь от вентралатеральных ядер таламуса проходят через заднюю $^1/_3$ часть задней ножки внутренней капсулы образуя лучистый венец направляются к коре больших полушарий
|
Задняя центральная извилина и верхняя теменная область

3-вопрос. ***Строение проводникового пути глубокой чувствительности.***



1 – gangi. spinale;
2 – поперечный разрез спинного мозга;
3 – fasc. cuneatus;
4 – fasc. gracilis;
5 – fibrae arcuatae externae ventrales [anteriores];
6 – lemniscus medialis;
7 – fibrae thalamoparietales;
8 – thalamus;
9 – поперечный разрез среднего мозга;
10 – поперечный разрез моста;
11 – поперечный разрез продолговатого мозга;
12 – flibrae arcuatae externae dorsales [posteriores].

Ответ:

Проприорецепторы
|
Периферические нервы
|
Спинномозговой узел (1-нейрон поверхностной чувствительности)
|
Аксон 1-го нейрона идет в составе задних корешков, но не вступает в серое вещество задних рогов, а идет в задних канатиках спинного мозга.
|
В задний канатик спинного мозга на своей стороне
1. Пучок Голля – медиально расположенные пучки
2. Пучок Бурдаха - латерально расположенные пучки
|11111--44
Продолговатый мозг – ядра заднего канатика (2-нейрон глубокой чувствительности)
|
В области продолговатого мозга переходит на противоположную сторону образуя медиальную петлю (lemniscus medialis), в мосту мозга объединяется с поверхностной чувствительностью противоположной стороны и с чувствительными волокнами ядер черепномозговых нервов.
|
Вентролатеральное ядро таламуса (3-нейрон глубокой чувствительности)

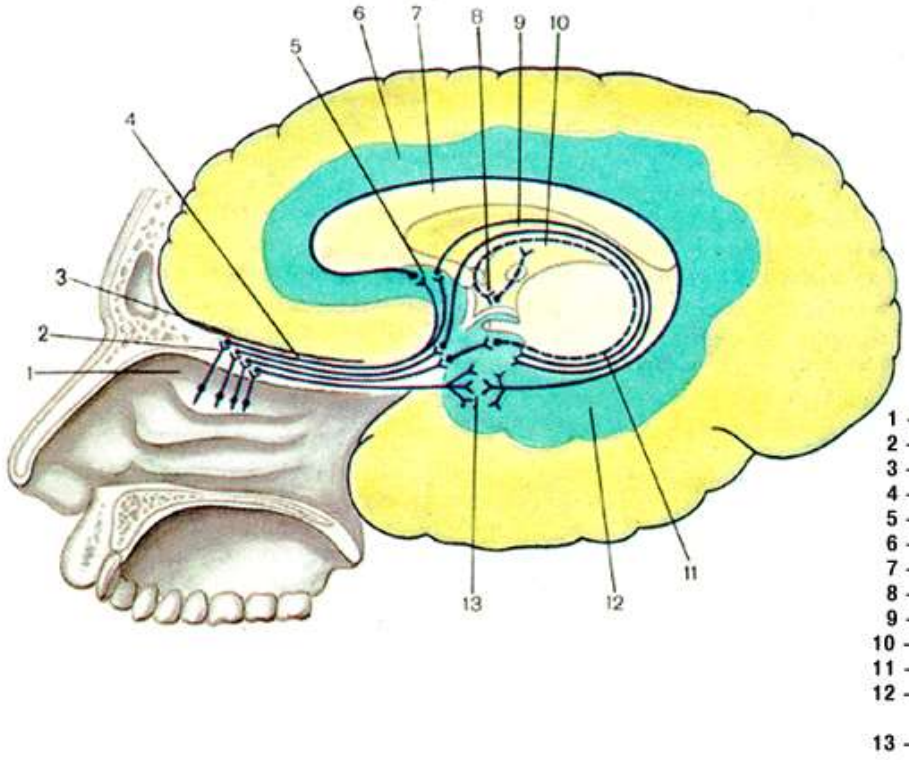
|
Из зрительного бугра отростки третьих нейронов через заднюю ножку внутренней капсулы направляются к коре больших полушарий в виде 3-х пучков:

1-й подходит к передней центральной извилине и заканчивается в дольке Беца (проводит проприоцептивную чувствительность);

2-й заканчивается в задней центральной извилине (проводит тактильную чувствительность от кожи).

3-й заканчивается в верхней теменной дольке (проводит чувство стереогнозии).

4-вопрос. ***Проводниковый путь обонятельного нерва.***



Ответ:

Верхняя часть слизистой оболочки носа (1-нейрон)

|

Filae olfactoriae (обонятельные нити)

|

Они проходят через отверстия решетчатой пластинки решетчатой кости в полость черепа

|

Погружаются в обонятельную луковицу (bulbus olfactorius) (2- нейрон)

|

их аксоны составляют обонятельный тракт (tractus olfactorius), проходящий по основанию мозга в направлении к первичным обонятельным центрам на основании лобной доли

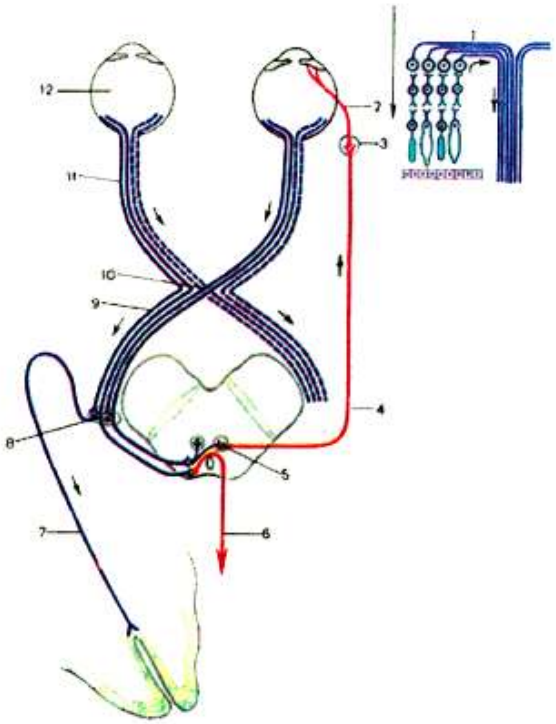
|

к прозрачной перегородке (ее серому веществу), к переднему продырявленному веществу и к обонятельному треугольнику, которые выполняют функцию третьих нейронов.

|

Аксоны третьих нейронов, выходящие из первичных обонятельных центров, направляются к корковой обонятельной области — извилине гиппокампа.

5-вопрос. ***Проводниковый путь зрительного анализатора.***



1 – строение сетчатки и формирование зрительного нерва (длинной стрелкой показано направление прохождения света в сетчатке);
2 – rm. ciliares breves;
3 – gangl. ciliare;
4 – n. oculomotorius;
5 – nucl. oculomotorius accessorius [autonomicus];
6 – tr.tectospinalis;
7 – radiatio optica;
8 – corpus geniculatum laterale;
9 – tr. opticus;
10 – chiasma opticum;
11 – n. opticus;
12 – bulbus oculi.
Короткие стрелки показывают направление движения нервных импульсов.

Ответ:

Сетчатка состоит из фоторецепторов нервных клеток, из глиальных и пигментных клеток. Фоторецепторы расположены в светочувствительной части сетчатки и разделяются на два вида — палочковидные нейросенсорные клетки и колбочковидные нейросенсорные клетки.

1) Колбочковидные нейросенсорные клетки преимущественно расположены в центре сетчатки. Так называемое желтое пятно — это рецепторный участок наилучшего зрительного восприятия. Колбочковидные нейросенсорные клетки отвечают за восприятие формы и цвета предметов, находящихся в центре поля зрения.
2) Палочковидные нейросенсорные клетки ответственны, преимущественно, за восприятие слабых световых сигналов, воспринимают движение предметов, но цвет не воспринимают. Они расположены на периферии сетчатки.

3) Ганглиозные клетки, аксоны ганглиозных клеток, сближаясь вместе, образуют диск зрительного нерва.

Зрительный нерв

Аксоны ганглиозных клеток, сформировав диск зрительного нерва, выходят из глазного яблока через решетчатую пластинку склеры, направляются назад и несколько медиально, а затем через зрительный канал входят в полость черепа.

Впереди турецкого седла совершают частичный перекрест (chiasma nervorum opticum). В области зрительного перекреста волокна, берущие начало от наружных половин сетчатки, направляются по своей стороне и не совершают перекреста; перекресту подвергаются только те волокна, которые берут начало от внутренних половин сетчатки.

Зрительные волокна кзади от зрительного перекреста и до первичных зрительных центров называются зрительными трактами (Tractus opticus). Если в зрительном нерве зрительные сигналы из сетчатки идут от всего поля зрения, то в зрительном тракте — только от противоположных половин полей зрения (в правом зрительном тракте — от левых половин полей зрения обоих глаз, а в левом — от правых).

После своего образования зрительный тракт направляется кнаружи и кзади, огибает ножку мозга, делится на три корешка, которые подходят и заканчиваются в трех первичных зрительных центрах: латеральном коленчатом теле, подушке таламуса и в верхних холмиках пластинки крыши среднего мозга.

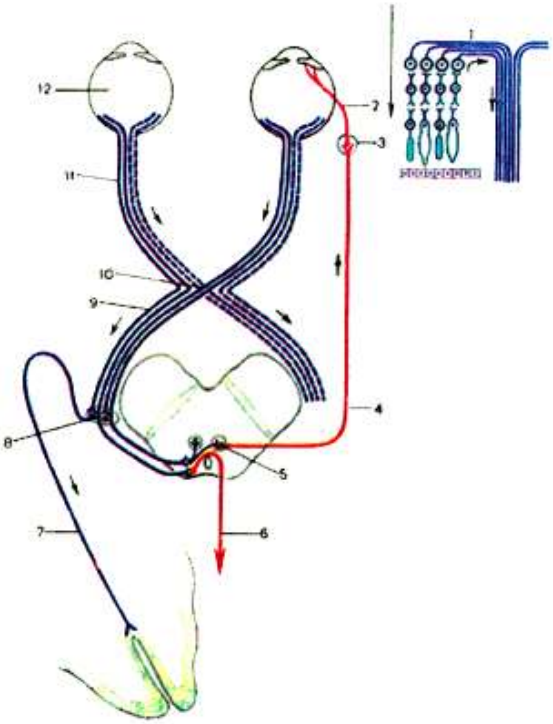
|

Аксоны этих нейронов, выйдя из латерального коленчатого тела через заднюю ножку внутренней капсулы, располагаются кнаружи от таламуса, а затем, огибая нижний край и задние рога бокового желудочка, формируют зрительную лучистость (radiatio optica).

|

Внутренняя часть затылочной доли (шпорная борозда).

6-вопрос. ***Рефлекторная дуга зрачкового рефлекса.***



1 — строение сетчатки и формирование зрительного нерва (длинной стрелкой показано направление прохождения света в сетчатке);
2 — rm. ciliares breves;
3 — gangl. ciliare;
4 — n. oculomotorius;
5 — nucl. oculomotorius accessorius [autonomicus];
6 — tr.tectospinalis;
7 — radiatio optica;
8 — corpus geniculatum laterale;
9 — tr. opticus;
10 — chiasma opticum;
11 — n. opticus;
12 — bulbus oculi.
Короткие стрелки показывают направление движения нервных импульсов.

Ответ:

Сетчатка

|

Афферентный путь направляющий на верхние холмики (в составе зрительного нерва)

|

Промежуточный нейрон (волокна направляющие на парасимпатические ядра своей и противоположной стороны)

|

Парасимпатические ядра Якубовича-Эдингера-Вестфаля

|

Эфферентный путь направляющий на зрачковый сфинктер (в составе глазодвигательного нерва).

7-вопрос. ***Проводниковый путь глазодвигательного нерва***

Ответ:

Центральные нейроны для глазодвигательного нерва расположены главным образом в области основания средней лобной извилины

|
Центральные корково-ядерные глазодвигательные волокна оканчиваются на ядрах глазодвигательного нерва, которые расположены в верхних холмиках среднего мозга.
|
Волокна глазодвигательного нерва вступает через верхнюю глазничную щель в полость глазницы и иннервирует глазодвигательные мышцы (нижняя и верхняя прямая, нижняя косая, медиальная прямая мышца, мышца поднимающая верхнее веко).

8-вопрос. ***Проводниковый путь блокового нерва.***

Ответ:

Ядро блокового нерва расположено вентральнее нижних холмиков пластинки крыши среднего мозга каудально от латеральной крупноклеточной группы ядер глазодвигательного нерва
|
Волокна выходящие из ядра поднимаются вверх и образуют полный перекрест
|
Перекрещенные волокна вступает через верхнюю глазничную щель в полость глазницы
|
Иннервирует одну мышцу - верхнюю косую мышцу глаза, которая поворачивает глазное яблоко книзу и кнаружи.

9-вопрос. ***Проводниковый путь отводящего нерва.***

Ответ:

Ядро отводящего нерва расположено в мосту сзади под возвышением, на дне четвертого желудочка
|
Аксоны нейронов ядра отводящего нерва, проходя через толщу моста, выходят из него двумя — семью корешками, сливающимися в ствол нерва.
|
Нерв выходит из мосто-мозжечкового угла, вступает через верхнюю глазничную щель в полость глазницы
|
Иннервирует одну мышцу - латеральную прямую мышцу глаза, которая поворачивает глазное яблоко кнаружи.

10-вопрос. ***Чувствительный путь тройничного нерва.***

Ответ:

Рецептор
|
Тройничный узел расположен на передней поверхности вдавления пирамиды височной кости в гассеровом узле (1-нейрон чувствительного пути тройничного нерва)
|
Корешок тройничного нерва (от средней 1/3 моста проходит на основание мозга)
|
2-нейрон чувствительного пути тройничного нерва

1) n.mesensefalicus
2) n. pontinus
3) n.spinalis nervi trigemini

|
Lemniscus tregiminalis (соединяется с медиальной петлей)
|
Таламус (3-нейрон чувствительного пути тройничного нерва)
|
Задняя $^1/_3$ часть задней ножки внутренней капсулы
|
Нижняя $^1/_3$ часть постцентральной области

11-вопрос. ***Двигательный путь тройничного нерва.***

Ответ:
Центральные нейроны для тройничного нерва расположены в латеральных отделах предцентральной извилины
|
Колена внутренней капсулы

Tractus corticonuclearis (волокна образуют частичный перекрест)
|
N.motorius на дорзальной части моста мозга (2-нейрон)
|
Radix motorius соединается с чувствительным корешком тройничного нерва (radix sensorius), обходит гассерова узла и образует нижнечелюстного нерва (n.mandibularis)
|
Иннервирует жевательные мышцы.

12-вопрос. ***Проводниковый путь лицевого нерва.***

Ответ:
Корковый двигательный отдел лицевого нерва занимает нижнюю четверть предцентральной извилины, Аксоны клеток центральных нейронов лицевого нерва идут в составе лучистого венца, затем — в колене внутренней капсулы, откуда через медиальную часть ножки мозга вступают в мост
|

Ядро нерва находится в нижней части моста, на границе моста и продолговатого мозга
|
Аксоны, выходящие из нейронов этих ядерных групп поворачивают латерально и вентрально — огибая ядро отводящего нерва. Ход волокон лицевого нерва в этом месте напоминает петлю, внутри которой находится ядро отводящего нерва. Эта часть пути лицевого нерва носит название первого (внутреннего) колена.
|
Волокна проходят всю толщу моста и выходят из мозга в мостомозжечковом углу, располагаясь кнутри от преддверно-улиткового нерва. Здесь нерв состоит из мощного корешка собственно лицевого нерва (двигательная часть) и тонкого корешка промежуточного нерва.
|
В мосто-мозжечковом углу вместе с преддверно-улитковым нервом лицевой нерв вступает во внутреннее слуховое отверстие височной кости. В конце внутреннего слухового прохода собственно лицевой нерв (двигательные волокна) сближается с промежуточным нервом,

содержащим вегетативные и вкусовые волокна, и вступает в лицевой канал, расположенный в пирамиде височной кости.

|

Вблизи барабанной полости, от которой нерв отделен тонкой костной пластинкой, он поворачивает назад под прямым углом, образуя второе (наружное) колено лицевого нерва.

|

uchta tarmoq beradi:

1) n.petrosus major – в составе него направляются парасимпатические волокна к слезным железам и через ganglion pterigopalatinum иннервирует слезные железы.
2) n.stapedius - стременной нерв, иннервирующий стременную мышцу, которая участвует в обеспечении восприятия высоких звуков.
3) chorda tympany - продолжение n.intermedius Wrisbergii, проходит ganglion submandibulare и в составе n.lingualis направляется к слюнным железам и к передней $^{2}/_{3}$ части языка.

|

Из черепа выходит через шилососцевидное отверстие и направляется к околоушной слюнной железе, пронизывая его образует «большую гусиную лапу». Эти волокна иннервируют ушные мышцы, затылочную мышцу, шейные подкожные мышцы, анастомозирует с ветвями шейного сплетения.

8-СТАНЦИЯ. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Критерии оценки знаний на стацию основные симптомы неврологических заболеваний.

86- 100 отлично	По основным симптомам неврологических заболеваний делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в

		практике, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
	71-85 хорошо	Понимает сущность неврологических симптомов. Допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
	55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.
	0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает, не может рассказать, не имеет представления.

1-вопрос. ***Расскажите 7 нормальных показателей спинномозговой жидкости.***

Ответ:

- прозрачный;
- бесцветный
- в горизонтальном положение давление 60-150 мм ртут.ст.
- белок 0.22-0.33 г/л
- форменные элементы 0-5 лимфоциты
- сахар 2.5-3.0 ммоль/л
- хлориды 120-130 ммоль/л

2-вопрос. ***Расскажите 10 симптомов натяжения при пояснично-крестцовом радикулите.***

Ответ:

- симптом Нери
- симптом Лассега
- симптом Бонне
- симптом Сикара
- боковой симптом Лассега
- симптом Бехтерева
- симптом Турина
- симптом Вассермана
- симптом Виленкина
- симптом Штрюмпеля-Маскевича

3-вопрос. ***Расскажите 7 основных симптомов менингита***

Ответ:

- головная боль
- тошнота, рвота
- общая гиперестезия
- ригидность затылочных мышц
- положительный симптом Кернига
- положительный симптом Брудзинского
- повышение температуры тела

4-вопрос. ***7 препаратов при лечении эпидемического энцефалита***

Ответ:

- глюкокортикостероиды
- в больших дозах аскорбиновая кислота
- антибиотики
- интерферон
- диуретики
- дезинтаксикационная терапия
- психотропные препараты

5-вопрос. ***5 симптомов характерных для конвекситального арахноидита***

Ответ:
- эпилептические припадки
- ассиметрия сухожильных рефлеков
- центральный парез 7-12 пар ЧМН
- патологические рефлексы
- нарушение чувствительности по гемитипу

6-вопрос. 6 ***основных факторов риска при цереброваскулярной патологии***

Ответ:
- гиперлипидемия
- гиперхолестеринемия
- гипергликемия
- гиперкоагуляция
- ожирение
- гиподинамия

7-вопрос. ***5 основных направлений при недифференцированном лечении инсультов***

Ответ:
- гипотензивные препараты
- борьба против отека головного мозга
- улучшение сердечной деятельности
- улучшить дыхательную деятельность
- нормализация гомеостаз организма

8-вопрос. ***Основные принципы лечения эпилепсии***

Ответ:
- Психологическая адаптация
- Общий режим. Для больного резко ограничен круг экстремальных ситуаций (сильная жара, сильный холод, тяжелая физическая работа, частые и сильные эмоциональные стрессы и др.).
- Пищевой режим. Исключают острые и соленые блюда, несколько ограничивают потребление жидкости. Полностью исключают любые алкогольные напитки (особенно пиво), ограничивают потребление кофе и крепкого чая.
- Избегание инсоляции и перегревания.
- Режим сна и отдыха. Ложиться спать следует в одно и то же время. Длительность сна должна быть достаточной.
- Активный образ жизни. Считается, что двигательная активность и положительные эмоции тормозят развитие припадков.

- Медикаментозное лечение.

9-вопрос. ***Клинические признаки невралгии тройничного нерва:***

Ответ:

1. Боль в лице пароксизмального, стреляющего характера, сравниваемая пациентом с ударом электрического тока. Боль кратковременная, никогда не превышающая 2 мин.
2. Боль чрезвычайно интенсивная.
3. Болевой рисунок в период обострения не меняется существенно и занимает в пределах иннервации тройничного нерва определенную протяженность.
4. Между двумя отдельными приступами всегда имеется рефрактерный (светлый) промежуток.
5. Наличие триггерных зон — гиперсенситивных участков на коже лица и в полости рта, слабое раздражение которых вызывает типичный пароксизм.
6. Наличие триггерных факторов — действий или условий, при которых возникают типичные болевые проксизмы. Чаще всего это — умывание, разговор, еда, иногда просто движения нижней челюсти.
7. Типичное болевое поведение. Как правило, во время приступа больные не плачут, не кричат, а замирают в той позе, в которой застал их болевой пароксизм, стараясь переждать приступ.
8. Отсутствие чувствительного дефекта в области лица

10-вопрос. ***Фазы развития тонико-клонических судорог:***

Ответ:

- Первая фаза – аура
- Вторая фаза – фаза тонических приступов
- Третья фаза – фаза клонических припадков
- Четвертая фаза – эпилептическая кома

11-вопрос. ***10 основных клинических симптомов при невропатии лицевого нерва***

Ответ:

- Симптом Белла
- логофтальм
- симптом паруса
- повышение слезоотделения
- сухость глаза
- гиперакузия
- тугоухость
- Парез мимической мускулатуры
- Сглаженность носо-губной складки на стороне поражения
- Снижения вкуса

12-вопрос. ***Основной функцией тройничного нерва является иннервация:***

1) кожи лица и волосистой части головы до венечного шва;
2) зубочелюстного аппарата;
3) полостей (лобная и верхнечелюстная пазухи, полость рта, часть полости носа);
4) оболочек головного мозга;
5) органов лица (глазные яблоки, язык) и желез.

9-СТАНЦИЯ. ВОПРОСЫ ПО НЕВРОЛОГИИ.

Критерии оценки знаний на стацию устные вопросы по неврологии.

86- 100 отлично	Вопросам по неврологических заболеваний делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в практике, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
71-85 хорошо	Понимает сущность неврологических заболеваний. Допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не

	удовлетво-рительно	большое представление.
	0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает, не может рассказать, не имеет представления.

Вопрос-1.

Клиническая анатомия спинного мозга.

Ответ:

Спинной мозг расположен внутри позвоночного канала и представляет собой цилиндрический тяж длиной около 45 см. Начинается на уровне верхнего края I шейного позвонка и заканчивается на уровне верхнего края II поясничного позвонка.

Сверху спинной мозг переходит в продолговатый мозг, а в нижней части продолжается в тонкую терминальную нить. Спинной мозг весит в среднем около 35-40 грамм. Он имеет два утолщения: *шейное* и *пояснично-крестцовое.*

При посредстве передней срединной щели и задней срединной борозды спинной мозг подразделяется на две симметричные половины — *правую* и *левую.*

Спинной мозг имеет *31 сегмент,* каждому из которых соответствуют две пары корешков - *передних* и *задних*.

Передний корешок состоит из отростков двигательных (моторных) нервных клеток, расположенных в переднем роге серого вещества спинного мозга.

Задний корешок представлен отростками чувствительных нейронов, расположенных в спинномозговом узле и идущих к задним рогам спинного мозга.

Корешков всего *31 пара.* Передний и задний корешки у внутреннего края межпозвоночного отверстия соединяются в спинномозговой нерв. Следовательно, от спинного мозга отходит 31 пара спинномозговых нервов, которые соответствуют сегментам.

Различают следующие отделы спинного мозга:

- шейный отдел — состоит из 8 шейных сегментов;
- грудной отдел — из 12 грудных сегментов;
- поясничный отдел — из 5 поясничных сегментов;
- крестцовый отдел — из 5 крестцовых сегментов.

Самым нижним является один копчиковый сегмент.

Вопрос-2. Клиническая анатомия полушарий головного мозга.

Ответ:

Передний мозг (иначе большой, или конечный) состоит из двух полушарий, между которыми проходит продольная щель. На поверхности полушарий имеются извилины и борозды. Извилины представляют собой валики (возвышения) мозгового вещества, а борозды — углубления между извилинами.

В каждом полушарии различают по четыре доли: лобную, теменную, височную и затылочную. Лобная доля отграничена от теменной доли центральной бороздой (иначе роландова).

Височная доля отделена от лобной и теменной долей латеральной (сильвиевой) бороздой. Между затылочной и теменной долями располагается теменно-затылочная борозда. Перечисленные борозды делят поверхность мозга на извилины.

В лобной доле имеются предцентральная извилина и верхняя, средняя и нижняя лобные извилины. В предцентральной извилине локализована двигательная зона, т. е. там спроецированы части тела (кроме туловища), как бы вверх ногами. Проекция туловища представлена в верхней лобной извилине. От этих извилин начинается двигательный, или пирамидный, путь для иннервации мышц противоположной стороны тела (правое полушарие иннервирует левую половину тела, и наоборот).

При поражении двигательной зоны (инсульты, травмы, опухоли) наблюдаются парезы и параличи.

В *лобной доле* также расположена зона моторной речи (способность произносить слова): у правшей — в левом полушарии, и наоборот.

В *височной доле* имеются верхняя, средняя и нижняя извилины, где находятся корковые концы анализаторов слуха, обоняния и вкуса. Центры сенсорной речи (способность понимать устную речь) залегают в коре верхней височной извилины.

Теменная доля представлена постцентральной извилиной. В эту зону поступает информация из чувствительных рецепторов (температура, боль, осязание) противоположной половины тела.

На медиальной поверхности *затылочной доли* расположена зрительная зона.

На стыке трех долей: височной, теменной и затылочной, находится зона письменной речи и осуществляется запоминание знакомых слов и счета.

Кора (серое вещество) покрывает полушария сплошным слоем и называется *плащом.* Под корой расположено белое вещество, в котором имеются базальные ядра: хвостатое и чечевицеобразное; они относятся к так называемой *экстрапирамидной системе***.** Узкая полоска белого вещества между ядрами называется *внутренней капсулой,* где располагаются восходящие и нисходящие проводящие пути. Кора содержит более 10 миллиардов нейронов, которые образуют 6 слоев и осуществляют высшие функции нервной системы, т. е. анализ и синтез всех раздражений, поступающих из внутренней и внешней среды, и выработку ответных реакций, регулирующих все виды деятельности организма.

Внутри соответствующего полушария находятся боковые желудочки, которые посредством межжелудочкового отверстия сообщаются с III желудочком.

Вопрос-3. Экстрапирамидная система. Симптомы поражения стриарной системы:

Ответ:

1.Экстрапирамидная гипертония-ригидность с симптомом «зубчатого колеса» (отличие от гипертонии при пирамидном поражении).

2.Гипокинезия, олигокинезия, брадикинезия, «застывание».

3.Поза сгибателей: согнутая спина, голова, руки.

4.Походка: медленными шажками, замедленная. Пропульсия, латеропульсия, ретропульсия.

5.Бедность мимики (маскообразное выражение, застывшее).

6.Речь: монотонная, без модуляций, глухая.

7.Отсутствие физиологических содружественных движений – отсутствие синкинезий.

8.Тремор в покое, уменьшение его при движении (ритмичный, частый с малой амплитудой).

Вопрос-4. Симптомы поражения стриарной системы:

Ответ:

1.Гипотония мышц.

2.Экстрапирамидные гиперкинезы (непроизвольные, избыточные, насильственные движения).

3.Хореические гиперкинезы (быстрые подергивания, быстрая смена локализации подергиваний, «танцующая походка», «гримасничанье»).

4.Миоклония (быстрые подергивания в отдельных мышцах без значительного двигательного эффекта).

5.Атетоз – медленные, извивающиеся движения в дистальных отделах конечностей, вероятно, при поражении хвостатого ядра.

6.Торсионный спазм, спастическая кривошея (атетоз туловища возникает при ходьбе).

7.Локализованный спазм (гемиспазм, параспазм).

8.Тики – быстрые подергивания в той же области.

***Вопрос-5 .Клиническая анатомия мозжечка*:**

Ответ:

Мозжечок (cerebellum), или малый мозг расположен в задней черепной ямке, кзади от продолговатого мозга и моста, под затылочными долями полушарий большого мозга. Мозжечок состоит из средней части, или червя (vermis cerebelli), и двух боковых частей – полушарий (hemispherium cerebelli). Мозжечок осуществляет постоянный контроль двигательной активности. Он участвует в координации движения, регуляции мышечного тонуса, сохранении позы и равновесия тела

Мозжечок получает импульсы от вестибулярного аппарата. Основными функциями мозжечка являются поддержание равновесия, координация движений и регуляция мышечного тонуса, необходимых для сохранения определенной позы человека. Кроме того, при осуществлении более тонких движений мозжечок определяет, где находятся в каждый момент части тела (их положение в пространстве) и обеспечивает более «плавное» выполнение движений. При проведении пальценосовой пробы, когда необходимо дотронуться кончиком указательного пальца до кончика носа, общим движением руки руководит экстрапирамидная система, тогда как мозжечок управляет заключительным прикосновением. Мозжечок также контролирует выполнение быстрых последовательных и одновременных движений (игра на музыкальных инструментах, работа на компьютере или одновременное похлопывание по голове и почесывание груди).

Под корой расположено белое вещество, в котором имеются базальные ядра: хвостатое и чечевицеобразное; они относятся к так называемой экстрапирамидной системе. Узкая полоска белого вещества между ядрами называется *внутренней капсулой,* где располагаются восходящие и нисходящие проводящие пути.

При нарушении функции мозжечка наблюдается атаксия. Различают динамическую и статическую атаксии.

Вопрос-6. Виды поверхностных рефлексов и их исследование.
Ответ:

1.Брюшные рефлексы (поверхностные): верхний вызывается штриховым раздражением кожи живота параллельно реберной дуге, средний – таким же раздражением в горизонтальном направлении на уровне пупка, нижний – параллельно паховой складке. В ответ сокращаются мышцы живота на одноименной стороне. Обследуемый лежит на спине со свободно вытянутыми нижними конечностями. При дряблости кожи в области живота у многорожавших женщин, при ожирении, у лиц в пожилом возрасте при исследовании брюшных рефлексов рекомендуется натягивать кожу живота.

2.Кремастерный (яичковый) рефлекс – сокращение мышцы, поднимающей яичко, при штриховом раздражении кожи внутренней поверхности бедра.

3.Подошвенный рефлекс – подошвенное сгибание пальцев стопы в ответ на штриховое раздражение наружного края подошвы.

4.Анальный рефлекс. При нанесении уколов около заднего прохода сокращается его круговая мышца (наружный сфинктер заднего прохода).

Симптомы поражения кожных рефлексов. Ослабление или утрата кожных рефлексов может зависеть от поражения сегментарных аппаратов (рефлекторной дуги) этих рефлексов или от нарушения целостности пирамидного пучка. При центральном параличе, обусловленном поражением пирамидного пучка, брюшные и подошвенные рефлексы на стороне паралича отсутствуют.

III. Рефлексы со слизистых оболочек

1.Роговичный рефлекс: для вызывания рефлекса предлагают обследуемому посмотреть вверх и несколько в сторону. В этот момент с нижней наружней стороны глазного яблока полоской бумаги шириной 2-3 мм, не задевая ресниц, прикасаются к роговице над радужной оболочкой (не над зрачком). Ответная реакция – смыкание век.

2.Коньюктивальный рефлекс. Для вызывания рефлекса больной должен посмотреть вверх. Обследующий оттягивает нижнее веко и полоской мягкой бумаги прикасается к коньюктиве. Ответная реакция – смыкание век.

3.Небный и глоточный рефлексы. Проверяются с обеих сторон. Деревянным шпателем, ложкой или полоской бумаги, скатанной в длинную и тонкую трубочку, прикасаются к слизистой оболочке мягкого неба и задней стенки глотки. Раздражение слизистой оболочки мягкого неба вызывает его подтягивание вверх. Прикосновение к слизистой оболочке глотки, вызывает рефлекторное сокращение мышц глотки и гортани, что сказывается рвотным или кашлевым движением.

Вопрос-7. Исследование нормальных глубоких рефлексов.
Ответ:

На верхних конечностях исследуются следующие глубокие рефлексы:

1.Рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча (бицепс-рефлекс) вызывается при ударе молоточком по сухожилию этой мышцы над локтевым суставом. У обследуемого слегка сгибается верхняя конечность в этом суставе. В ответ на удар возникает сокращение мышцы и легкое сгибание верхней конечности в локтевом суставе.

2.Рефлекс с сухожилием трехглавой мышцы плеча (трицепс-рефлекс) вызывается ударом молоточка по сухожилию этой мышцы на 1-1,5 см выше локтевого отростка локтевой кости (olecranon), появляются сокращения мышцы и разгибание верхней конечности в локтевом суставе (разгибательно-локтевой рефлекс).

3.Коленный рефлекс – разгибание нижней конечности в коленном суставе при ударе по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашечки. Существует несколько способов исследования коленного рефлекса. В положении сидя больной должен положить нижнюю конечность на другую или сесть таким образом, чтобы его голени свободно свисали и угол сгибания нижних конечностей в коленных суставах составлял 90˚. Можно посадить обследуемого так, чтобы стопы свободно опирались на пол, нижние конечности были согнуты в коленных суставах под тупым углом. В положении больного лежа на спине врач подводит свою левую руку под коленные суставы обследуемого и располагает их так, чтобы угол сгибания в коленных суставах был тупым, а пятки свободно опирались о постель. Коленные рефлексы у некоторых здоровых людей оказываются заторможенными и вызываются с трудом. В таких случаях прибегают к приему Ендрашика: больному предлагают сцепить пальцы обеих рук и с силой тянуть кисти в сторону. Эффект Ендрашика объясняют активирующим действием нейронов на интрафузальные мышечные волокна. Для

облегчения вызывания коленных рефлексов внимание больного отвлекают: ему задают вопросы, предлагают считать в уме, делать глубокие вдохи и др.

4.Ахиллов рефлекс – сокращение икроножных мышц и подошвенное сгибание стопы в ответ на удар молоточком по пяточному (ахилловому) сухожилию. Для обследования больного в положении лежа на спине обследующий левой рукой захватывает стопу, сгибает нижнюю конечность в коленном и тазобедренном суставах, производит тыльное сгибание стопы и правой рукой ударяет по пяточному сухожилию. В положении больного лежа на животе его нижние конечности согнуты под прямым углом в коленных и голеностопных суставах; одной рукой обследующий удерживает стопу, другой ударяет по пяточному сухожилию. Обследуемый становится на колени на стул или кушетку так, чтобы стопы его свободно свисали, и в этой его позе производится удар молоточком по ахилловому сухожилию.

Вопрос-8. Видыразгибательных патологических рефлексов и их исследование.
Ответ:

Рефлекс Бабинского. При раздражении кожи подошвы тупой иглой у лиц с поражением пирамидной системы (пирамидным пучком) происходит тыльное сгибание 1 пальца ноги и веерообразное расхождение остальных.

Рефлекс Оппенгейма. Тыльной поверхностью средней фаланги пальца проводят по передней поверхности голени; рефлекс проявляется разгибанием большого пальца.

Рефлекс Гордона. При сдавливании икроножных мышц получается разгибание 1 пальца или всех пальцев ноги.

Рефлекс Шеффера. При сжимании ахиллова сухожилия получается разгибание 1 пальца.

Рефлекс Чедока. Рукояткой молоточка проводят около наружной лодыжки – спереди круговым движением; рефлекс проявляется разгибанием большого пальца.

Вопрос-9. Виды сгибательных патологических рефлексов и их исследование.
Ответ:

Рефлекс Россолимо. 1. Нижний: короткими ударами пальцами рук исследующего по мякоти пальцевых фаланг II и V пальцев ноги больного вызывает быстрое подошвенное сгибание пальцев. 2. Верхний: короткими ударами пальцами рук исследующего по мякоти пальцевых фаланг II и V пальцев руки больного вызывается быстрое ладонное сгибание большого пальца.

Рефлекс Бехтерева-Менделя. Поколачивание неврологическим молоточком по боковой поверхности тела стопы у основания III-IV плюсневых костей вызывается подошвенное сгибание II и V пальцев.

Рефлекс Жуковского. Короткий удар неврологическим молоточком по середине подошвы вызывает подошвенное сгибание пальцев ноги.

Клиническое значение патологических рефлексов состоит в том, что они указывают на поражение пирамидного пучка, наличие центрального паралича или пареза.

Вопрос-10. Клиника невропатии лицевого нерва.
Ответ:

Невропатия лицевого нерва — самое частое заболевание среди мононевропатий. В большинстве случаев на фоне инфекции и охлаждения происходит сдавление нерва в узком костном канале с последующей его ишемизацией и дегенеративными изменениями. Компрессии

способствует врожденная узость канала или его выходного отверстия. Иногда болезни предшествуют локальные инфекции (эпидемический паротит, обострение хронического отита) или травма околоушной области. Кроме того, в патологический процесс в стволе мозга (сосудистый, инфекционный, онкологический) может вовлекаться ядро или волокна лицевого нерва — возникает парез нижней половины одной стороны лица.

В основе клинической картины невропатии — двигательные нарушения в виде слабости и атрофии мимических мышц лица. Из-за большей силы мышц неповрежденной половины лица возникает его асимметрия со сглаженностью носогубной и лобной складок, опущением угла рта на стороне пареза, вздутием щеки и более широкой глазной щелью. Асимметрия и скованность паретичной стороны усиливаются при мимических движениях: улыбке, смехе, плаче, разговоре. При зажмуривании глаз на больной стороне не закрывается (лагофтальм), и глазное яблоко отходит кверху при оскаливании рот перетягивается на здоровую сторону, не морщится лоб, не поднимается бровь, больной не может свистнуть и т. д. Во время еды твердая пища попадает между десной и щекой, а жидкая выливается через край рта на стороне поражения. В большинстве случаев наблюдается слезотечение из глаза на стороне пареза, а при высоком поражении нерва — гиперакузия (усиленное восприятие звука, особенно низких тонов), нарушение вкуса в передних 2/3 языка и сухость во рту.

Уточнению диагноза невропатии и выявлению прогноза восстановления способствуют классическая электродиагностика с измерением возбудимости ветвей нерва и мышц лица на разные виды тока и электромиография.

Заболевание начинается внезапно: парез развивается в течение нескольких часов или суток. Частичное восстановление функции нерва происходит в течение первой недели, полное — в течение 2 месяцев в $^{2}/_{3}$ случаев. У $^{1}/_{3}$ пациентов через 4—6 нед. формируется осложненная форма болезни с контрактурой и увеличением тонуса некоторых мимических мышц и непроизвольными движениями на больной стороне, возникающими в момент еды, улыбки, смеха и других мимических действий. Контрактура сопровождается неприятными ощущениями стягивания и напряжения, усиливающимися при волнении, физическом напряжении, на холоде.

Вопрос-11. Клиника невралгии тройничного нерва.
Ответ:

Невралгия тройничного нерва — частое заболевание, причиной которого служат патологические процессы, приводящие к сужению отверстий, через которые в полость черепа входят ветви нерва: местные заболевания (придаточных пазух носа, уха, гнойные процессы кожи и подкожной клетчатки лица, периостит, герпетический ганглионеврит) и общие инфекции (грипп, ангина, ревматизм и др.), заболевания зубов, травмы лица, а у пожилых больных атеросклероз сосудов в области лица.

Среди других причин невралгии — опухоль средней черепной ямки и рассеянный склероз. Пораженной может оказаться лишь одна из трех ветвей нерва, но возможна невралгия двух или всех трех ветвей одного нерва. Тройничный нерв богат вегетативными волокнами, в связи с чем основным проявлением заболевания служат интенсивные и жгучие болевые пароксизмы в зоне иннервации пораженной ветви(ей) длительностью от нескольких секунд 1—2 мин, повторяющиеся от нескольких до десятков раз в сутки и сопровождающиеся болевым тиком и вегетативно-сосудистыми нарушениями: гиперемией и отеком лица, слезо- и слюнотечением заложенностью носа, болями в области сердца, повышением арте- риального давления. Приступ боли провоцируется внешними воздействиями (прикосновение, ветер, громкий звук), мимикой во время еды, смехом, кашлем, разговором, яркими эмоциями. На лице обнаруживаются особые «триггерные» точки, раздражение которых вызывает приступ боли. Невропатия III ветви нерва одновременно вызывает парез жевательных мышц. Характерно хроническое течение заболевания со всеми учащающими обострениями, в связи с чем происходит постепенная астенизация больных.

Вопрос-12. Единая классификация заболеваний периферической нервной системы:
Ответ:

I. *Вертеброгенные синдромы* связаны с дегенеративно-дистрофическим поражением позвоночника на шейном, грудном и пояснично-крестцовом уровнях. На каждом из них могут возникать рефлекторные, корешковые и корешково-сосудистые синдромы.

VI. *Невертеброгенные поражения нервных корешков, узлов сплетений* инфекционно-аллергического или травматического происхождения.

VII. *Множественные поражения спинальных корешков и нервов:* полиневропатии, полиневриты и полирадикулоневропатии.

VIII. *Заболевания отдельных спинномозговых нервов:* травматического, компрессионно-ишемического или воспалительного происхождения.

IX. *Поражения черепных нервов:* невралгии, невропатии и невриты различного генеза, особенно часто тройничного и лицевого

По характеру течения различают острые, под острые и хронические заболевания периферической нервной системы а при хронических формах выделяют прогредиентное (нарастающее), стабильное (затяжное), рецидивирующее (с периодическим обострениями) и регредиентное (с тенденцией к выздоровлению) течение. В случаях рецидивирующего течения различают с т а д и обострения, регресса и ремиссии (перерыва между обострениями) полной и неполной.

11-СТАНЦИЯ. СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС В НЕВРОЛОГИИ.

Критерии оценки знаний на станцию сестринский процесс в неврологии.

86- 100 отлично	Вопросам по сестринскому процессу в неврологии делает правильные выводы. Обобщает, оценивает, самостоятельно анализирует, применяет в практике, понимает сущность, знает, может рассказать, имеет полное представление.
71-85 хорошо	Понимает сущность сестринского процесса в неврологии. Допускает не большие ошибки. Применяет, понимает, знает, сможет рассказать, имеет представление.
55-70 удовлетво-рительно	Понимает сущность, но допускает ошибки. Знает, может рассказать, имеет не большое представление.

0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает, не может рассказать, не имеет представления.

Воп

рос-1. Пятизвенная модель сестринского процесса

Ответ:

Этапы пятизвенной модели:

1. Обследование пациента, или ***сбор информации.***
2. Диагностирование, или ***выявление проблем пациента.***
3. ***Планирование.***
4. ***Сестринские вмешательства.***
5. ***Оценка их выполнения.***

Вопрос-2. Этап сбора информаций

Ответ:

Сбор информации несравненно более легко осуществим в неврологии, чем в психиатрии. Вообще сочетание неврологических и психических расстройств наблюдается не так уж часто, чем ожидается, даже при грубо органическом характере патологических изменений в головном мозге (например, при ишемическом инсульте или большинстве видов опухолей, пациент, если у него нет афазии часто способен сформулировать свои жалобы и дать анамнестические сведения).

При сборе информации и ее упорядочении медсестра опирается на п е р в и ч н ы е (от самого пациента) и в т о р и ч н ы е источники информации (от близких пациента, ранее его наблюдавших медработников, из результатов некоторых лабораторных или инструментальных исследований; наконец, опираясь на свои специальные знания в неврологии)

Медсестра — специалист по уходу, регистрирует также *субъективные представления* пациента о состоянии собственного здоровья. Чаще всего неврологические пациенты испытывают переживания растерянности и тревоги (естественно, если они находятся в ясном сознании).

В процессе сбора информации медсестра использует *методы наблюдения и опроса.* Как правило, особенно в начале сестринского процесса, беседа не должна быть длительной, должна заканчиваться утверждением медсестры о том, что она получила ответы на все вопросы, которые она хотела задать и пожеланием пациенту выздоровления и благополучия.

Естественно, сбор информации у неврологических пациентов, учитывая разнообразие наблюдаемых состояний должен быть индивидуализирован. В то же время существует ряд общих моментов, которые медсестра должна отразить в протоколе наблюдения:

1. Состояние зрительной функции, в том числе остроты зрения и полноты охвата полей зрения.
2. Состояние слуховой функции, осязания, обоняния, вкуса.
3. Состояние двигательной функции (объем активных и пассивных движений, мышечная сила, мышечный тонус — в каждой конечности отдельно).
4. Физиологическое или нефизиологическое положение пациента в постели; что также касается каждой конечности в отдельности. Отмечается способность перемещаться в постели, вставать, ходить; координация движений при этом.
5. Наличие или отсутствие болевых и других неприятных ощущений (например, парестезии), их локализация.
6. Состояние сна, аппетита.
7. Наличие (да — нет) тазовых расстройств.
8. Основные этапы в анамнезе заболевания; данные о наследственности (атеросклероз, диабет, онкологические заболевания, душевные заболевания в роду,

генетические заболевания и др.); заболевания, перенесенные пациентом (в том числе травмы).

9. Вредные привычки (курение, привычка к потреблению алкоголя и степень потребления, зависимость от наркотических лекарственных и других средств) *.

10. Социальные сведения: живет один или с семьей, уровень дохода, способность близких обеспечить или облегчить уход за пациентом, уровень их медицинской осведомленности; данные о ***с*** де обитания — физическая безопасность, загрязнение среды и пр.

11. Уровень образования пациента, культурный уровень, религиозность.

12. Эмоциональное состояние пациента; преувеличение преуменьшение опасности собственного заболевания, поп (да — нет) преодолеть собственный стресс.

13. Возможности само ухода (туалет, одевание, питание и т. п.) Способность обеспечить собственную безопасность.

14. Данные физикального обследования (температура тела, частота и наполнение пульса, частота дыхания, цифры артериального давления).

15. Антропометрические данные (вес, рост).

16. Врачебный (медицинский) диагноз.

Вопрос-3. Этап выявления проблем пациента

Ответ:

Проблема в сестринском процессе характеризуется как обстоятельство, связанное со здоровьем пациента (может быть и неблагоприятная реакция на то или иное жизненное обстоятельство), которое как медсестра, так и пациент хотят изменить; которая нежелательна для пациента и требует вмешательства.

Проблемы в свою очередь делятся на *актуальные* (существующие в данный момент) и *потенциальные* (могущие возникнуть в ближайшие дни, при выписке пациента и т. п.).

Сестринские проблемы не полностью совпадают с врачебными (за рубежом) и не обязательно входят в них. В примере пациент с инсультом врач в первую очередь должен интересоваться видом инсульта (геморрагический, ишемический, субарахноидальный или паренхиматозный), топической диагностикой; назначением сложных инструментальных исследований, медикаментозных и иных лечебных процедур. Медсестру, осуществляющую уход, должно беспокоить состояние человека в ситуации болезни: нарушения нормальной жизнедеятельности, реакция пациента на болезнь, возможность оказания помощи близкими пациента и пр.

Другой пример: осуществляя диагностику и лечение больного, направленного с диагнозом «эпилепсия», врач задается вопросом — не скрывается ли за этим не диагностированный опухолевый процесс и, даже, если опухоли нет. целесообразно ли для устранения судорожных проявлений какое-либо нейрохирургическое вмешательство? Все это не входит в компетенцию специалиста по уходу. Для медсестры, осуществляющей уход, проблемами данного пациента являются: невозможность обеспечить собственную безопасность; неосведомленность о необходимости регулярного приема лекарств и исключения приема алкоголя и так далее.

Считается, что формулировка проблем (за рубежом — сестринских диагнозов) должна иметь три обязательных характеристики:

1. Название.
2. Причина.
3. Характерные черты.

Пример 1. Название проблемы — невозможность нормального произнесения слов, и отсюда невозможность выразить собственные переживания (моторная афазия); причина — основное заболевание, нарушение мозгового кровообращения; характерные черты — пациент не произносит окончания или начала слов, переставляет слоги местами, крайне взволнован при необходимости что-либо рассказать, сообщить и особенно что-то попросить; иногда при этом появляются агрессивные компоненты поведения.

Пример 2. Проблемой является нарушение скорости, объема и точности движений; причиной — паркинсонизм; характерными чертами — дрожание конечностей, повышенный мышечный тонус в них, отсутствие содружественных движений, помогающих ходьбе и др.

Вопрос-4. Этап планирования сестринского процесса
Ответ:

Процесс планирования имеет, в свою очередь, следующие этапы:

1. Установление приоритетов.
2. Установление целей.
3. Выбор вмешательств.
4. Разработка собственно плана ухода.

Установление приоритетов имеет смысл, когда у пациента имеется несколько проблем. В зависимости от их приоритета, проблемы делятся на первичные, промежуточные (средние) и вторичные (другая классификация: срочного, краткосрочного и долгосрочного выполнения).

Первичным приоритетом обладают проблемы, угрожающие жизни больного; *средним* — угрожающие здоровью пациента, не экстремальные; и наконец, *вторичным приоритетом* обладают проблемы, требующие минимальной сестринской поддержки и прямо не связанные с заболеванием и его прогнозом.

Так, после ишемического инсульта проблемами *первичного приоритета* могут считаться ослабление сердечной деятельности и дыхания; *промежуточными* — риск развития пролежней, контрактур уменьшение объема и силы движений, допустим, в правой руке и ноге, нарушение речи; *вторичными:* волнение пациента за оставленных дома животных, неухоженные растения и т. п.

Другой пример: при миастении (патологической утомляемости мышц) проблемами *первичного приоритета* является риск развития так называемых «миастенических кризов», когда резкая мышечная слабость может привести к параличу дыхания; проблем *среднего приоритета* является постоянная мышечная утомляемо нарушающая работоспособность; наконец, проблема *вторичного приоритета* может быть связана с отношениями в семье.

Цели планирования при сестринском процессе могут быть весьма разнообразными (улучшение здоровья, решение или облегчение проблем, предотвращение потенциальных проблем, обучение пациента и его близких само- и взаимопомощи). Цели формулируются конкретно: например, пациент не будет испытывать болей, сможет передвигаться самостоятельно или с помощью близких и т. п.

Вопрос-5. Этап сестринского вмешательства.
Ответ:

Выбор сестринских вмешательств целиком и полностью зависит от конкретных проблем пациента, и вряд ли целесообразно приводить их в общей части, а не при описании отдельных болезней. При разработке плана вмешательств, естественно, в первую очередь, рассматриваются проблемы первичного приоритета (срочные, которые необходимо решить в течение первых недель), затем все прочие.

Все пункты плана сестринского ухода должны быть точно за- протоколированы.

Пример (из журнала «Сестринское дело». № 3, 1999 г.): *Проблемы* (у пациента с инсультом): риск развития пневмонии из-за снижения физической активности пациента, а также риск инфицирования полости рта. *Цель (ожидаемый результат):* пневмонии и инфицирования полости рта не будет. *Избранные сестринские вмешательства:* обучение дыхательным упражнениям 2 раза в день уход за зубными протезами вечером после их снятия, обучение это жены пациента; предложение пациенту полоскать рот после каждого приема пищи (5 раз в день).

Отметим, что традиционно (как за рубежом, так и в нашей стране) сестринские вмешательства делятся на *«независимые»,* т. е. проводимые медсестрой самостоятельно, и

«взаимозависимые», т.е. проводимые медсестрой совместно с врачом, психологом, социальным работником или другими специалистами. Естественно, что при большем внедрении сестринского процесса процент «независимых» вмешательств должен увеличиваться. Необходимое условие для этого: увеличение уровня теоретического образования медсестёр и совершенствование ее практических навыков.

К «независимым» сестринским вмешательствам (используя проведенный пример) могут быть отнесены мероприятия по профилактике пролежней, переобучение движениям (левой рукой); мероприятия по профилактике контрактур. К «взаимозависимым вмешательствам» — психотерапевтическая работа (разъяснение необходимо обучения активным и пассивным движениям), определение количества и качества пищи и питья и др.).

При менингитах к «независимым» вмешательствам могут быть отнесены мероприятия по уменьшению влияния внешних (зрительных, слуховых, тактильных и др.) раздражителей. При паркинсонизме - побуждение пациента к большей двигательной активно и преодоление присущей этим пациентам апатии.

Вопрос-6. Этап оценки выполнения сестринских вмешательств
Ответ:

Этапу оценки выполнения вмешательств зарубежные специалисты по сестринскому процессу придают особое значение. З а д а ч и этапа:

- определение, достигнуты ли поставленные цели;
- установление связи между проведенными сестринскими вмешательствами и достигнутым результатом;
- завершение, пересмотр или модификация плана ухода.

Если цели проведенного сестринского процесса не достигнуты, специалист должен пересмотреть план сестринского ухода или продлить осуществление существующего плана ухода. Медсестра всегда обязана определить, почему проводимые ей вмешательства оказались малоэффективными или неэффективными вообще.

Допустим, медсестре не удалось добиться необходимого и запланированного уровня двигательной активности пациента после инсульта. Анализируя случившееся, она может прийти к правильному выводу, что не учла эмоциональное состояние пациента (тревожность и страх свободного передвижения).

Амбулаторная медсестра, не добившаяся уменьшения болей у пациента с остеохондрозом и спондилёзом, может прийти к выводу, что не придала нужного значения работе с близкими пациента (разъяснению им сути заболевания), что привело к нарушению им необходимого режима. Можно привести и ряд других примеров.

Вопрос-7. С*естринский процесс при менингитах*
Ответ:

Сбор информации у пациента с менингитом может быть затруднен при наличии тяжелой интоксикации, нарушении сознания пациента При опросе родственников пациента необходимо выяснить следующее:

1. Не было ли подобных заболеваний в окружении пациента (эпидемический анамнез)?
2. Не было ли заболеваний, протекающих в более легкой форме (назофарингит) в окружении пациента?
3. Не состоит ли пациент на учете по поводу хронического инфекционного заболевания (туберкулез)?
4. Не переносил ли пациент вирусное заболевание (грипп, эпидемический паротит)?

При объективном обследовании пациента необходимо обратить внимание на выраженные симптомы интоксикации, головную боль, центральную рвоту, гиперестезию, характерную позу, нарушение сознания. Особое значение имеет обнаружение менингеальных симптомов и характерных изменений в цереброспинальной жидкости, а также воспалительных изменений в клиническом анализе крови.

Типичные проблемы пациентов. Планирование и сестринские вмешательства. Среди типичных проблем пациентов при менингитах выявляются следующие: недомогание, интоксикация, «потрясающий озноб», выраженная головная боль, «центральная» рвота, гиперестезия, судороги, нарушение сознания, психомоторное возбуждение, бред, галлюцинации, тоническое напряжение мышц конечностей и туловища, нарушение самоухода.

Приоритетной проблемой, конечно, является нарушение жизненно важных функций. Поэтому целью медицинской сестры, прежде всего, является стабилизация состояния пациента с помощью мероприятий сестринского ухода и выполнения назначений врача. Поэтому в планировании сестринского процесса первое место отводится жесткому контролю за состоянием пациента, его пульсом, ЧДД, АД, температурой тела. Медицинская сестра постоянно следит за воздухопроходимостью верхних дыхательных путей. Производит их очистку с помощью электроотсоса. Осуществляет подачу увлажненного кислорода. Следит за состоянием воздуховода или аппарата ИВЛ (по назначению врача).

Медицинская сестра докладывает врачу о выраженных изменениях АД (гипер- или гипотензии), об изменениях пульса, температуры тела. Осуществляет постоянный контроль за уровнем сознания. Оказывает неотложную помощь при судорожном припадке.

В связи с выраженной гиперестезией медицинская сестра осуществляет минимизацию сенсорных раздражений пациента. Она не допускает наличия в боксе яркого света, шума, лишних звуковых сигналов (телевизор, мобильный телефон). Максимально снизит тактильные раздражения пациента.

В плане ухода обязательно присутствует тщательный уход за кожей и слизистыми. Медицинская сестра наблюдает за чистотой кожи, возможным появлением геморрагической сыпи. Необходимо следить за диурезом, регулярностью стула.

Пища должна быть легко усваиваемой, щадящей. Необходимо часто, малыми порциями давать витаминизированное питье.

Выполняя зависимые вмешательства, необходимо, тщательно соблюдая назначения врача, проводить внутривенные капельные вливания **с** целью дезинтоксикации; антибактериальную, противовоспалительную терапию.

Пациенту и его родственникам необходима эмоциональная поддержка. Нужно вселять уверенность в скорейшее выздоровление больного, способствовать поддержанию его жизненного тонуса.

Вопрос-8. Сестринский процесс при миелитах

Ответ:

При организации этапов сестринского процесса в первую очередь организуется сбор информации. Он будет невозможен при поражении верхнешейных сегментов из-за нарушения жизненно важных функций и сознания. В этом случае необходимо опросить близких пациента. При сборе информации следует уделить внимание вопросам:

3. Когда появились нарушения движения (параличи, парезы)?

4. Каково было состояние и самочувствие пациента до их появления (наличие инфекционных симптомов или травматических поражений позвоночника)?

Приоритетными проблемами пациента являются очаговые неврологические расстройства в виде параличей, расстройств чувствительности, трофические расстройства, нарушение функции тазовых органов.

В планировании ухода медицинская сестра прежде всего должна организовать строгий постельный режим с положением пациента на щите во избежание дальнейшей травматизации спинного мозга.

При поражении верхнешейных сегментов медицинская сестра тщательно наблюдает за функцией дыхания и сердечной деятельности (контроль за пульсом, АД, ЧДД). Постоянно следит за уровнем сознания.

Необходимо осуществлять гигиенические мероприятия, следить за чистотой кожи (особенно области промежности при недержании мочи и кала), проводить профилактику

пролежней. Парализованные конечности необходимо правильно укладывать. При задержке мочи — производить катетеризацию мочевого пузыря и его промывание фурацилином. При задержке стула — применять очистительные клизмы. При недержании — применять мочеприемник, памперсы. Во время проведения этих процедур у такого пациента требуется тщательное соблюдение правил антисептики — для избежания развития урологического сепсиса.

Медицинская сестра в восстановительном периоде участвует в проведении ЛФК и массажа, обучает родственников пациента правильному уходу за парализованными конечностями, сохранению его оптимального положения в постели. Она оказывает психологическую поддержку пациенту и его близким.

Вопрос-9. Сестринский процесс при пояснично-крестцовом радикулите.
Ответ:

На первом этапе обеспечиваются неотложный уход и обслуживание пациентов в острой стадии болезни, т. е. решаются те проблемы, которые угрожают их жизни или могут привести к серьезному ухудшению здоровья и качества жизни пациентов. Интенсивность и продолжительность такой работы особенно велика тяжелых формах заболеваний — например, в острейшей стадии вертеброгенных болевых синдромов, В большинстве случаев для достижения поставленных целей необходим бригадный подход с сотрудничеством средних медицинских работников разного профиля: реабилитационных и палатных сестер, инструкторов ЛФК, массажистов, трудотерапевтов и др. Большинство задач успешно решается средними медработниками, но этапная коррекция характера ухода, лечения и обучения пациентов производится на реабилитационном совете с участием врачей-неврологов, ортопедов, психологов, врачей ЛФК и др.

Еще одна специфическая задача сестринского ухода в остром периоде ряда невропатий — *профилактика и лечение острого болевого синдрома.* При вертеброгенных болях важную роль играет придание пациентам противоболевой позы: размещение на щите, укладка на спине с подложенным под колени валиком и скатанным одеялом в области поясницы или поза на здоровом боку с полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами; иммобилизация при шейном остеохондрозе мягкоэластичными воротниками типа Шанца. Передвижение в туалет должно происходить с опорой пациента на костыли, а на стульчаке он должен сидеть, опираясь на него ладонями разогнутых рук. Во время сна голова пациента должна опираться на тонкую подушку. Больные обучаются плавному выполнению всех движений, любые толчки и рывки должны быть исключены.

При невропатиях с тяжелыми болевыми кризами (мононевропатии тройничного, языкоглоточного и срединного нервов, холодовая и вибрационная ПНП) важно обучить пациентов мерам по предупреждению их возникновения под влиянием внешних провоцирующих факторов (охлаждения или перегрева, ветра, увлажнения, вибрации, употребления твердой пищи и т. д.) и способам неотложной самопомощи в момент криза. Купирование болевого синдрома в первую очередь производится с помощью противосудорожных и нестероидных противовоспалительных средств, болеутоляющих физиотерапевтических процедур и/или иглотерапии, но существенное место занимают и приемы аутогенной тренировки, предотвращающие фиксацию внимания пациента на неприятных ощущен и обеспечивающие адекватную реакцию на боль. Ими вполне может овладеть медсестра, осуществляющая уход за пациентами.

Еще один аспект сестринского процесса в острой стадии невропатий —при вертеброгенных синдромах *и укрепление мышечного корсета.* Укреплению мышечного корсета у пациентов вертеброгенными синдромами способствует щадящая гимнастика с плавными движениями в дистальных суставах конечностей. Она проводится в медленном темпе в разгрузочной позе лежа на спине и чередуется с дыхательными и расслабляющими упражнениями.

Основная задача работы средних медицинских работников на *этапе восстановительной терапии* (второй этап)— активное участие в обучении страдающих

невропатиями пациентов тактике поэтапного преодоления неврологических расстройств. Важнейшим средством улучшения двигательных и трудовых возможностей служит проводимая под руководством инструктора или реабилитационной медсестры *лечебная гимнастика,* направленная на возобновление функции, их сухожилий суставов, на тренировку координации движений. В ходе занятий постепенно переходят от пассивных, активных (с помощью медсестры) и выполняемых в облегченных исходных положениях движений к полностью самостоятельным, а по мере улучшения функции паретичных мышц — к упражнениям с нарастающим усилием: с отягощением снарядами и преодолением сопротивления.

Вопрос-10. Сбор информации при сосудистых мозговых расстройствах.

Сбор информации у данной категории пациентов часто затрудняется из-за наличия расстройств речи (афазии и дизартрии), тяжести состояния пациентов и из-за психических нарушений, имеющихся у них. Все эти проблемы в значительной мере осложняют контакт с больными, поэтому для сбора информации необходимо использовать вторичные источники информации, т. е. родственников, ухаживающий персонал и имеющуюся медицинскую документацию. Медицинской сестре необходимо проявлять особое терпение и тактичность по отношению к пациентам, избегать их физического и психического переутомления; проводить краткие беседы; вопросы при этом должны быть предельно ясными и конкретными, а если пациент их не понял, то повторить несколько раз, перефразируя предложение. При проведении беседы нужно постараться выяснить психическое состояние пациента, готов ли он в данный момент общаться с вами или он тревожен и апатичен, поэтому не расположен к беседе. Так как у инсультных больных часто возникает чувство одиночества, нужно провести беседы с родственниками о необходимости постоянных посещений и общения с пациентом. Значение семьи в процессах выживания, выздоровления и реабилитации пациентов с расстройствами мозгового кровообращения чрезвычайно важно, поскольку эти заболевания часто протекают весьма тяжело, представляют реальную угрозу жизни, приводят к нарушению физического (инвалидизации) и психического (чувство потери, одиночество, депрессия, страх перед повторным инсультом) состояния пациента.

В процессе сбора информации медсестра должна использоват методы наблюдения и опроса.

Данные опроса заносятся в *«Сестринский оценогный лист»* и основные моменты, которые необходимо прежде всего выявится следующие:

10. «Привычные» цифры артериального давления, как часто наблюдаются колебания и до каких цифр поднимается АД?
11. Как часто пациент подвергается стрессам?
12. Не страдает ли сахарным диабетом, атеросклерозом, гипертонической болезнью, заболеваниями сердца и сосудов и остеохондрозом шейного отдела позвоночника?
13. Какие имеются особенности питания, много ли потребляет соли и животных жиров?
14. Имеются ли нарушения памяти, внимания и другие психические расстройства? Насколько адекватен к своему состоянию, т. е. критичен к себе или нет?
15. Какое настроение и верит ли в возможность выздоровления?
16. Нет ли двигательных, чувствительных и речевых расстройств, нарушений функций тазовых органов, пролежней?
17. Нет ли нарушений письма, счета, чтения, узнавания людей и предметов?
18. Сохранены ли бытовые навыки (одевание, прием пищи, умывание и т. д.) и какую помощь пациент может оказать себе сам?
12. Нет ли чувства одиночества и есть ли кому ухаживать за пациентом в стационаре и в домашних условиях?
13. Какие медикаменты получает и наличие при их применении побочных эффектов?

При сборе информации выявляют проблемы пациента, к которым, в зависимости от степени тяжести, относятся:

7. Нарушения дыхания из-за непроходимости воздухоносных путей.

8. Нарушения сознания: от оглушенности до комы, являющиеся показателем тяжести инсульта и прогностическим| показателем.
9. Повышение или понижение артериального давления.
10. Судорожные припадки.
11. Головная боль и боль в парализованных конечностях.
12. Тошнота и рвота.
10. Двигательные расстройства — слабость в конечностях (парезы) или отсутствие движений (параличи).
11. Развитие спастичности и контрактур.
12. Чувствительные расстройства (чаще болевые и температурные).
20. Образование пролежней.
21. Нарушения глотания.
22. Повышение температуры тела, связанное прежде всего с поражением легких, т. е. пневмонией.
23. Нарушения мочеиспускания и дефекации.
24. Образование тромбоэмболии, чаще — нижних конечностей.
25. Трудности общения, связанные с речевыми расстройствами (афазией и дизартрией), аграфией и алексией.
26. Нарушение самообслуживания (одевания, умывания, принятия и приготовления пищи и т. д.).
27. Расстройства функций черепных нервов (нарушение зрения, слуха, двоение в глазах, ассиметрия лица, зрительные и слуховые галлюцинации).
28. Психические расстройства (тревога, апатия, плохое настроение, заторможенность, снижение памяти и внимания, чувство одиночества, страх перед повторным инсультом, нарушение нормального реагирования на окружающих).
29. Социальные проблемы (некому ухаживать в домашних условиях, трудности с трудоустройством, бытом и внешними контактами).

Вопрос-11. Планирование сестринских вмешательств и их выполнение при инсультах:
Ответ:

4. *При нарушении дыхания:* отсосать слизь из ротоглотки с помощью электроотсоса, изо рта убрать рвотные массы, съемные протезы, вытащить язык. При необходимости рекомендуется вдыхание кислорода с парами спирта через кислородный ингалятор или аппарат Боброва.
5. При *повышении* или *понижении артериального давления* — постоянно следить за цифрами АД и измерять стандартным способом на обеих руках. Препараты давать пациентам по назначению врача и провести беседу об ограничении соли.
6. При *судорожных припадках* до прихода врача, при необходимости придерживать пациента (во избежание травматизации) и предупредить западение языка. Также осуществлять противосудорожную терапию, назначенную врачом, при этом выявлять побочные эффекты препаратов и регистрировать у пациентов частоту и характер припадков.

7. При наличии *боли в парализованных конечностях* или головной боли осуществлять прием или введение анальгетиков: анальгина, баралгина, парацетамола и др.

8. При *тошноте* и *рвоте* голову пациента повернуть на бок**,** убрать рвотные массы, подставить лоток, прополоскать полость рта теплой водой и ввести реглан (церукал) или торекан.

9. *Двигательные расстройства* вынуждают пациентов прибегать к посторонней помощи, так как они не могут самостоятельна менять положение своего тела из-за слабости или невозможности осуществлять те или иные движения. Поэтому медицинская сестра планирует постоянно следить за положением пациента и менять его через каждые 2 часа во избежание осложнений (более подробно это будет рассмотрено ниже). Карта положений пациента должна быть вывешена над его кроватью. В более поздние сроки при слабости в ногах используются трости, ходунки, костыли или инвалидные коляски, пользованию которыми нужно обучить пациентов. Постепенно приучать пациента к самостоятельному передвижению, в том числе

ходьбе по лестнице и по дому без вспомогательных приспособлений. При этом обувь пациента должна быть удобной и не на| скользкой подошве. Трости и ходунки должны быть хорошо подогнаны под физические параметры пациента и должны иметь достаточную площадь опоры. Перила на лестнице нужно закреплять; чтобы избежать травматизации пациента.

Высоту кресла и кровати — подбирать индивидуально. Для облегчения вставания и пересаживания кресла должны иметь твердые подлокотники, кровати — поручни, матрац должен быть жестким.

Восстановление двигательной активности — длительный процесс и требует как от медсестры, так и самого пациента терпения, настойчивости и достаточных усилий. Начав активно двигаться, пациенты иногда неадекватно оценивают свои возможности, пытаются передвигаться самостоятельно, поэтому медсестра предусматривает необходимость быть в это время рядом с пациентом.

7. После развития инсульта *мышечный тонус* в руках и ногах изменяется, причем в руках тонус выше в сгибателях, а в ногах в разгибателях. Если вовремя не начинать движения в спастичных конечностях и не придавать им функционально-выгодного положения, то могут развиться контрактуры, приводящие к формированию позы Вернике — Манна. Поэтому медсестра включает в плана ухода сохранение правильной позы пациента, чтобы избежать этих осложнений. На самых ранних этапах предусматривается производить пассивные движения конечностей.

При необходимости для снятия спастичности по назначению врача пациенту дают такие препараты, как баклофен и сирдалуд. Специальные виды массажа при спастичности представлены в гл. 24 «Немедикаментозные методы лечения».

Правильное положение конечностям начинают придавать на 2—3-й день после мозгового инсульта, причем в двух положениях: лежа на спине и на здоровом боку (в течение 1,5— 2 часов в сутки).

В *положении лежа на спине:* рука выпрямлена в локтевом и лучезапястном суставах, супинирована, плечо отведено в сторону (в подмышечной области мягкий валик), пальцы выпрямлены, 1-й палец отведен в сторону (при необходимости использовать лонгетку или мешочки с песком массой 0,5 кг для фиксации пальцев); нога несколько согнута в колене (под сустав подкладывать мягкий валик или мешочки с песком), стопа должна быть разогнута под углом 90° и уложена в специальный «сапожок» (деревянный ящик) или упираться в спинку кровати.

В *положении на здоровом боку:* парализованные конечности должны быть полусогнуты и уложены на подушки, здоровая нога слегка согнута и отставлена назад; кисть парализованной руки разогнута и уложена на подушку. Во избежание скатывания пациента под спину должны быть подложены 1—2 подушки (рис. 42).

8. Медсестра обязана всегда помнить об имеющихся у пациента чувствительных расстройствах, особенно, когда присутствует снижение или отсутствие болевой и температурной чувствительности. Предусматривается следить за температурой пищи, за расположением отопительных приборов (батарей), за проведением тепловых процедур — из-за высокого риска ожогов слизистых рта и кожи, вплоть до глубоких. Из-за нарушенной чувствительности можно пропустить начало образования пролежней, так как пациенты при этом не ощущают боли. Пациентов нужно проинформировать о мерах предосторожности, чтобы уменьшить риск различных повреждений.

При повышении болевой чувствительности, т. е. появлении болей в парализованных конечностях пациенту нужно придать оптимальное положение и дать анальгетики или нестероидные противовоспалительные препараты (кетопрофен, диклофенак и др.). Болезненный сустав требует иммобилизации, для чего используют повязки или манжеты для поддержки парализованной руки.

9. По оценкам специалистов, около 45% пациентов имеют проблемы с глотанием, что может привести к возникновению аспирационной пневмонии и недостаточному питанию.

10. В целях предупреждения пневмонии необходимо планировать уже с первых суток инсульта аккуратно поворачивать пациента в постели через каждые 2 часа, проводить

перкуссионный массаж грудной клетки, по несколько раз в день выполнять дыхательную гимнастику: надувать воздушные шарики, резиновые игрушки, дуть через трубочку, опущенную одним концом в воду. Оптимальная температура воздуха должна составлять 18—22 С, нужно регулярно проветривать помещение (но избегать сквозняков) и проводить влажную уборку 1-2 раза в день. При подозрении на развитие пневмонии назначаются антибиотики и горчичники (или банки)на спину пациента.

В течение первых дней температуру тела пациента необходимо измерять через каждые 6 часов и при повышении температуры назначать жаропонижающие препараты (парацетамол, ацетилсалициловую кислоту панадол и др.).

11. Нарушение мочеиспускания и дефекации при тяжелых инсультах встречаются практически всегда. Чаще всего наблюдается недержание мочи, которое очень тревожит пациента и лиц, ухаживающих за ним, приводит к появлению пролежней и психологически ухудшает состояние больных. Важным моментом в уходе является контроль за количеством выделенной мочи, за частотой мочеиспускания и дефекации, а также за имеющимся мочевым катетером. Эту информацию необходимо регистрировать в «Сестринском оценочном листе». Если пациент не контролирует свои физиологические отправления — на матрац положить клеенку или надеть на пациента памперс (постель должна быть жесткой и не должна прогибаться). Постельное и нательное белье менять по мере надобности. Лучше постоянный катетер не использовать, потому что он может вызывать неприятные ощущения и при этом возможно развитие уроинфекции. Для предупреждения уросепсиса мочевой пузырь промывать теплым раствором фурацилина 1:5000 через каждые 4-6 часов.

Для регулирования акта мочеиспускания хорошим эффектом обладает уринарное переучивание пациента, т. е. тренировка мочевыделения строго по часам. Мочеприемник или подкладное судно, которые пациент сам сможет легко достать, всегда должны находиться рядом с кроватью. Для тех пациентов, которые уже могут сидеть, но еще не могут самостоятельно дойти до туалета, нужно использовать прикроватные стульчаки.

При запорах следует планировать соблюдение диеты с использованием пищи, усиливающей перистальтику кишечника, а при необходимости — применять слабительные свечи и клизмы, в том числе очистительные (кофе является естественным слабительным). После каждого акта дефекации пациентов нужно обмывать теплой водой с мылом с последующим смазыванием кожи вокруг ануса детским кремом или вазелином. Родственникам дать советы, как правильно обустроить дома туалет (поручни, приемлемая высота туалета, ширина дверей в туалете и т. д.).

12.Для профилактики тромбоэмболии следует применять методы ранней активизации пациента, приподнятое положение нижних конечностей (с использованием подушек), использовать компрессионные чулки или бинтование голеней эластичными бинтами, выполнять назначения антикоагулянтных (гепарин, фенилин и др.) или антиагрегантных (аспирин, тиклид) средств.

Из-за речевых расстройств у пациентов возникают трудности общения. Как уже отмечалось выше, для облегчения общения на ранних этапах используются пиктограммы, которые являются одним из способов выражения желаний пациента. Можно также использовать карточки со словами или объясняться жестами. От медсестры и родственников требуется много терпения и понимания состояния пациента, нужно чаще улыбаться и всячески поощрять старания пациентов произнести те или иные слова.

13.Особо тяжело переживается пациентами потеря самообслуживания, т. е. когда пациенты сами не в состоянии умыться, принять ванну, одеться, убрать постель, приготовить пищу и т. д. Все эти навыки постепенно осваиваются с помощью медсестры и родственников. На ранних этапах медсестра (или ухаживающие лица) в течение дня 2—3 раза должны умывать больного, причесывать, по мере надобности стричь ногти и брить пациента, наблюдать за состоянием кожи и видимых слизистых оболочек, регулярно протирать тело влажным полотенцем, смоченным в теплом мыльном растворе или в смеси шампунь и водка в соотношении 1:1, а также проводить туалет глаз, полости рта и области промежности. Затем планируется, что пациент сам должен подключиться к выполнению различных видов деятельности; сначала он использует

неповрежденную руку, а затем пользуется и паретичной конечностью, применяя при этом вспомогательные средства.
14. Нарушения зрения, слуха и функций других черепных нервов создают для пациентов дополнительные проблемы при передвижении и выполнении повседневных обязанностей, поэтому медсестры должны помочь пациентам с имеющимися дефектами в адаптации к окружающей среде. Следует также рассказать родственникам о наличии изменений и этих функций, и характере помощи.
15.К психическим проблемам пациентов ухаживающий персонал должен относиться с пониманием, но при этом не потакать им в их прихотях и капризах, избегать конфликтов, беседовать с ними на различные темы. Для восстановления памяти побольше читать пациентам и просить их пересказать прочитанное, давать решать головоломки и простые задачи. Тревожность можно уменьшить, если рассказать пациенту о прогнозе и последствиях инсульта. Следить за настроением пациентов и при развитии депрессии вызвать врача для назначения антидепрессаитов. Так как у части пациентов развивается чувство потери, то рекомендуется иметь в квартире большое количество зеркал.
16. В тех случаях, когда за пациентом некому ухаживать в домашних условиях, он вынужден сам выполнять всю работу по дому, поэтому медсестра, решая потенциальные проблемы, должна давать советы по правильному устройству квартиры: туалета, ванной, прихожей, кухни. Более подробно об этом написано в гл. 11 «Рассеянный склероз». Некоторые пациенты после инсульта возвращаются к своей прежней профессиональной деятельности, поэтому трудотерапевт должен заниматься восстановлением тех навыков, которые необходимы для бывших занятий.

Вопрос-12. Сестринское вмешательство при пролежнях:
Ответ:

Пролежни чаще образуются на выступающих частях тела; крестец, копчик, лопатки, лодыжки, пятки, локти и т. д. Они вызивают массу неприятностей у пациентов: болезненность, нарастание спастичности, замедление восстановления; а также увеличивают время пребывания в стационаре и требуют дополнительного лечения и затрат.

Лучшей профилактикой пролежней является хороший уход стороны среднего медперсонала.

У неподвижных пациентов оценку степени риска развития пролежней следует проводить ежедневно и результаты регистрироват в «Карте сестринского наблюдения за больным». Степень риска определяют по шкале Ватерло, где указываются баллы в зависимости от телосложения, типа кожи (здоровая, сухая, отечная, с трещинами и т. д.), пола, возраста, особых факторов риска (нарушения питания, сердечная недостаточность, болезни периферических сосудов, анемия и курение), недержания мочи и кала, подвижно пациента (полная, ограничение и др.), аппетита и имеющихся расстройств (диабет, инсульт и др.). Также отмечается применяемая лекарственная терапия и оперативное вмешательство. Баллы суммируются, и если итоговое значение составляет до 9 баллов, то риска развития пролежней нет, если от 10 до 20 баллов — существуе различная степень риска.

Противопролежневые мероприятия должны выполняться сестринским персоналом после специального обучения.

Профилактигеские мероприятия должны быть направлены на:

- уменьшение давления на костные ткани;
- предупреждение трения и сдвига тканей во время перемещения пациента или при его неправильном размещении («сползание»; с подушек, положение «сидя» в кровати или на кресле);
- наблюдение за кожей над костными выступами;
- поддержание чистоты кожи и ее умеренной влажности (кожа должна быть не слишком сухой и не слишком влажной);
- обеспечение пациента адекватным питанием и питьем;
- обучение пациента приемам самопомощи для перемещения;

- обучение близких.

Пациента необходимо размещать на функциональной кровати на противопролежневом матраце (можно использовать и поролоновый матрац толщиной 10 см). Под уязвимые участки необходимо подкладывать валики и подушки из поролона. Положение тела необходимо изменять через каждые 2 часа по графику. При перемещении должно быть исключено трение тканей. Массаж следует проводить с использованием увлажняющего крема, а мытье кожи — с помощью жидкого мыла. После мытья следует тщательно высушить кожу промокающими движениями.

При образовании пролежней рану следует промыть 3% раствором перекиси водорода. Если появились участки некроза, то требуется хирургическое вмешательство с иссечением некротических масс, Рану необходимо тщательно промыть с использованием антибиотиков, настойки календулы или 1% раствором календулы, затем наложить мазевую повязку или противопролежневый лейкопластырь. Для повязки используются мази: 5% биопин, актовегин, солкосерил, левосин, мазь «Спасатель» и др. Повязку следует прикрепить при помощи лейкопластыря.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ.

Критерии оценки знаний по выполнению практических навыков.

86- 100 отлично	Правильно и поочередно выполняет практические навыки. Обобщает, оценивает, анализирует, применяет, понимает, знает.
71-85 хорошо	Правильно и поочередно выполняет практические навыки, но при выполнение практического навыка допускает не большие ошибки. Применяет, понимает , знает.
55-70 удовлетво-рительно	Правильно и поочередно выполняет практические навыки, но при выполнение практического навыка допускает не большие ошибки. Понимает, знает.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает теоретические основы выполнения практического навыка, не может выполнить практические навыки.

Исследование двигательной сферы.

Показание:для определения центральных и периферических двигательных нарушений.
Задание студенту: одновременно расскажите и покажите ваше действие и обоснуйте это.
7. Правильно посадите больного на стул и объясните какие движения он должен выполнять.
Активные движение выполняются самим больным:

г) выполнять следующие упражнения на суставах рук: сгибание, разгибание, пронация, супинация.
д) сгибание туловища вперёд, назад, на бок.
е) выполнять следующие упражнения на суставах ног: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

8. Сравнить результаты исследования
9. Пассивные движения выполняются как активные, только движение больного выполняет исследователь, для этого мышцы больного должны быть расслабленными.

а) с помощью исследователя выполняются следующие упражнения на суставах рук больного: сгибание, разгибание, пронация, супинация.
б) с помощью исследователя выполняются следующие упражнения на суставах ног больного: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

10. Для определения мышечного тонуса больного:
    а) пальпироватьсгибательные и разгибательные, пронаторные и супинаторные мышцы
    б) с помощью пассивных движений определить тонус этих мышц.
11. Оценить по пяти бальной системы силу сгибательных и разгибательных мышц на симметрических участках тела по сопротивлению больного с помощью активных движений.
    а) больной сжимает руку исследователя
    б) больной сгибает конечности а исследователь пытается их разгибать
    в) больной разгибает конечности а исследователь пытается их сгибать
12. Обоснуйте выполненные результаты:

В норме мышечная сила равна 5 баллом. Активные и пассивные движения выполняются в полном объёме, мышечный тонус сохранен.

Исследование поверхностной (болевой) чувствительности.

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Нужные инструменты: булавка
3. Объяснить больному о методе исследования.
4. Определите у больного болевую чувствительность:
    а) исследователь сидит напротив больного
    б) просит больного закрыть глаза
    в) С помощью булавки определяет чувствительность на симметричных участках тела
    г) сравнивает результаты исследования

Примечание: В нормена всех участках тела болевая чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

Исследование поверхностной (температурной) чувствительности.

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: пробирки с горячей и холодной водой.
18. Объяснить больному о проводимом исследовании.
19. Определить у больного температурную чувствительность:
    а) исследователь сидит напротив больного
    б) просит больного закрыть глаза
    в) пробирки с разницей температуры воды на 2 градуса прикладываются на разные участки тела и выясняется их отличие.
    г) сравнивает результаты исследования

Примечание: в нормена всех участках тела температурная чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

Исследование поверхностной (тактильная) чувствительности.

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: вата.
1.Объяснить больному о проводимом исследовании.
2.Определить у больного тактильную чувствительность:
    а) исследователь сидит напротив больного

б) просит больного закрыть глаза

в) проверить тактильную чувствительность на разных участках тела прикосновением кусочка ваты или

г) сравнивает результаты исследования

Примечание: в нормена всех участках тела температурная чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

Определение менингеальных признаков.

Показание: для диагностики менингеальных синдромов.

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Больному объясняется проводимое исследование

5. Определяется ригидность затылочных мышц:
   а) Больной укладывается на кушетку
   б) Определяется ограниченность движения шеи
   в) Подбородок больного наклоняется к груди
   г) из за ригидности затылочных мышц наблюдается затруднение наклона головы и появление боли в затылке.
6. Определяется симптом Кернига:
   а) Больной укладывается на кушетку
   б) Нижние конечности сгибаются в тазобедренном суставе
   в) При разгибании коленного сустава чувствуется затруднение
7. Определяется верхний симптом Брудзинского:
   а) При наклонение головы больного вперед, как защитная реакция происходит непроизвольное сгибание тазобедренных и коленных суставов.
8. Определяется нижний симптом Брудзинского:
   а) Больной укладывается на кушетку
   б) при сгибание конечностей с одной стороны происходит непроизвольное сгибание конечностей в тазобедренном и коленном суставе с противоположной стороны.
   Признак Лессажа.
   а) Исследуется у детей, при поднятии ребенка за подмышки происходит сгибание тазобедренного и коленного сустава.

Примечание: в норме менингеальные симптомы не вызываются.

Исследование глазодвигательных нервов.

Показание: для определения поражения глазодвигательных нервов.

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Необходимые инструменты: неврологический молоточек.

1. Больному объясняется проводимое исследование
2. Исследователь сидит напротив больного
3. При визуальном осмотре: глазные щели одинаковые, сравниваются размеры зрачков.
4. Взгляд больного фиксируется на показываемом предмете
5. больной следит за показываемом предмете (неврологический молоточек). Вправо, влево, вверх, вниз, наружу и внутрь.
6. поочередно глаза закрываются ладонью больного и проверяется прямая и содружественная реакция зрачка на свет.
7. Сравниваются результаты исследования

*Примечание:*содружественные движения глазных яблок, зрачки одинаковой велечины, вызывается прямая и содружественная реакция зрачка на свет.

Исследование функции мозжечка и координаторных движений.

Показание: для исследования координации при патологии мозжечка
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.
2.Расспрос больного: нет ли пошатывания, чувство проваливания, головокружения. Если есть головокружение, выяснить характер: системное или несистемное.
3.Обращают внимание на речь больного, нет ли скандированности речи
4.Проба Ромберга:
Просят больного встать со сдвинутыми ногами. Руки вытянуть вперед. Закрыть глаза.
В норме обследуемый стоит устойчиво, не пошатываясь. При поражении червя мозжечка, больной раскачивается в стороны и чаще падает назад. При поражении полушарий мозжечка его клонит в сторону патологического очага.
5.Походка. Больного просят: 1.Пройти по комнате вперед 2.Назад по одной линии с открытыми глазами 3. Закрытыми глазами. При мозжечковой патологии больной ходит широко расставив ноги – "пьяная походка", пошатывается в стороны
6.Пальце-носовая проба. Исследуемого просят: 1.Вытянуть руки вперед 2.Закрыть глаза. 3. Не торопясь, указательным пальцем одной руки дотронуться до кончика носа. 4.То же самое повторить с другой рукой. При патологии мозжечка на стороне поражения наблюдается промахивание, интенционное дрожание, усиливающееся у цели
7.Пяточно-коленная проба Больного просят:1. лечь на спину, закрыть глаза. 2.Высоко поднять одну ногу и затем пяткой ее попасть в колено другой ноги. При патологии мозжечка на стороне поражения наблюдается промахивание 3.Если пятка достигает колена, то предлагается провести ею, слегка касаясь поверхности голени, по гребню большеберцовой кости вниз к голеностопному суставу. При этом, в случае мозжечковой патологии, пятка все время соскальзывает с голени то в одну сторону, то в другую
8.Проба на диадохокинез

1.Больного просят вытянуть руки, растопырив пальцы. 2.Закрыть глаза. 3.Делать поочередно пронацию и супинацию кистей в возможно более быстром темпе. В случае поражения полушария мозжечка движения кисти на стороне патологического процесса, неловки, размашисты, в результате эта кисть начинает отставать.

9.Нистагм

1.Фиксируют взгляд исследуемого на молоточке в руке исследующего. 2.Передвигают его в стороны и вверх. При патологии мозжечка наблюдается крупноразмашистое ритмическое подергивание глазных яблок (чаще горизонтальный нистагм)

10.Проверка речи

Исследуемого просят повторить несколько слов и фраз, трудных для произношения (например: землетрясение, ракетостроение и т.д.). При мозжечковой патологии речь больного замедленна, растянута, толчкообразна.

11. Письмо

Исследуемого просят написать несколько фраз. Спрашивают не изменился ли почерк. Почерк изменяется, становится размашистым, неровным, зигзагообразным, буквы слишеом крупные – мегалография

Исследовать функцию лицевого нерва.

Показание: для исследования координации при патологии мозжечка

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

13. Больному объясняется проводимое исследование
14. Расспросить больного – имеется ли слезотечение или сухость глаз, шум в ушах, изменение вкуса, затруднение при приеме пищи и др.
15. Больной садится напротив исследующего
16. Рассматривается лицо в покое
17. Просим больного поднять брови, при этом в N должны образовываться горизонтальные лобные складки
18. Нахмуривание бровей – в N образуются поперечные складки на переносице
19. Закрывание глаз – в N глаза смыкаются одинаково
20. Зажмуривание глаз
21. Просим больного оскалить зубы – в N носогубные складки одинаковые, углы рта на одном уровне
22. Надувание щек
23. Собирание рта в трубочку
24. Просим больного высунуть язык

Исследование вкуса на передних 2/3 языка на сладкое и кислое

1. Каплю раствора сахара или лимонного сока пипеткой наносят на передние 2/3 языка одной половины
2. Больной пальцем указывает на таблицу с соответствующим вкусом
3. Больной прополаскивает рот
4. То же самое проводится на другой половине языка

Примечание: Все мимические пробы выполняются симметрично.

Исследовать функцию тройничного нерва.

Показание: для определения невралгии тройничного нерва.

Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

Необходимые инструменты: вата, булавка, неврологический молоточек.

1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.
2. Больного посадить напротив исследующего

Исследование двигательной порции

20. Осмотр жевательных мышц – обращают внимание на наличие атрофий или гипотрофий, фибриллярных и фасцикуллярных подергиваний
21. Ощупывание жевательных мышц – определение их конфигурации, напряжение
22. Врач кладет руки на жевательные мышцы для опреджеления тонуса мышц
23. Больного просят открыть, закрыть рот, проделать несколько жевательных движений

Исследование нижне-челюстного рефлекса

24. Просят больного приоткрыть рот
25. Врач молоточком слегка ударяет сверху вниз по подбородку сначала на одной, затем на другой стороне. В норме – в ответ на раздражение жевательные мышцы сокращаются и нижняя челюсть поднимается кверху.

Исследование чувствительной порции

26. Расспросить больного нет ли болевых или других ощущений (онемение, ползание мурашек и др.) в области лица
27. Прощупывают точки выхода ветвей тройничного нерва
28. При помощи иголки исследуют болевую чувствительность в симметричных точках правой и левой половины лица в зоне иннервации всех трех ветвей.

29. Исследуют болевую чувствительность по зонам Зельдера, которые располагаются на лице в форме полос: внешняя зона – от лба к уху и подбородку; оральная часть – область лба, носа и губ; средняя зона – располагается между ними.
30. При помощи ватки исследуется тактильная чувствительность в симметричных точках лица
31. Больного просят посмотреть вверх
32. Ватой или углом чистой бумаги прикасаются к роговице глаза правого, а затем левого глаза. В норме – в ответ на раздражение происходит смыкание век
33. Слегка оттягивается кожа нижнего века
34. Ваточкой прикасаемся к конъюктиве правого, затем левого глаза. В норме – в ответ на раздражение происходит смыкание век

Исследование вкуса на передних 2/3 языка на сладкое и кислое

1. Каплю раствора сахара или лимонного сока пипеткой наносят на передние 2/3 языка одной половины
2. Больной пальцем указывает на таблицу с соответствующим вкусом
3. Больной прополаскивает рот
4. То же самое проводится на другой половине языка

Исследовать функцию добавочного нерва.

Показание: для определения патологию добавочного нерва.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять. Больного просят раздеться до пояса.
10. Обнажить плечевой пояс больного
11. Осмотреть визуально мышцы иннервируемые XI парой грудино-ключично-сосцевидную и трапецивидную мышцы с 2-х сторон
12. Пальпация вышеперечисленных мышц
13. Просим больного нагнуть голову вперед
14. Повернуть голову вправо, затем влево
15. Пожать плечами
16. Поднять руки выше горизонтали
17. Привести лопатки к позвоночнику
18. Проверка мышечной силы. Обследующий укладывает руки на плечи больного и просит больного поднять плечи. Во время поднимания плеч проводящий обследование удерживает их с помощью усилия

Примечание: в норме движение на шее свободное, мышечные силы одинаковые.

Пошаговое исследование нормальных (физиологических) рефлексов.

Показание: Определить состояние сухожильных рефлексов.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.

1. Исследование бицепс-рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рука больного должна лежать на своем колене или на предплечье врача полусогнутая в локтевом суставе. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию двуглавой мышцы в локтевом сгибе. 4. При

этом рука, в норме, сгибается в локтевом суставе. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается бицепс-рефлекс с обеих сторон

2.Исследование трицепс-рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Исследующий поддерживает руку больного в нижней части плеча так, чтобы она свободно свисала вниз под прямым или тупым углом. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию трехглавой мышцы над олекраноном. 4. При этом, в норме, происходит разгибание предплечья. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается трицепс-рефлекс с обеих сторон.

3. Исследование пателлярного (коленного) рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рефлекс можно вызвать различными способами: а) больной лежит на спине с согнутыми под тупым углом в коленных суставах ногами; для лучшего вызывания рефлекса врач может подвести левую руку под коленные суставы больного; б) больной лежит на спине, врач берет ногу за стопу, сгибает в коленном суставе до прямого угла; в) больной сидит на стуле в разных положениях; положив ногу на ногу или свесив ноги так, чтобы они они упирались, ступнями в пол. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашки. 4. При этом, в норме, наблюдается сокращение четырехглавой мышцы бедра и разгибание голени. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается пателлярные рефлексы с двух сторон.

4. Исследование Ахиллова рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рефлекс можно вызывать различными способами: а)больной лежит на спине вытянув ноги; врач подводит левую руку под икроножную мышцу ноги и слегка сгибает ногу в коленном суставе; врач ударяет неврологическим молоточком по ахилловому сухожилию (справа и слева), в норме происходит тыльное сгибание стопы; б) Исследующий просит больного встать на стул коленками и расслабить ноги; врач ударяет неврологическим молоточком по ахилловому сухожилию (справа и слева), в норме происходит тыльное сгибание стопы.

Исследовать глубокую чувствительность

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

А. Мышечно-суставное чувство. Чувство пассивных движений

2. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Проделать минимальные движения пальцев больного вверх или вниз.

Б. Чувство положения частей тела в пространстве

2. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Поднять руку больного до горизонтали. 4. Попросить больного сделать также другой рукой.

В. Вибрационная чувствительность

1. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Поставить ножку вибрирующего камертона на какой-нибудь участок верхней или нижней пораженной конечности, расположенной надкостно. 4. Спросить больного, чувствует ли он вибрацию

Г. Чувство давления и веса

2. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Исследователь дважды давит различным давлением пальцами и тупым предметом на симметричные участки тела. 4. Спросить больного, ощутил ли он прикосновение давления и различные ли давления неодинаковой силы. 5. Положите на ладонь предметы различной тяжести. 6. Спросить больного – ощутил ли он весовые различия между предметами

Список используемых литератур

Список используемых литератур

Основные:

5. Рахимбаева Г.С.Асаб касалликларида хамширалик иши, Ташкент 2018
6. Ибодуллаев З.Р. Асаб касалликлари. Учебник. Ташкент. Фае ва технология. 2013 г.
7. Асадуллаев М.М. Асаб касалликлари пропедевтикаси. Ташкент 2008
8.

Дополнительные:

1. Котова С.В. Сестринское дело в неврологии. Москва. 2015 г.
2. Маджидов Н.М., Гафуров Б.Г., Маджидова Е.Н. Хусусий неврология. Учебник. Ташкент. 2012 г.
3. Попелянский В.И. Заболевания периферической нервной системы. Монография. Москва 2007 г.
4. Ходос Б.Г. Нервные заболевания. Учебник. Москва. "Медицинское информационное агентство" 2002 г.

Интернет маълумотлари қуйдаги сайтлардан олинади:

1. http://www.mmascience.ru/mpf/eco/coursetruda, ,
2. http://www.libonline.ru,
3. www.medline.ru,
4. www.rusmedserv.com.

Список учебно-методических пособий опубликованных на кафедре:

8. Асаб касалликлари пропедевтикаси. М.Б.Уринов, Д.Т.Ходжаева, Ш.Б.Ахророва. Тиббиёт институти талабалари учун услубий кулланма, Бухоро-2007
9. Боли позвоночника, остеохондроз, грыжа диска. Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Ахророва Ш.Б., Пулатов С.С., Методическая рекомендация для студентов медицинского института. Бухара-2007
10. Острые нарушение мозгового кровообращения, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н., Методические рекомендации по использованию интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Бухара-2010
11. Использование интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т. Ахророва Ш.Б., Пулатов С.С., Методические рекомендации для преподавателей медицинских ВУЗов, Бухара-2010
12. Заболевания переферической нервной системы, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Пулатов С.С., Ахророва Ш.Б., Методические рекомендации по использованию интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Бухара-2010
13. Сестринское дело в неврологии. Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Пулатов С.С., Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н. Учебное пособие. Бухара-2015.
14. **Сайты:** http://www. ziyonet.uz www.buxdti.uz

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ.

Критерии оценки знаний по выполнению практических навыков.

86- 100 отлично	Правильно и поочередно выполняет практические навыки. Обобщает, оценивает, анализирует, применяет, понимает, знает.
71-85 хорошо	Правильно и поочередно выполняет практические навыки, но при выполнение практического навыка допускает не большие ошибки. Применяет, понимает , знает.
55-70 удовлетво-рительно	Правильно и поочередно выполняет практические навыки, но при выполнение практического навыка допускает не большие ошибки. Понимает, знает.
0-54 не удовлетво-рительно	Плохо знает теоретические основы выполнения практического навыка, не может выполнить практические навыки.

Исследование двигательной сферы.

Показание:для определения центральных и периферических двигательных нарушений.
Задание студенту: одновременно расскажите и покажите ваше действие и обоснуйте это.

13. Правильно посадите больного на стул и объясните какие движения он должен выполнять.

Активные движение выполняются самим больным:

ж) выполнять следующие упражнения на суставах рук: сгибание, разгибание, пронация, супинация.
з) сгибание туловища вперёд, назад, на бок.
и) выполнять следующие упражнения на суставах ног: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

14. Сравнить результаты исследования
15. Пассивные движения выполняются как активные, только движение больного выполняет исследователь, для этого мышцы больного должны быть расслабленными.

а) с помощью исследователя выполняются следующие упражнения на суставах рук больного: сгибание, разгибание, пронация, супинация.
б) с помощью исследователя выполняются следующие упражнения на суставах ног больного: сгибание, разгибание, пронация, супинация.

16. Для определения мышечного тонуса больного:
    а) пальпироватьсгибательные и разгибательные, пронаторные и супинаторные мышцы
    б) с помощью пассивных движений определить тонус этих мышц.
17. Оценить по пяти бальной системы силу сгибательных и разгибательных мышц на симметрических участках тела по сопротивлению больного с помощью активных движений.
    а) больной сжимает руку исследователя
    б) больной сгибает конечности а исследователь пытается их разгибать
    в) больной разгибает конечности а исследователь пытается их сгибать
18. Обоснуйте выполненные результаты:

В норме мышечная сила равна 5 баллом. Активные и пассивные движения выполняются в полном объёме, мышечный тонус сохранен.

Исследование поверхностной (болевой) чувствительности.

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Нужные инструменты: булавка

5. Объяснить больному о методе исследования.

6. Определите у больного болевую чувствительность:
   а) исследователь сидит напротив больного
   б) просит больного закрыть глаза
   в) С помощью булавки определяет чувствительность на симметричных участках тела
   г) сравнивает результаты исследования

Примечание: В нормена всех участках тела болевая чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

Исследование поверхностной (температурной) чувствительности.

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: пробирки с горячей и холодной водой.
35. Объяснить больному о проводимом исследовании.
36. Определить у больного температурную чувствительность:
   а) исследователь сидит напротив больного
   б) просит больного закрыть глаза
   в) пробирки с разницей температуры воды на 2 градуса прикладываются на разные участки тела и выясняется их отличие.
   г) сравнивает результаты исследования

Примечание: в нормена всех участках тела температурная чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

Исследование поверхностной (тактильная) чувствительности.

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: вата.
1.Объяснить больному о проводимом исследовании.
2.Определить у больного тактильную чувствительность:
   а) исследователь сидит напротив больного
   б) просит больного закрыть глаза
   в) проверить тактильную чувствительность на разных участках тела прикосновением кусочка ваты или
   г) сравнивает результаты исследования

Примечание: в нормена всех участках тела температурная чувствительность сохранена и на симметричных участках тела раздражение воспринимается одинаково.

Определение менингеальных признаков.

Показание: для диагностики менингеальных синдромов.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Больному объясняется проводимое исследование
9. Определяется ригидность затылочных мышц:
   а) Больной укладывается на кушетку
   б) Определяется ограниченность движения шеи
   в) Подбородок больного наклоняется к груди
   г) из за ригидности затылочных мышц наблюдается затруднение наклона головы и появление боли в затылке.
10. Определяется симптом Кернига:

а) Больной укладывается на кушетку
б) Нижние конечности сгибаются в тазобедренном суставе
в) При разгибании коленного сустава чувствуется затруднение

11. Определяется верхний симптом Брудзинского:
    а) При наклонение головы больного вперед, как защитная реакция происходит непроизвольное сгибание тазобедренных и коленных суставов.
12. Определяется нижний симптом Брудзинского:
    а) Больной укладывается на кушетку
    б) при сгибание конечностей с одной стороны происходит непроизвольное сгибание конечностей в тазобедренном и коленном суставе с противоположной стороны.

Признак Лессажа.

а) Исследуется у детей, при поднятии ребенка за подмышки происходит сгибание тазобедренного и коленного сустава.

Примечание: в норме менингеальные симптомы не вызываются.

Исследование глазодвигательных нервов.

Показание: для определения поражения глазодвигательных нервов.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование
2. Исследователь сидит напротив больного
3. При визуальном осмотре: глазные щели одинаковые, сравниваются размеры зрачков.
4. Взгляд больного фиксируется на показываемом предмете
5. больной следит за показываемом предмете (неврологический молоточек). Вправо, влево, вверх, вниз, наружу и внутрь.
6. поочередно глаза закрываются ладонью больного и проверяется прямая и содружественная реакция зрачка на свет.
7. Сравниваются результаты исследования

*Примечание:*содружественные движения глазных яблок, зрачки одинаковой велечины, вызывается прямая и содружественная реакция зрачка на свет.

Исследование функции мозжечка и координаторных движений.

Показание: для исследования координации при патологии мозжечка
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.
2.Расспрос больного: нет ли пошатывания, чувство проваливания, головокружения. Если есть головокружение, выяснить характер: системное или несистемное.
3.Обращают внимание на речь больного, нет ли скандированности речи
4.Проба Ромберга:
Просят больного встать со сдвинутыми ногами. Руки вытянуть вперед. Закрыть глаза.
В норме обследуемый стоит устойчиво, не пошатываясь. При поражении червя мозжечка, больной раскачивается в стороны и чаще падает назад. При поражении полушарий мозжечка его клонит в сторону патологического очага.
5.Походка. Больного просят: 1.Пройти по комнате вперед 2.Назад по одной линии с открытыми глазами 3. Закрытыми глазами. При мозжечковой патологии больной ходит широко расставив ноги – “пьяная походка”, пошатывается в стороны

6.Пальце-носовая проба. Исследуемого просят: 1.Вытянуть руки вперед 2.Закрыть глаза. 3. Не торопясь, указательным пальцем одной руки дотронуться до кончика носа. 4.То же самое повторить с другой рукой. При патологии мозжечка на стороне поражения наблюдается промахивание, интенционное дрожание, усиливающееся у цели

7.Пяточно-коленная проба Больного просят:1. лечь на спину, закрыть глаза. 2.Высоко поднять одну ногу и затем пяткой ее попасть в колено другой ноги. При патологии мозжечка на стороне поражения наблюдается промахивание 3.Если пятка достигает колена, то предлагается провести ею, слегка касаясь поверхности голени, по гребню большеберцовой кости вниз к голеностопному суставу. При этом, в случае мозжечковой патологии, пятка все время соскальзывает с голени то в одну сторону, то в другую

8.Проба на диадохокинез

1.Больного просят вытянуть руки, растопырив пальцы. 2.Закрыть глаза. 3.Делать поочередно пронацию и супинацию кистей в возможно более быстром темпе. В случае поражения полушария мозжечка движения кисти на стороне патологического процесса, неловки, размашисты, в результате эта кисть начинает отставать.

9.Нистагм

1.Фиксируют взгляд исследуемого на молоточке в руке исследующего. 2.Передвигают его в стороны и вверх. При патологии мозжечка наблюдается крупноразмашистое ритмическое подергивание глазных яблок (чаще горизонтальный нистагм)

10.Проверка речи

Исследуемого просят повторить несколько слов и фраз, трудных для произношения (например: землетрясение, ракетостроение и т.д.). При мозжечковой патологии речь больного замедленна, растянута, толчкообразна.

11. Письмо

Исследуемого просят написать несколько фраз. Спрашивают не изменился ли почерк. Почерк изменяется, становится размашистым, неровным, зигзагообразным, буквы слишеом крупные – мегалография

Исследовать функцию лицевого нерва.

Показание: для исследования координации при патологии мозжечка
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

25. Больному объясняется проводимое исследование
26. Расспросить больного – имеется ли слезотечение или сухость глаз, шум в ушах, изменение вкуса, затруднение при приеме пищи и др.
27. Больной садится напротив исследующего
28. Рассматривается лицо в покое
29. Просим больного поднять брови, при этом в N должны образовываться горизонтальные лобные складки
30. Нахмуривание бровей – в N образуются поперечные складки на переносице
31. Закрывание глаз – в N глаза смыкаются одинаково
32. Зажмуривание глаз
33. Просим больного оскалить зубы – в N носогубные складки одинаковые, углы рта на одном уровне
34. Надувание щек
35. Собирание рта в трубочку
36. Просим больного высунуть язык

Исследование вкуса на передних 2/3 языка на сладкое и кислое

1. Каплю раствора сахара или лимонного сока пипеткой наносят на передние 2/3 языка одной половины
2. Больной пальцем указывает на таблицу с соответствующим вкусом
3. Больной прополаскивает рот
4. То же самое проводится на другой половине языка

Примечание: Все мимические пробы выполняются симметрично.

Исследовать функцию тройничного нерва.

Показание: для определения невралгии тройничного нерва.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: вата, булавка, неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.
2. Больного посадить напротив исследующего

Исследование двигательной порции

37. Осмотр жевательных мышц – обращают внимание на наличие атрофий или гипотрофий, фибриллярных и фасцикуллярных подергиваний
38. Ощупывание жевательных мышц – определение их конфигурации, напряжение
39. Врач кладет руки на жевательные мышцы для опреджеления тонуса мышц
40. Больного просят открыть, закрыть рот, проделать несколько жевательных движений

Исследование нижне-челюстного рефлекса

41. Просят больного приоткрыть рот
42. Врач молоточком слегка ударяет сверху вниз по подбородку сначала на одной, затем на другой стороне. В норме – в ответ на раздражение жевательные мышцы сокращаются и нижняя челюсть поднимается кверху.

Исследование чувствительной порции

43. Расспросить больного нет ли болевых или других ощущений (онемение, ползание мурашек и др.) в области лица
44. Прощупывают точки выхода ветвей тройничного нерва
45. При помощи иголки исследуют болевую чувствительность в симметричных точках правой и левой половины лица в зоне иннервации всех трех ветвей.
46. Исследуют болевую чувствительность по зонам Зельдера, которые располагаются на лице в форме полос: внешняя зона – от лба к уху и подбородку; оральная часть – область лба, носа и губ; средняя зона – располагается между ними.
47. При помощи ватки исследуется тактильная чувствительность в симметричных точках лица
48. Больного просят посмотреть вверх
49. Ватой или углом чистой бумаги прикасаются к роговице глаза правого, а затем левого глаза. В норме – в ответ на раздражение происходит смыкание век
50. Слегка оттягивается кожа нижнего века
51. Ваточкой прикасаемся к конъюктиве правого, затем левого глаза. В норме – в ответ на раздражение происходит смыкание век

Исследование вкуса на передних 2/3 языка на сладкое и кислое

1. Каплю раствора сахара или лимонного сока пипеткой наносят на передние 2/3 языка одной половины
2. Больной пальцем указывает на таблицу с соответствующим вкусом
3. Больной прополаскивает рот
4. То же самое проводится на другой половине языка

Исследовать функцию добавочного нерва.

Показание: для определения патологию добавочного нерва.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять. Больного просят раздеться до пояса.
19. Обнажить плечевой пояс больного
20. Осмотреть визуально мышцы иннервируемые XI парой грудино-ключично-сосцевидную и трапецивидную мышцы с 2-х сторон
21. Пальпация вышеперечисленных мышц
22. Просим больного нагнуть голову вперед
23. Повернуть голову вправо, затем влево
24. Пожать плечами
25. Поднять руки выше горизонтали
26. Привести лопатки к позвоночнику
27. Проверка мышечной силы. Обследующий укладывает руки на плечи больного и просит больного поднять плечи. Во время поднимания плеч проводящий обследование удерживает их с помощью усилия

Примечание: в норме движение на шее свободное, мышечные силы одинаковые.

Пошаговое исследование нормальных (физиологических) рефлексов.

Показание: Определить состояние сухожильных рефлексов.
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.
Необходимые инструменты: неврологический молоточек.
1. Больному объясняется проводимое исследование и показывают в какой позе он должен стоять.

1. Исследование бицепс-рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рука больного должна лежать на своем колене или на предплечье врача полусогнутая в локтевом суставе. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию двуглавой мышцы в локтевом сгибе. 4. При этом рука, в норме, сгибается в локтевом суставе. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается бицепс-рефлекс с обеих сторон

2.Исследование трицепс-рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Исследующий поддерживает руку больного в нижней части плеча так, чтобы она свободно свисала вниз под прямым или тупым углом. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию трехглавой мышцы над олекраноном. 4. При этом, в норме, происходит разгибание предплечья. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается трицепс-рефлекс с обеих сторон.

3. Исследование пателлярного (коленного) рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рефлекс можно вызвать различными способами: а) больной лежит на спине с согнутыми под тупым углом в коленных суставах ногами; для лучшего вызывания рефлекса врач может подвести левую руку под коленные суставы больного; б) больной лежит на спине, врач берет ногу за стопу, сгибает в коленном суставе до прямого угла; в) больной сидит на стуле в разных положениях; положив ногу на ногу или свесив ноги так, чтобы они они упирались, ступнями в пол. 3. Неврологическим молоточком врач наносит удар по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашки. 4. При этом, в норме, наблюдается сокращение

четырехглавой мышцы бедра и разгибание голени. 5. Так же исследуется вторая сторона. 6. Сравнивается пателлярные рефлексы с двух сторон.

4. Исследование Ахиллова рефлекса

1.Исследуемый находится в расслабленном состоянии. 2. Рефлекс можно вызывать различными способами: а)больной лежит на спине вытянув ноги; врач подводит левую руку под икроножную мышцу ноги и слегка сгибает ногу в коленном суставе; врач ударяет неврологическим молоточком по ахилловому сухожилию (справа и слева), в норме происходит тыльное сгибание стопы; б) Исследующий просит больного встать на стул коленками и расслабить ноги; врач ударяет неврологическим молоточком по ахилловому сухожилию (справа и слева), в норме происходит тыльное сгибание стопы.

Исследовать глубокую чувствительность

Показание: Для топической диагностики патологии чувствительной сферы:
Задание студенту: одновременно покажите и расскажите о проводимом исследовании и обоснуйте результаты.

А. Мышечно-суставное чувство. Чувство пассивных движений

3. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Проделать минимальные движения пальцев больного вверх или вниз.

Б. Чувство положения частей тела в пространстве

3. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Поднять руку больного до горизонтали. 4. Попросить больного сделать также другой рукой.

В. Вибрационная чувствительность

1. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Поставить ножку вибрирующего камертона на какой-нибудь участок верхней или нижней пораженной конечности, расположенной надкостно. 4. Спросить больного, чувствует ли он вибрацию

Г. Чувство давления и веса

3. Посадить больного напротив исследующего. 2. Попросить больного закрыть глаза. 3. Исследователь дважды давит различным давлением пальцами и тупым предметом на симметричные участки тела. 4. Спросить больного, ощутил ли он прикосновение давления и различные ли давления неодинаковой силы. 5. Положите на ладонь предметы различной тяжести. 6. Спросить больного – ощутил ли он весовые различия между предметами

Список используемых литератур

Список используемых литератур

Основные:

9. Рахимбаева Г.С.Асаб касалликларида хамширалик иши, Ташкент 2018
10. Ибодуллаев З.Р. Асаб касалликлари. Учебник. Ташкент. Фае ва технология. 2013 г.
11. Асадуллаев М.М. Асаб касалликлари пропедевтикаси. Ташкент 2008
12.

Дополнительные:

1. Котова С.В. Сестринское дело в неврологии. Москва. 2015 г.
2. Маджидов Н.М., Гафуров Б.Г., Маджидова Е.Н. Хусусий неврология. Учебник. Ташкент. 2012 г.
3. Попелянский В.И. Заболевания периферической нервной системы. Монография. Москва 2007 г.
4. Ходос Б.Г. Нервные заболевания. Учебник. Москва. "Медицинское информационное агентство" 2002 г.

Интернет маълумотлари қуйдаги сайтлардан олинади:

1. http://www.mmascience.ru/mpf/eco/coursetruda, ,
2. http://www.libonline.ru,
3. www.medline.ru,
4. www.rusmedserv.com.

Список учебно-методических пособий опубликованных на кафедре:

15. Асаб касалликлари пропедевтикаси. М.Б.Уринов, Д.Т.Ходжаева, Ш.Б.Ахророва. Тиббиёт институти талабалари учун услубий кулланма, Бухоро-2007
16. Боли позвоночника, остеохондроз, грыжа диска. Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Ахророва Ш.Б., Пулатов С.С., Методическая рекомендация для студентов медицинского института. Бухара-2007
17. Острые нарушение мозгового кровообращения, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н., Методические рекомендации по использованию интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Бухара-2010
18. Использование интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т. Ахророва Ш.Б., Пулатов С.С., Методические рекомендации для преподавателей медицинских ВУЗов, Бухара-2010
19. Заболевания переферической нервной системы, Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Пулатов С.С., Ахророва Ш.Б., Методические рекомендации по использованию интерактивных методов при проведении практических занятий по неврологии, Бухара-2010
20. Сестринское дело в неврологии. Уринов М.Б., Ходжаева Д.Т., Пулатов С.С., Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н. Учебное пособие. Бухара-2015.
21. **Сайты:** http://www. ziyonet.uz www.buxdti.uz

Глоссарий

АБУЛИЯ — утрата личной инициативы, безволие, нерешительность, неспособность принимать решения.
АГЕВЗИЯ (АГЕЙЗИЯ) — утрата вкусовой чувствительности; возникает из-за поражения рецепторов языка, языкоглоточного и промежуточного нервов.
Агенезия (agenesis) — врождённое отсутствие или недоразвитие органа (его части) или части тела (аплазия).
Агнозия (agnosia) — неспособность понимать или узнавать предметы.
Аграфия (agraphia) — невозможность писать при сохранности интеллекта.
АГРИПНИЯ (ИНСОМНИЯ)— нарушение сна; характеризуется трудностями засыпания, поверхностностью сна, частыми пробуждениями; возникает на фоне различных неврологических и психиатрических проблем. Другое название –
Адиадохокинез (adiadochokinesis) — нарушение правильного чередования противоположных движений (сгибания и разгибания, супинации и пронации).
АДИНАМИЯ — резкий упадок сил, мышечная слабость, уменьшение или прекращение двигательной активности; вызывается продолжительным заболеванием, голоданием.
Адинамия — чрезмерная слабость, недостаток сил, невозможность ходить, стоять, сидеть, понижение умственной деятельности, болезненная апатия, неподвижное положение в постели.
Акайрия (acauria) — приставание, навязчивость, назойливость.

АКАЛЬКУЛИЯ — утрата способности к счету.
Акалькулия (acalculia) — нарушение способности считать.
Акатаграфия (acatagraphia) — неправильная расстановка слов при письме.
Акатафазия (acataphasia)— нарушение правильной расстановки слов при разговоре.
Акинезия — отсутствие движений, двигательный паралич.
Акинезия (akinesia) — отсутствие произвольных движений.
Аккомодация (accomodatio) — способность глаза менять фокусное расстояние за счёт сокращения и расслабления цилиарной мышцы глазного яблока.
АКОАЗМА – слуховые галлюцинации.
Акрогипергидроз — повышение потоотделения на конечностях, чаще в дистальных отделах их.
Акродиния (acrodynia) — боли в конечностях (эритредема, трофодерматоневроз, болезнь Зельтера и др. синонимы).
Акромегалия — увеличение, чрезмерный рост отдельных частей тела (кисти, стопы, губы, язык, кости лицевого скелета и т. д.).
Акропарестезия — расстройство чувствительности в дистальных отделах конечностей (чаще «ползание мурашек»).
Аксис (син. эпистрофей) – позвонок С2.
АКСОН – часть нервной клетки, отвечающая за обмен сигналами с другими клетками.
Алалия (alalia) — моторное и сенсорное нарушение речи у детей.
Алексия (alexia) — утрата способности читать.
АЛЛОДИНИЯ — изменение чувствительности, при котором неболевое раздражение (температурное, тактильное) воспринимается как болевое.
Аллохирия — локализация ощущения в соответственной точке другой половины тела.
Амавроз — слепота центрального происхождения.
Амблиопия — слабость зрения без видимых дефектов глаза.
АМЕНЦИЯ — тяжелая форма помрачения сознания, спутанность и неясность мыслей, нарушение всех видов ориентировки.
Аменция (amentia) — бессмыслие, спутанность сознания с галлюцинациями.
АМИМИЯ — ослабление или отсутствие мимики, вызванное заболеванием центральной и периферической нервной системы. Лицо как бы превращается в маску. Один из симптомов паркинсонизма.
Амиотрофия — атрофия мышц. уменьшение размеров мышц.
Амнезия (amnesia) — потеря или ослабление памяти.
Амузия — отсутствие музыкальных способностей.
Анакузия — глухота вследствие поражения слухового анализатора.
Аналгезия (analgesia) — потеря болевой чувствительности, обезболивание (см. Блокады)
Анартрия (anarthria) — нарушение речи, модуляции звуков.
АНГИДРОЗ — отсутствие потения при наличии соответствующих условий; признак нарушения вегетативной регуляции.
АНЕВРИЗМА – расширение кровеносных сосудов, возникающее из-за истончения их стенок (под воздействием атеросклероза, гипертонии, других нарушений); аневризма сосудов головного мозга – один из факторов инсульта.
АНЕСТЕЗИЯ — полная потеря чувствительности, наступающая в результате прекращения поступления импульсов от рецепторов на периферии тела до клеток коры головного мозга. Виды анестезии: тактильная, болевая (анальгезия), температурная (терманестезия), утрата чувства локализации (топанестезия и т. д.
АНИЗОКОРИЯ — неравенство (различная величина) зрачков.
Анизорефлексия — неравномерность однозначных рефлексов на симметричных участках левой и правой сторон.
АНИЗОРЕФЛЕКСИЯ — различие в интенсивности рефлексов с левой и правой половины тела; признак органического поражения нервной системы.

Анозогнозия — отсутствие сознания своего дефекта: паралича, нарушения слуха, зрения и т. п.
Анорексия — отсутствие аппетита.
АНОСМИЯ — утрата обоняния.
Апатия (apathia) — безразличие, равнодушие, отсутствие эмоций и интересов.
Апоплексия (apoplexia) — внезапный удар, паралич (кровоизлияния в мозг).
Апраксия (apraxia) — утрата навыков и целесообразных привычных действий.
АРЕФЛЕКСИЯ — отсутствие одного, нескольких или всех сухожильных и кожных рефлексов.
Арнольда – Киари аномалия (J. Arnold, нем. патолог; H. Chiari, австрийский патолог) – врожденный порок развития краниовертебральной зоны, включающий различные варианты смещения элементов головного мозга в каудальном направлении.
Артрогриппоз (artllrogryposis) — врождённые множественные контрактуры суставов конечностей.
Асимболия (asymbolia) — нарушение восприятия и понимания условных символов и знаков (мимики, жестов, письма и др.).
Асинергия — исчезновение содружества движений.
Астазия-абазия — невозможность стоять, ходить.
Астения — общая слабость, бессилие, истощенность.
Астенопия — ослабление остроты зрения. Различают аккомодативную и мышечную астенопии.
АСТЕРЕОГНОЗ — неспособность отличать предметы на ощупь.
Астигматизм — расстройство зрения вследствие неодинакового преломления света при неправильной кривизне роговой оболочки или хрусталика.
Атаксия (ataxia) — расстройство согласованности и координации произвольных движений.
Атетоз (athetosis) — червеобразные непроизвольные движения (сокращения мышц) преимущественно пальцев рук и ног.
Атимия (athymia) — уныние, мрачное настроение.
Атлант (atlas, PNA, BNA, JNA; по имени мифического титана Атланта) – позвонок С1, сочленяющийся с затылочной костью черепа.
Атлантоаксиальная нестабильность – нестабильность на уровне позвоночно-двигательного сегмента С1–С2.
АТОНИЯ — отсутствие нормального тонуса в мышцах, утрата их упругости, эластичности.
АТРОФИЯ – уменьшение размеров ткани или органа, приводящее к нарушению или полному прекращению функции.
Аура (aura) — предвестник приступа эпилепсии.
Аутизм (autismus) — погружение в себя и отгораживание от внешнего мира.
Аутотопоагнозия (autopoagnosia) — нарушение ориентировки в собственном теле.
АФАГИЯ — невозможность глотания в связи с параличом мышц глотки и мягкого нёба; проявление бульбарного и псевдобульбарного паралича.
Афазия (aphasia) — нарушение восприятия и воспроизведения речи.
Афонии (aphonia) — отсутствие или беззвучность голоса.
Ахейрокинез (acheirokinesis) — бедность движений и отсутствие размахивания рук при ходьбе.
БАРИАКУЗИЯ — ухудшение слуха.
Батианестезия — потеря мышечно-суставного чувства; разновидность анестезии.
БЛЕФАРОПЛЕГИЯ — паралич века.
Блефароптоз — опущение верхнего века.
БЛЕФАРОСПАЗМ — неконтролируемое сокращение круговой мышцы глаза; внешне – интенсивное смыкание век.
БРАДИКИНЕЗИЯ — замедление темпа движений, обычно сочетается с олигокинезией и ригидностью; признак паркинсонизма. Различают следующие виды брадикинезии:

брадибазия (замедленная ходьба), брадипраксия (замедленное выполнение действий), брадифазия и брадилалия (замедленная речь).
Брадилалия — замедленная, но правильно координированная речь. Часто отмечается при паркинсонизме, заболеваниях мозжечка, множественном склерозе и др.
Брахиалгия — невралгия плечевого сплетения.
Броун-Секара синдром (Ch.E. Brown-Sequard, франц. невропатолог и физиолог; син. синдром половинного поражения спинного мозга) – нарушение двигательной функции (парез или плегия) и мышечно-суставного чувства на стороне поражения спинного мозга, сопровождающееся нарушением болевой и температурной чувствительности на контралатеральной стороне.
Булимия — постоянное чувство голода, чрезмерный аппетит.
БУЛЬБАРНЫЙ—относящийся к продолговатому мозгу; например, бульбарный паралич – расстройство фонации, глотания и артикуляции.
Гонокрания (ganocrania) — импотенция, половое бессилие.
ГАНГЛИЙ — нервный узел, состоящий из нервных клеток и волокон.
Гаргоилизм (gargouilles) — причудливое лицо, карликовый рост, большая голова, умственная отсталость.
Гемипрозоплегия — односторонний паралич лица.
Гематомиелия (лат. haematomyelia) – кровоизлияние в ткань спинного или головного мозга.
ГЕМИАНЕСТЕЗИЯ — потеря чувствительности в одной половине тела.
Гемианопсия — половинное выпадение поля зрения
Гемиатрофия — половинная атрофия (левая или правая).
Гемибаллизм — гиперкинез конечностей на одной стороне, характеризующийся грубыми движениями, напоминающими бросание и выпрямление; возникает при поражении люисового (тела) ядра.
Гемибаллизм (hemiballismus) — грубый в виде броска гиперкинез конечностей одной стороны.
ГЕМИКРАНИЯ — то же, что мигрень – боль в одной половине головы.
Гемипарез — неполный паралич, слабость мышц, парез половины тела.
ГЕМИПАРЕЗ — слабость мышц конечностей на одной стороне тела.
ГЕМИПЛЕГИЯ — паралич мышц конечностей на одной стороне тела.
Гемиспазм — судорога половины тела.
Герпес (зостер, симплекс) — вирус, поражающий оболочки нервного корешка и проявляющий себя в виде высыпания пузырьков с болезненностью (см. Невралгия)
Гетерохромия — различный цвет радужных оболочек на обоих глазах или неодинаковая окраска частей радужной оболочки одного глаза.
Гиббус – остроугольный кифоз, горб.
Гидромиелия (лат. hydromyelia; син. сирингомиелия) – дистрофический процесс, сопровождающийся образованием интрамедуллярных полостей или расширением центрального канала спинного мозга.
Гидроцефалия — водянка головы; избыточное скопление жидкости внутри черепной полости.
ГИПЕРАКУЗИЯ — повышение остроты слуха.
ГИПЕРЕСТЕЗИЯ — повышенная чувствительность к раздражителям, воздействующим на органы чувств.
Гиперкинез (hyperkinesis)— различные непроизвольные движения.
Гипермимия — усиление мимики, может наблюдаться при моторной афазии, когда больной мимикой пытается компенсировать недостаток слов.
ГИПЕРРЕФЛЕКСИЯ — повышение сухожильных и кожных рефлексов, вызванное повышением возбудимости нервной системы.
ГИПЕРСОМНИЯ — патологическая сонливость.
Гипертония — повышение тонуса, то есть нормального прижизненного напряжения, упругости, эластичности. Различают пирамидную и экстрапирамидную гипертонию.

Гипертрихоз (лат. hypertrichosis) – участок гетеротопического оволосения; при расположении в проекции позвоночника является признаком спинального дизрафизма, чаще всего – диастематомиелии.
Гипертрофия — увеличение размеров органов и тканей.
ГИПЕСТЕЗИЯ — понижение поверхностной чувствительности к прикосновению.
Гипокинезия (hypokinesia) — недостаточная двигательная активность, бедность движений.
ГИПОКСИЯ — нехватка кислорода в тканях.
Гипомнезия (hypomnesia) — ослабление памяти.
ГИПОРЕФЛЕКСИЯ — снижение рефлексов.
ГИПОСМИЯ — снижение обоняния.
Глоссалгия — боль в языке.
Глоссодиния — невралгия языка; парестезия в области языка и смежных частей лица (носа, губ) и глотки. Проявляется жжением, покалыванием, саднением или пощипыванием в языке, иногда появляется ощущение, как будто язык посыпан солью, перцем и т. д. Парестезии при глоссодинии чаще симметричны.
ГЛОССОПЛЕГИЯ — паралич языка.
Дактилалгия (dactilalgia) — боли в пальцах.
Дальтонизм — цветовая слепота, нарушение цветоощущения.
Деменция (dementia) — слабоумие.
Дизартрия (dysarthria) — смазанная речь.
ДИЗБАЗИЯ — затруднение ходьбы.
Дизлалия — затруднение произношения.
ДИЗОСМИЯ — извращение обоняния, при котором обычные запахи воспринимаются, как неприятные. Связано с поражением височной доли или просто хроническим насморком.
Дизрафия (лат. disraphia; диз- + греч. rhaphe шов) – врожденное незаращение анатомических структур по средней линии (см. Спинальная дизрафия).
Диплегия — двусторонний паралич.
ДИПЛОПИЯ — нарушение зрения, приводящее к двоению видимых предметов; вызывается проблемами иннервации наружных мышц глаза.
Дискинезия — извращение произвольных движений.
ДИСФАГИЯ — нарушение глотания.
Дорсаго – грудной прострел: острые боли в грудном отделе позвоночника и грудной клетке, возникающие при движении.
Дорсалгия – боли, парестезии и ощущение дискомфорта в грудном отделе позвоночника.
Истерия (hysteria) — вид невроза.
Ишемия — снижение объёма кровотока в органах или тканях живого организма (см. Инсульт головного мозга, микроинсульт)
КАТАТОНИЯ — психопаталогический синдром, характеризующийся приступами двигательных расстройств.
Каузалгия — жгучая, своеобразная боль.
КОКЦИГОДИНИЯ — боль в области копчика.
Конвульсия — судорога.
Контузия — ушиб, удар.
КРАНИОНЕВРАЛГИЯ — боль кожи головы.
КСЕРОСТОМИЯ — сухость во рту.
КСЕРОФТАЛЬМИЯ — сухость глаза.
Лагофтальм (lagophthalmus) — неполное смыкание глазной щели.
Лалопатия — затруднение речи.
Ламинэктомия – удаление дуги позвонка.
Ликворея — истечение спинномозговой жидкости.
ЛОГОНЕВРОЗ — заикание психогенного происхождения.
Логорея — патологическое многословие.
Лордоз — искривление позвоночного столба кпереди.

Люмбаго — прострел; резкая боль в поясничной области.
Люмбалгия (lumbalgia; люмб + греч. algos боль) – общее название боли, дискомфорта и парестезий, локализующихся в поясничном отделе позвоночника.
Макрохейлия (makrocheilia) — увеличение размеров губ.
Меланхолия (melancholia)— угнетение психической и эмоциональной сферы.
МЕНИНГИТ — воспаление оболочек спинного и головного мозга.
МИАЛГИЯ — мышечная боль.
Миастения — мышечная слабость.
Миатония — снижение мышечного тонуса.
Мигрень — приступообразные боли в одной половине головы.
МИДРИАЗ — расширение зрачков; Миелит (лат. mielitis) – воспаление спинного мозга.
Миелоишемия – нарушение кровоснабжения спинного мозга или его участка.
Миелопатия (лат. myelopalhia; миело- + греч. pathos страдание, болезнь) – общее название приобретенных патологических состояний спинного мозга.
МИОЗ — сужение зрачков; симптом интоксикации организма (опиаты), инсульта либо поражения ЦНС.
Миоклония (myoclonia) — быстрые мышечные подёргивания.
Миопатия — первичное пли идиопатическое страдание мышц; прогрессивная мышечная дистрофия, протопатическая мышечная атрофия.
Миопия — близорукость.
Мононеврит — воспаление одного нерва.
Моноплегия — паралич одной конечности.
Мутизм — упорное молчание при истерии и некоторых других психических заболеваниях.
Невралгия — нервная боль, приступ болей по ходу нерва.
Неврит — воспаление нерва.
НЕВРОПАТИЯ — невоспалительное поражение одного или нескольких периферических нервов; обычно связана с повреждением аксонов или их миелинового покрытия.
Никтофобия (hyctophobia) — боязнь темноты.
Нистагм — непроизвольные быстрые ритмические движения глазных яблок
Одонталгия — зубная боль.
ОЛИГОКИНЕЗИЯ — уменьшение объема движений; проявление паркинсонизма.
Олигофазия (oligophasia) — малое употребление слов из-за выпадения памяти.
Остеодисплазия (лат. osteodysplasia) - патологическое формирование кости, обусловленное остановкой, замедлением или извращением остеогенеза на стадии эмбрионального или постнатального развития. О. проявляется аномалиями костей.
Остеодистрофия - нарушение обмена в костной ткани, часто сопровождающееся ее замещением остеоидной и фиброзной тканью, реже - усиленной минерализацией кости и развитием остеосклероза.
Остеолиз (osteolysis, остео- + греч. lisis разложение, растворение) - полное локальное рассасывание кости без ее замещения.
Остеомаляция (osteomalacia, остео- + греч. malakia мягкость) - размягчение кости, связанное с повышением количества неминерализованного остеоида, деминерализация костного вещества, сопровождающаяся размягчением костей без выраженного изменения белкового синтеза в матриксе.
Остеонекроз (osteonecrosis) - омертвение участка кости вследствие нарушения питания при сохранении ее минерального состава.
Остеопения - снижение рентгенологической плотности кости в сравнении с возрастной нормой или эталоном.
Остеопороз (osteoporosis; остео- + греч. poros пора, отверстие + os, син.: разрежение кости, рарефикация кости) -системное или локальное снижение костной массы в единице объема, сопровождающееся нарушением костной микроархитектоники: снижением числа костных балок, их истончением, искривлением или полным рассасыванием.

Остеосклероз (osteosclerosis; остео- + склероз; син. склероз кости) - перестройка костной структуры, характеризующаяся увеличением числа костных балок (перекладин) в единице объема кости, их уплощением, деформацией и уменьшением костно-мозговых полостей, вплоть до полного их исчезновения.
ОФТАЛЬМОПЛЕГИЯ — паралич наружных или внутренних мышц глаза.
Парагейзия — извращение вкуса.
Паралич, плегия — отсутствие произвольных движений.
Парамнезия — расстройство памяти, при котором больной не отличает действительность от вымысла.
ПАРАПЛЕГИЯ — паралич обеих верхних (верхняя параплегия) или обеих нижних (нижняя параплегия).
Парез — ослабление произвольных движений мышц.
Пароксизм — сильный приступ, припадок.
Паросмия — обонятельная галлюцинация.
ПЕРСЕВЕРАЦИЯ — нарушение движений (в том числе – речевых), связанное с их двух- или многократным повторением.
Персеверация — склонность при разговоре несколько раз повторять уже сказанное.
ПЛЕКСАЛГИЯ — боль, связанная с поражением нервного сплетения.
Плексит — воспаление нервного сплетения инфекционного, токсического или иного происхождения.
Полидактилия — многопалость, наличие более пяти пальцев на руке или ноге.
ПОЛИЕСТЕЗИЯ — извращенное восприятие, при котором больной чувствует одноременно несколько раздражение, хотя фактически оно одно.
Полиневрит — множественный неврит, одновременное воспаление нескольких нервов.
Полирадикулоневрит — множественное воспаление корешков и нервов; одновременное воспаление нескольких корешков и нервов.
Пресбиопия — старческая дальнозоркость; неясное видение близких предметов вследствие уменьшения эластичности хрусталика и силы аккомодационной цилиарной мышцы.
при прогрессировании деформаций.
Прогерия (progeria) — преждевременное старение.
Прозопалгия — невралгическая боль в лице.
Пропульсия (propulsio) — склонность к падению вперёд.
Птиализ (ptyalismus) — слюнотечение.
Птоз — опущение какого-нибудь органа или части тела; блефароптоз — опущение верхнего века.
РАДИКУЛИТ — боли в спине вследствие воспаления корешков спинномозговых нервов.
Радикулоневрит — воспаление корешков и нервов.
Ретенция (retentio) — задержка.
Сакралгия - боли в крестце.
САКРОДИНИЯ — боль в крестце; вызывается паталогиями в малом тазу и прилегающих областях.
Сенестопатия (senestopathia) — нарушение чувствительности в виде неопределённых, диффузных и неприятных ощущений (стягивание, переливание, покалывание, ползание под кожей и др.).
Синдактилия (syndaktylia)— врождённое сращение пальцев.
Синкинезия (synkinesia) — содружественные движения.
Сирингомиелия (гидросирингомиелия) - кистозное перерождение спинного мозга врожденного или приобретенного характера.
Сколиоз — боковое искривление позвоночника.
Скотома — ограниченный дефект в поле зрения. Различают скотомы положительные и отрицательные.

СОПОР — глубокий патологический сон, состояние глубокого угнетения сознания с сохранением базовых рефлексов. Развивается на фоне травм головного мозга, интоксикаций и т. д.
СПАЗМ — внезапное непроизвольное продолжительное сокращение мышцы.
Спондилит — воспаление одного или нескольких позвонков.
СТЕРЕОГНОЗИЯ — способность узнавать предметы на ощупь.
СТРАБИЗМ — косоглазие.
Ступор — оцепенение, полная неподвижность.
Талалгия — боль в нижней поверхности пятки, пяточная невралгия.
Терманестезия — утрата температурной чувствительности; часто отмечается при заболеваниях серого вещества спинного мозга.
Тетанус — столбняк.
ТЕТРАПАРЕЗ (тетраплегия) — парез (паралич) всех конечностей.
Тетраплегия — паралич четырех конечностей.
ТИК — быстрые, неритмичные стереотипные подергивания мышц (подмигивание, подергивание плечами, «шмыгание» носом…).
Топоалгия — местная боль, боль, локализованная в определенном месте.
Тортиколис (torticollis) — кривошея.
Тремор — дрожание; быстро перемещающиеся непроизвольные сокращения и расслабления групп мышц, вызывающие ритмическое движение различных частей тела.
ТРЕМОР — дрожание конечностей (туловища), вызванное мышечными сокращениями и связанное с утомлением мышц, сильными эмоциями либо патологиями нервной системы (тремор покоя при паркинсонизме).
Тремор — непроизвольные колебательные движения всего тела или отдельных его частей.
Тризм (trismus) — тонический спазм жевательной мускулатуры.
Триплегия — паралич трех конечностей.
Ундуляция (undulatio) — волнение.
Цервикаго - шейный прострел.
Цервикалгия (cervicalgia, цервик- + греч. algos боль) - боли, парестезии и ощущения дискомфорта в области шеи. Цервикальный коэффициент - см. Павлова индекс.
Эйтаназия (eutanasia) — стремление к безболезненной смерти, облегчение смерти обезболиванием.
ЭКЗОФТАЛЬМ — смещение глазного яблока вперед («пучеглазие»), сопровождающееся расширением глазной щели. Противоположное смещение глазного яблока (западение) называется ЭНОФТАЛЬМ.
Энофтальм — западение глазного яблока в орбиту; наблюдается при симптоме Горнера.
ЭНЦЕФАЛИТ— воспаление головного мозга.
ЭПИЛЕПСИЯ — хроническое заболевание, проявляющееся склонностью к внезапным припадкам.
Эрейтофобия (ereuthophobia) — боязнь публично покраснеть.
Эхолалия (echolalia) — механическое повторение слышимого.
Эхопраксия (echopraxia) — повторение действий вслед за другими.
Spina bifida - незаращение позвоночного канала за счет нарушения слияния дуг (Spina bifida posterior) или тел (Spina bifida anterior) позвонков.

Содержание

Аннотация…….. 3

Рабочий план предмета…….. 6

Технология обучение лекционных занятий.

1-тема: Анатомия нервной системы..…….... 16

1.1. Модель технологии обучения..... 16

1.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 16

Содержание лекции…… 17

2-тема: Ствол головного мозга и мозжечок……. 25

2.1. Модель технологии обучения..... 25

2.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 25

Содержание лекции…… 26

3-тема: Периферическая нервная система …… 30

3.1. Модель технологии обучения..... 30

3.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 30

Содержание лекции…… 31

4-тема: Черепно мозговые нервы ……..... 34

4.1. Модель технологии обучения..... 34

4.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 34

Содержание лекции…… 35

5-тема: Черепно мозговые нервы (прод-е)……... 45

5.1. Модель технологии обучения..... 45

5.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 45

Содержание лекции…… 46

6-тема: Цереброваскулярные заболевания..……... 53

6.1. Модель технологии обучения..... 53

6.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 54

Содержание лекции…… 55

7-тема: Воспалительные заболевание нервной системы …… 77

7.1. Модель технологии обучения..... 77

7.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 77

Содержание лекции…… 78

8-тема: Периферические заболевания нервной системы..…… 86

8.1. Модель технологии обучения..... 87
8.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 87
Содержание лекции…… 88
9-тема: Эпилепсия и судорожный синдром……. 98
9.1. Модель технологии обучения..... 98
9.2. Технологическая карта лекционного занятия..... 99
Содержание лекции…… 100

Технология обучение практических занятий.

1-тема: Клиническая анатомия нервной системы …….. 112
Технологическая карта практического занятия..... 112
Содержание практических занятий..... 120
2-тема: Рефлекторная сфера. Двигательная сфера …… 128
Технологическая карта практического занятия..... 128
Содержание практических занятий..... 141
3- тема: Чувствительная сфера …… 154
Технологическая карта практического занятия..... 154
Содержание практических занятий..... 160
4- тема: ЧМН: I, II, III, IV, V, VI пары …….. 166
Технологическая карта практического занятия..... 166
Содержание практических занятий..... 174
5- тема: ЧМН: VII, VIII, IX, X, XI, XII пары …… 187
Технологическая карта практического занятия..... 187
Содержание практических занятий..... 193
6- тема: Параклиническое методы исследования …… 201
Технологическая карта практического занятия..... 201
Содержание практических занятий..... 211
7- тема: Воспалительные заболевание нервной системы …… 222
Технологическая карта практического занятия..... 222
Содержание практических занятий..... 229
8- тема: Невриты и невралгии …… 239
Технологическая карта практического занятия..... 239
Содержание практических занятий..... 244

9- тема: Эпилепсия и судорожный синдром. …… 254
Технологическая карта практического занятия..... 254
Содержание практических занятий..... 261
Тематический план самостоятельной работы……. 274
Тесты по самостоятельной работе…….…… 274
Показные слайды…….…….... 283
Заключительные виды контрольных по предмету …….... 300
Заключительные тесты…….. 300
Заключительные контрольные ОСКЭ……..……..... 324
Выполнение практических навыков…… 383
Инновационная технология обучения…….……..... 390
Используемая литература……..... 390
Глоссарий……..... 391