

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
НУКУССКИЙ ФИЛИАЛ ТАШКЕНТСКОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО  
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Кафедра неврологии, детской неврологии и медицинской генетики

**СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА.  
ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие

**Ташкент 2014**

**Составители:**

- Нурмухамедова М.А.- доцент кафедры «Неврологии, детской неврологии и медицинской генетики» ТашПМИ, к.м.н.
- Тлеубергенова А.Б - ассистент кафедры НФ ТашПМИ, кафедры факультетской и госпитальной терапии, психиатрии и неврологии

**Рецензенты:**

- Халимова Х.М.- профессор кафедры «Неврологии» Ташкентской медицинской академии д.м.н .,
- Халилова А.Э- доцент кафедры «Неврологии, детской неврологии и медицинской генетики» ТашПМИ, к.м.н.
- Ережепова И.С.- заведующая кафедры «Педагогике, психологии узбекского и каракалпакского языка» НФ ТашПМИ.

Учебно-методическое пособие обсуждено на ЦМС ТашПМИ,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Учебно-методическое пособие утверждено на заседании Ученого Совета  
ТашПМИ, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Секретарь Ученого Совета  
д.м.н., профессор

Э.А. Шомансурова

# **СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА. ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ**

## **АНОТАЦИЯ**

Методическое пособие предназначено для студентов педиатрического факультета медицинских вузов. В учебно-методическом пособии подробно описаны этиология, механизмы патогенеза, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика острых нарушений мозгового кровообращения. Также освещены методы оказания первой помощи, современные аспекты лекарственной терапии, пути профилактики данных заболеваний и методы реабилитации больных детей с данной патологией. Весь спектр представленных в учебном пособии нозологий является наиболее часто встречающимися, а современное представление о них облегчает процесс подготовки студентов к практическим занятиям.

## **CEREBROVASCULAR DISEASES. ACUTE CEREBROVASCULAR DISEASES IN CHILDREN**

Handbook is for students of the pediatric faculty of medical schools . In the educational-methodical manual was detailed given etiology, mechanisms of pathogenesis , clinical picture, diagnosis and differential diagnosis of Acute cerebrovascular accidents . Also covered items were first aid techniques , modern aspects of drug therapy , ways to prevent these diseases and methods of rehabilitation of children with this disorder . The entire spectrum represented in the tutorial nosology is the most frequent diseases , and the modern idea about them makes it easier to prepare students for practical training .

# **БОШ МИЯ КОН ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИ. БОШ МИЯ КОН АЙЛАНИШИНИНГ БОЛАЛАРДА УТКИР БУЗИЛИШИ**

## **АНОТАЦИЯ**

Укув- услубий кулланма педиатрик факультетида таълим олаётган талабаларга мулжалланган булиб, рус ва қорақалпоқ тилларида ёзилгандир. Кулланмада бош мия кон томир касалликлари хақида тула маълумот булиб, хусусан бош мия кон айланишининг уткир бузилишларига бағишлангандир. Балалардаги узига хослик, этиология, клиник кечиши, даволаш жараенидаги узгаришлар тулиик ва тушунарли оддий тилда ёзилган. БМКАУБ да биринчи тиббий ердан, профилактика муалажалари курсатилган. келтирилган маълумотлар талабаларни амалий машғулотларга тайёрланишида керакли кулланма булиб хизмат килади.

# **BOSH MIYA KON TOMIR KASALLIKLARI. BOSH MIYA KON AYLANISHINING BOLALARDA UTKIR BUZILISHI**

## **ANOTACIYA**

Ukuv- uslubiy kullanma pediatrik fakultetida ta'lim olayotgan talabalarga muljallangan bulib, rus va korakalpok tillarida yozilgandir. Kullanmada bosh miya kon tomir kasalliklari xakida tula ma'lumot bulib, xususan osh miya kon aylanishining utkir buzilishlariga bagishlangandir. Balalardagi uziga xoslik, etiologiya, klinik kechishi, davolash jaraenidagi uzgarishlar tuliik va tushunarli oddiy tilda yozilgan. BMKAUB da birinchi tibbiy erdam, profilaktika mualajalari kursatilgan. keltirilgan ma'lumotlar talabalarni amaliy mashgulotlarga tayyorlanishida kerakli kullanma bulib xizmat kiladi.

## **Тема: Сосудистые заболевания головного мозга. Острые нарушения мозгового кровообращения у детей.**

### **Методика преподавания:**

1. Учебно-тематический кабинет кафедры.
2. Раздаточный материал, ситуационные задачи, тестовые задания.
3. Тематические больные.
4. Телевизор, видеоаппаратура, мультимедийные программы.

### **Продолжительность практического занятия:**

6 академических часов.

### **Цель проведения практического занятия:**

Научить студента выявлять и дифференцировать состояния, протекающие с общемозговыми и очаговыми симптомами, наиболее часто встречающиеся в практике ВОП, оказывать неотложную помощь при инсультах, и тактике ведения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

### **Задачи практического занятия:**

- Научить устанавливать предварительный диагноз при ОНМК.
- Научить проводить дифференциальную диагностику гипертонического криза, ТИА, ишемического и геморрагического инсультов.
- Научить оказывать неотложную помощь при ПНМК и ОНМК.
- Научить тактике ведения больного с ОНМК.

### **ВОП должен знать:**

- Наиболее частые причины ишемического и геморрагического инсультов
- Этапы неврологического обследования
- Симптомы и клинические признаки транзиторной ишемической атаки
- Симптомы и клинические признаки инсультов
- Принципы лечения транзиторной ишемической атаки и инсультов от причины и обучения пациентов

### **ВОП должен уметь:**

- Правильно собирать анамнез и заполнять историю болезни.
- Проводить дифференциальную диагностику.
- Правильно интерпретировать данные лабораторных и инструментальных исследований.
- Проводить терапию и реабилитацию заболеваний, протекающих общемозговыми и очаговыми симптомами.

### **Обоснование темы:**

ОНМК, вызывающие стойкие неврологические нарушения, носят название инсульта, а в случае регресса симптоматики в течение суток синдром классифицируют как транзиторную ишемическую атаку (ТИА). Различают ишемический инсульт (инфаркт мозга) и геморрагический инсульт (внутричерепное кровоизлияние). Ишемический инсульт и ТИА возникают в результате критического снижения или прекращения кровоснабжения участка мозга, и в случае инсульта, с последующим развитием очага некроза мозговой ткани — мозгового инфаркта. Геморрагические инсульты возникают в результате разрыва патологически измененных сосудов мозга с образованием кровоизлияния в ткань мозга (внутримозговое кровоизлияние) или под мозговые оболочки (спонтанное субарахноидальное кровоизлияние).

## **Перечень учебных дисциплин и их разделов, необходимых для изучения данной учебной дисциплины:**

анатомия, физиология, кровообращение головного мозга, клиническая фармакология, оториноларингология, офтальмология, внутренние болезни, травматология.

### **Теоретическая часть.**

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК)- группа неврологических заболеваний, характеризующаяся внезапным появлением (минуты- часы) очаговой и/или общемозговой неврологической симптоматики вследствие нарушения мозгового (артериального, венозного) кровообращения, обычно развивающихся у лиц с сосудистыми заболеваниями.

### **Код по МКБ-10**

G45 Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы

G46\* Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях (I60 – I67+)

G46.8\* Другие сосудистые синдромы головного мозга при цереброваскулярных болезнях (I60 – I67+)

Код рубрики 160 Субарахноидальное кровоизлияние.

Код рубрики 161 Внутримозговое кровоизлияние.

Код рубрики 162 Другое внутричерепное кровоизлияние.

Код рубрики 163 Инфаркт мозга

Код рубрики 164 Инсульт, не уточненный как инфаркт мозга или кровоизлияние.

### **Эпидемиология**

На сегодня отсутствуют данные государственной статистики и заболеваемости и смертности от инсульта в России. Частота инсультов в мире колеблется от 1 до 4, а в крупных городах России 3,3 – 3,5 случаев на 1000 населения в год. В последние годы в России регистрировалось более 400 000 инсультов в год. ОНМК приблизительно в 70-85% случаев представляют собой ишемические поражения, а в 15-30% внутричерепные кровоизлияния, при этом на внутримозговые (нетравматические) кровоизлияния приходится 15 – 25%, а на спонтанное субарахноидальное кровоизлияние (САК) 5 – 8 % от всех инсультов. Летальность в остром периоде заболевания до 35%. В экономически развитых странах смертность от инсульта занимает 2 – 3 место в структуре общей смертности.

Около 2/3 нарушений кровообращения происходит в бассейне сонных артерий, и 1/3 в вертебробазиллярном бассейне.

### **Этиология и патогенез**

Общими для инсультов факторами риска заболевания являются артериальная гипертензия, пожилой возраст, курение, избыточная масса тела, а также ряд факторов, являющихся специфическими для различных типов инсульта.

Перечень заболеваний и состояний, вызывающих ОНМК, довольно обширен. В него входят первичная и вторичная артериальная гипертензия, церебральный атеросклероз, артериальная гипотензия, заболевания сердца (инфаркт миокарда, эндокардиты, поражения клапанного аппарата, нарушения ритма), дисплазии

мозговых сосудов, сосудистые аневризмы, васкулиты и васкулопатии (ангиопатии), болезни крови и ряд других заболеваний.

Основным фактором патогенеза является травма черепа при несоответствии размеров плода и родового канала; при ригидности шейки матки (первые роды или поздние роды у многорожавших женщин); при слишком короткой продолжительности родов (когда не происходит полного раскрытия шейки матки) или большой продолжительности родов с длительной компрессией головки плода; при применении вакуумной экстракции или приемов с поворотом плода во время родов; при излишней податливости и мягкости костей черепа (бывает у недоношенных); при аномальном предлежании плода (тазовое, ножное).

### ***Классификация сосудистых (цереброваскулярных) заболеваний головного мозга***

I. Доинсультный период:

- а) вегетативно-сосудистая дистония
- б) начальные признаки неполноценности кровоснабжения головного мозга.
- в) преходящие нарушения мозгового кровообращения
- г) малый инсульт
- д) дисциркуляторная энцефалопатия

II. Ишемические инсульты:

- а) тромботические
- б) субарахноидальные
- в) смешанные (паренхиматозно-субарахноидальные)
- г) желудочковые

III. Хроническая недостаточность мозгового кровообращения:

- а) компенсированная стадия
- б) субкомпенсированная стадия
- в) декомпенсированная стадия
- г) дисциркуляторная энцефалопатия

Инсульт- острое нарушение мозгового кровообращения. Как уже сказано инсульты бывают ишемические и геморрагические.

**ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ** - размягчение головного мозга, связано с тромбозом, эмболией мозговых сосудов или нетромботической ишемией, Тромбоз сосудов относится к частым формам заболевания головного мозга; эмболия встречается гораздо реже.

По данным патологоанатомов, размягчение головного мозга составляют 71% всех инсультов, причем только 3% всех размягчений обязаны своим происхождением эмболиям сосудов головного мозга, 32% -тромбозом, 65%-нетромботическим ишемиям.

**Этиология и патогенез.** В настоящее время подчеркивают большое значение функциональных расстройств кровообращения, роль нервных механизмов, вызывающих спазм или парез сосудов, стаз крови и прочие изменения кровяного тока. Эмбол или тромб, закупоривая сосуд, вызывает размягчение не потому, что прекратился приток крови по одному облитерированному сосуду, но главным образом в связи с тем, что на облитерацию сосуда артериальная стенка отвечает спазмом. Ангиоспазм, связанный с органическим страданием сосуда, не

проходит быстро, а держаться более или менее долго, ведя к ишемии мозговой ткани и к последующему её некрозу.

Когда спазм пройдет, его сменит пассивное расширение сосуда. Кровь будет протекать по коллатералям в эти расширенные сосуды, в которых возникает состояние стазы. Элементы крови будут проходить через патологически измененную стенку сосуда и пропитывает некротизированную мозговую ткань. В зависимости от степенеза будет наблюдаться белое или красное размягчение.

Эмболия мозгового сосуда чаще всего связана с заболеваниями сердца. Наиболее опасны в этом отношении ревматический эндокардит и митральный стеноз с наличием тромба в левом предсердии.

**Патоморфология.** Мозговая ткань, подвергается некрозу в связи с ишемией, как и элементы крови, пропитавшие её, распадается, превращаясь в кашицеобразную массу. Продукты распада выводятся из головного мозга. На месте очага размягчения со временем образуется киста, которая ни чем не отличается от кисты после кровоизлияния. Мелкие очаги размягчения замещаются глиозными рубцами. Размягчения, связанные с эмболиями, обычно находятся в области центральных узлов и внутренней сумки, т.е. там же, где чаще всего локализуются и тяжелые кровоизлияния в головной мозг. Тромботические очаги размягчения образуются большей частью в подкорковом белом веществе или в коре.

**Клиника и течение** ишемического инсульта. Клинические проявления ишемического размягчения мозга обусловленные тромбозом и ангиоспазмом (атромботический) мозговых сосудов очень сходные. Развитие клинической картины тромбоза мозгового сосуда происходит обычно медленно. Период предвестников выражен очень хорошо. У больного задолго до инсульта возникают головные боли, головокружения, преходящее парезы, парестезии - симптомы, связанные с транзиторными нарушениями мозгового кровообращения. Сам инсульт большей частью выражен мягко. Больной в сознании и сам следит за нарастанием симптомов.

Этот период развертывания клинической картины тромбоза может продолжаться сутки, несколько дней. Чаще всего он тянется 1-2 дня. Во время самого "удара" лицо больного обычно бледное, пульс мягкий, дыхание частое, ритмичное, температура тела нормальное, состав крови и ликвора без изменений, менингеальных и гипертензионных синдромов почти не наблюдается. Иногда наблюдаются судорожные приступы.

При эмболической закупорке сосуда мозга апоплектический инсульт наступает без всяких предвестников. t тела в начале инсульта нередко повышена. Довольно часто наблюдаются джексоновские припадки. Отмечается кратковременная оглушенность сознания.

Органическая неврологическая симптоматика зависит от бассейна мозговых сосудов, где произошел ишемический инсульт.

### **Синдромы при инфарктах в бассейне средней мозговой артерии.**

Бассейн средней мозговой артерии является областью, в которой инфаркт мозга развивается особенно часто. Это объясняется тем, что средняя мозговая артерия больше, чем другие артерии мозга, подвержена атеросклеротическим

изменениям, приводящим к сужению ее просвета, нередко осложняющемуся тромбозом.

Клинические синдромы, развивающаяся при закупорках и сужениях средних мозговых артерий, связанные с размером инфаркта и его локализацией, что в свою очередь зависит от уровня окклюзирующего процесса и от эффективности коллатерального кровообращения.

Различают следующие ветви средней мозговой артерии:

а) глубокие ветви (aa.perforantes), которые отходят от начальной части ствола средней мозговой артерии и питают значительную часть подкорковых узлов и внутренней капсулы,

б) корково-подкорковые ветви.

При поражении ствола средней мозговой артерии до отхождения глубоких ветвей может страдать весь её бассейн (тотальный инфаркт), при поражении ствола средней мозговой артерии после отхождения глубоких ветвей страдает лишь корково -одкорковые ветви (корково-подкорковый инфаркт).

**Инфаркт в бассейне передней мозговой артерии.** Гораздо реже, чем тромбоз средней мозговой артерии, встречается закупорка передней мозговой артерии. При тех же общих симптомах своеобразием клинической картины при тромбозе передней мозговой артерии является преобладающее (при гемипарезе) поражение ноги, иногда в виде моноплегии. Часто выступают характерные для поражения лобных долей, нарушения психики. Может наблюдаться кинетическая форма апраксии.

*Транзиторная ишемическая атака* . В основе патогенеза транзиторной ишемической атаки (ТИА) лежит обратимая локальная ишемия мозга (без формирования очага инфаркта) в результате кардиогенной или артерио-артериальной эмболии. Реже к ТИА приводит гемодинамическая недостаточность кровообращения при стенозах крупных артерии – сонных на шее или позвоночных. Подробнее смотрите раздел “Этиология и патогенез” ТИА .

*Ишемический инсульт* . В качестве этиологических факторов ишемического инсульта выступают заболевания, приводящие к сужению просвета мозговых артерий в результате тромбоза, эмболии, стеноза или сдавления сосуда. В результате развивается гипоперфузия, проявляющаяся локальной ишемией участка мозга в бассейне соответствующей крупной или мелкой артерии. Это приводит к некрозу участка мозговой ткани с формированием инфаркта мозга, и является ключевым моментом патогенеза ишемических поражений мозга. Причиной 50 – 55% ишемических инсультов является артерио-артериальная эмболия или тромбоз вследствие атеросклеротического поражения дуги аорты, брахиоцефальных артерий или крупных внутричерепных артерий. Подробнее смотрите раздел “Этиология и патогенез” ишемического инсульта .

*Внутричерепное кровоизлияние.* Для развития внутричерепного кровоизлияния, как правило, необходимо сочетание артериальной гипертензии с таким поражением стенки артерии, которое может приводить к разрыву артерии или аневризмы (с последующим формированием тромба), и развитию кровоизлияния по типу гематомы или геморрагического пропитывания. В 70 - 80% случаев кровоизлияния в мозг случаются вследствие артериальной гипертензии. Подробнее смотрите раздел “Этиология и патогенез”

внутричерепного кровоизлияния .

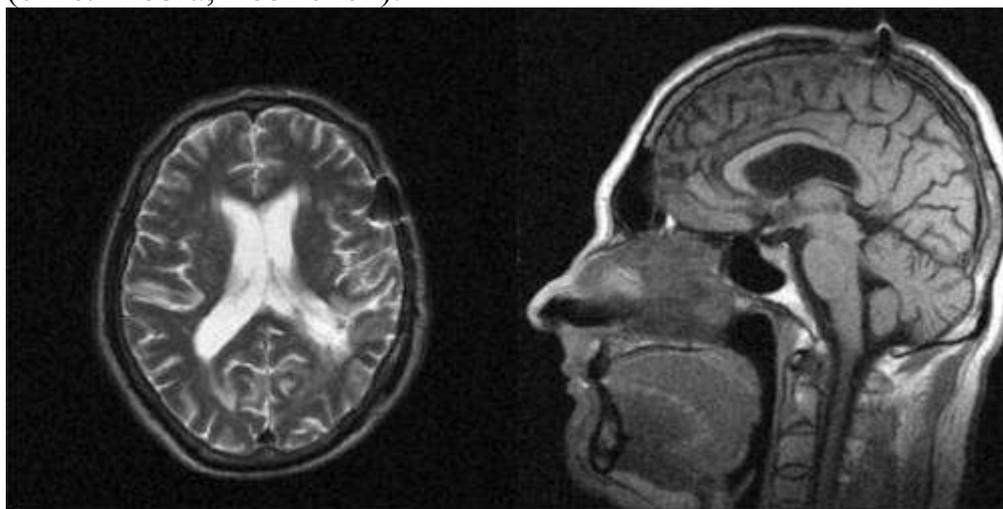
**Используемые на данном занятии новые педагогические технологии:**

### **Параклинические методы лечения**

#### **Методы нейровизуализации (КТ, МРТ).**

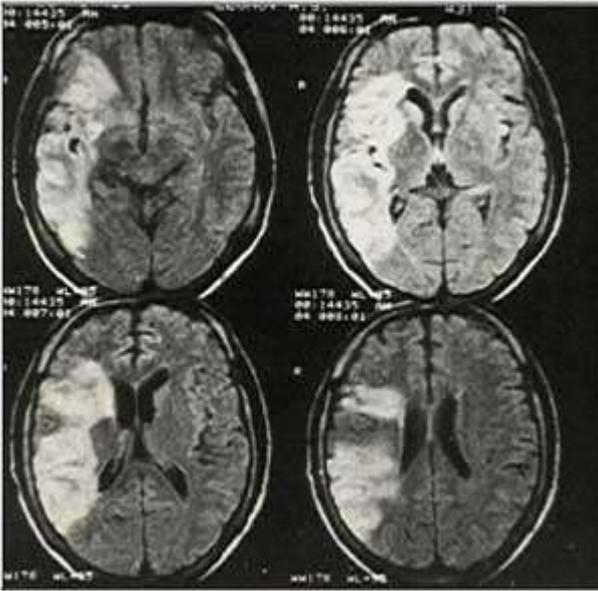
Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга являются методами высоко достоверной диагностики инсультов. Методы нейровизуализации наиболее часто проводятся для следующих диагностических и дифференциально диагностических целей:

При использовании нейровизуализационной аппаратуры предшествующих поколений МРТ менее информативна чем КТ в первые часы и сутки. При этом КТ дает возможность выявления кровоизлияния в мозг в сроки 4-6 часов и ранее. Её недостатком является нечеткая визуализация супратенториальных структур (ствол мозга, мозжечок).



#### **Эхоэнцефалоскопия.**

ЭхоЭС в первые часы от начала инсульта, до развития отека мозга или дислокационных синдромов обычно не информативна. Тем не менее, в остром периоде могут выявляться признаки смещения срединных структур мозга в рамках объемного образования при опухоли, кровоизлиянии в опухоль, массивном кровоизлиянии в мозг, абсцессе мозга, субдуральной гематоме. В целом информативность метода весьма низкая.



### Исследование спинномозговой жидкости.

Исследование спинномозговой жидкости путем проведения люмбальной пункции при инсультах проводится при отсутствии возможности проведения КТ или МРТ для исключения кровоизлияния в мозг, субарахноидального кровоизлияния, менингита. Ее проведение возможно при исключении объемного образования головного мозга, что в рутинных условиях обеспечивает эхоэнцефалоскопия которая, тем не менее, не дает полного исключения указанного состояния. Обычно осторожно извлекают не более 3 мл спинномозговой жидкости при не вынутом из пункционной иглы мандрене. Спинномозговая жидкость при ишемических инсультах обычно нормальная или может выявляться умеренный лимфоцитоз и не резкое повышение содержания белка в ней. При кровоизлиянии в мозг или САК возможно выявление примеси крови в ликворе. Также возможно определение воспалительных изменений при менингите.

При наличии КТ, МРТ исследование ликвора применяется в случае, если по данным клинической картины у пациента САК, а по данным нейровизуализации не выявляются признаки крови в субарахноидальном пространстве. Смотрите также статью Исследование спинномозговой жидкости

### Ультразвуковое исследование церебральных сосудов.

Ультразвуковая доплерография экстракраниальных (сосуды шеи) и интракраниальных артерий позволяет выявить снижение или прекращение кровотока, степень стеноза или окклюзии пораженной артерии, наличие коллатерального кровообращения, ангиоспазма, фистул и ангиом, артериита и остановки церебрального кровообращения при смерти мозга, а также позволяет наблюдать за перемещением эмбола. Мало информативна для выявления или исключения аневризм и заболеваний вен и синусов мозга. Дуплексная сонография позволяет определить наличие атеросклеротической бляшки, ее состояние, степень окклюзии и состояние поверхности бляшки и стенки сосуда.

### Церебральная ангиография.

Экстренная церебральная ангиография проводится, как правило, в случаях, когда это необходимо для принятия решения о медикаментозном тромболизисе.

При наличии технических возможностей предпочтительнее МРТ или КТ ангиография как менее инвазивные методики. Ангиография по срочным показаниям обычно проводится для диагностики артериальной аневризмы при субарахноидальном кровоизлиянии.

В плановом порядке церебральная ангиография в большинстве случаев служит для верификации и более точной характеристики патологических процессов, выявленных с помощью методов нейровизуализации и УЗИ церебральных сосудов.

Эхокардиография.

ЭхоКГ показана при диагностике кардиоэмболического инсульта, если данные анамнеза и физикального исследования указывают на возможность сердечного заболевания, или если клинические симптомы, данные КТ или МРТ позволяют заподозрить кардиогенную эмболию.

Исследование гемореологических свойств крови.

Исследование таких показателей крови как гематокрит, вязкость, протромбиновое время, осмолярность сыворотки, уровень фибриногена, агрегация тромбоцитов и эритроцитов, их деформируемость и др. проводится как для исключения реологического подтипа ишемического инсульта, так и для адекватного контроля при проведении антиагрегантной, фибринолитической терапии, реперфузии посредством гемодилюции.

## **Цели лечения**

**Коррекция нарушений жизненно важных функций и систем организма.**

Минимизация неврологического дефекта.

Профилактика и лечение неврологических и соматических осложнений.

## **Задачи лечения**

Нормализация функции дыхания.

Нормализация кровообращения.

Регуляция гомеостаза.

Уменьшение отека головного мозга.

Симптоматическая терапия.

При ишемическом инсульте – восстановление кровотока в зонах гипоперфузии головного мозга (реперфузия).

При кровоизлиянии в мозг – снижение повышенного АД, остановка кровотечения и удаление гематомы, в некоторых случаях устранение источника кровотечения (аневризмы).

При САК – остановка кровотечения, устранение источника кровотечения (аневризмы).

Нейропротекция и репаративная терапия.

Лечение инсульта включает в себя оптимальную организацию медицинской помощи, базисную терапию (похожая, с некоторыми различиями, при всех видах инсульта), а также специфическую терапию.

## **Оптимальная организация медицинской помощи при инсульте:**

Срочная госпитализация больных в течение первых 1-3 ч от начала инсульта в специализированные отделения сосудистой неврологии (оснащенные круглосуточной службой нейровизуализации (КТ и МРТ головного мозга), в которых имеется возможность консультации и поддержки нейрохирургической бригадой.

Лечение в первые 5–7 сут. (острейший период заболевания) должно проводиться в специализированном неврологическом блоке интенсивной терапии (необходимо наличие системы круглосуточного мониторинга сердечно-сосудистых функций, круглосуточной ультразвуковой доплерографической и лабораторной служб).

По окончании острейшего периода лечение проводится в палатах (блоке) ранней реабилитации сосудистого неврологического отделения.

**К базисной терапии** инсульта относят нормализацию дыхания, сердечно-сосудистой деятельности (в частности поддержание оптимального АД), гомеостаза, борьба с отеком головного мозга и внутричерепной гипертензией, судорогами, соматическими и неврологическими осложнениями.

Таблица 1. Препараты, наиболее часто применяемые для купирования ГК

Препарат	Дозировка	Начало действия	Продолжительность действия	Побочные явления / Противопоказания / Примечания
Нитропруссид натрия	20–700 мкг/мин в виде в/в инфузии	Немедленное	1–2 мин	Противопоказан при гиповолемии, повышении внутричерепного давления. Возможна рвота, мышечные судороги
Нитроглицерин	5–100 мкг/кг в виде в/в инфузии	2–5 мин	3–6 мин	Противопоказан при повышении внутричерепного давления, острых нарушениях мозгового кровообращения, ЧМТ в анамнезе, выраженной анемии
Гидролазин	10–20 мг в виде в/в вводимого болюса	10–20 мин	3–8 ч	Возможно усугубление ишемии миокарда, опасность развития инсульта из-за быстро возникающей резкой вазодилатации на уровне артериол
Эналаприлат	1,25–6 мг в виде в/в вводимого болюса каждые 6 часов	15–60 мин	6 ч	Возможно резкое снижение АД, развитие острой почечной недостаточности у больных с двусторонним стенозом почечных артерий. Противопоказан в остром периоде инфаркта миокарда, при беременности
Лабеталол	В/в капельно 50–200 мг/сут в 200 мл изотонического раствора NaCl, Суточная доза не более 200 мг	5–10 мин	3–6 ч	Противопоказан при атриовентрикулярной блокаде, выраженной сердечной недостаточности, склонности к бронхоспазмам, беременности, лактации. Возможны усиление головной боли, головокружение, ортостатическая гипотензия
Фуросемид	20–40 мг в/в	5 мин	2–3 ч	Резко уменьшает объем плазмы крови, вызывая сгущение крови, гиперосмолярность, гипернатриемию
Клонидин	0,1–0,2 мг внутрь, затем по 0,1 мг каждый час (общая доза не более 0,6–0,8 мг)	30–90 мин	6–8 ч	Не рекомендуется применять у больных с гипертонической энцефалопатией и острым нарушением мозгового кровообращения. Возможно развитие гипотензии. Противопоказан при остром инфаркте миокарда
Каптоприл	25 мг под язык, при необходимости по 25 мг повторно каждые 30–60 мин	5–10 мин	4–6 ч	Возможно резкое снижение АД, развитие острой почечной недостаточности у больных с двусторонним стенозом почечных артерий
Нифедипин	5–20 мг под язык	5–15 мин	3–6 ч	Не рекомендуется применять у больных ИБС и ОНМК вследствие возможного развития синдрома коронарного и внутримозгового «обкрадывания»

**Специфическая терапия** с доказанной эффективностью при ишемическом инсульте зависит от времени с начала заболевания и включает в себя проведение по показаниям внутривенного тромболитика в первые 3 часа от момента появления симптомов, или внутриартериального тромболитика в первые 6 часов, и/или назначение аспирина, а также, в некоторых случаях, антикоагулянтов. Специфическая терапия кровоизлияния в мозг с доказанной эффективностью включает в себя поддержание оптимального АД. В ряде случаев применяются хирургические методы удаления острых гематом, а также гемикраниэктомия с целью декомпрессии мозга. Инсульты характеризуются склонностью к

рецидивам.

**Профилактика инсульта** заключается в устранении или коррекции факторов риска (таких как артериальная гипертензия, курение, избыточный вес, гиперлипидемия и др.), дозированных физических нагрузках, здоровом питании, применении антиагрегантов, а в некоторых случаях антикоагулянтов, хирургической коррекции грубых стенозов сонных и позвоночных артерий.

### **Прогноз при ишемическом инсульте.**

Летальный исход в первый месяц заболевания у 15 – 25% больных (в основном при атеротромботическом и кардиоэмболическом подтипах). При лакунарном инсульте смертность составляет 2%. Причины смерти:

На первой неделе: чаще — отек и дислокацией головного мозга с повреждением витальных центров (40% всех летальных исходов первых 30 дней), реже — кардиальная патология.

На 2 – 4 неделе: тромбоэмболия легочной артерии, пневмония, острая сердечная недостаточность.

### **Выживаемость больных:**

К концу первого года 60 – 70%. Через 5 лет — 50% (неблагоприятные прогностические признаки: пожилой возраст, перенесенный инфаркт миокарда, мерцательная аритмия, сердечная недостаточность). Через 10 лет — 25%. В дальнейшем смертность составляет 16 – 18% в год.

### **Инвалидизирующие расстройства:**

К концу первого месяца у 60 – 70% больных.

Через 6 месяцев у 40%.

Через год у 30% больных.

### **Восстановление движений:**

Наиболее заметно первые 3 месяца.

Парез в ноге часто лучше восстанавливается, чем в руке.

Гемиплегия к концу 1-го месяца, плегия в руке — неблагоприятные прогностические признаки.

Малая вероятность регресса неврологического дефицита спустя год и более (исключения бывают у больных с афазией — речь восстанавливается несколько лет).

### **Прогноз при внутримозговом кровоизлиянии.**

Летальный исход в первый месяц у 40 – 60% больных. Причины смерти:

Массивная (более 60 мл) гематома, отёк, дислокация головного мозга, прорыв крови в желудочки.

Тромбоэмболия легочной артерии, пневмония, инфаркт миокарда, острая сердечная недостаточность.

### **Неблагоприятные прогностический факторы:**

Кома.

Гемиплегия.

Гипергликемия.

Возраст старше 70 лет.

Объем гематомы более 60 мл.

Прорыв крови в желудочки.

## Задачи семейного врача:

1. Диагностика ОНМК (инсульта) и оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе.
2. Максимально ранняя госпитализация всех больных с ОНМК.
3. Реабилитация и мероприятия по вторичной профилактике цереброваскулярных заболеваний.

Клиническая диагностика:

1. Острое появление очаговых симптомов (от момента появления до их максимального развития проходит 2-5 минут)
  - *двигательные нарушения* (слабость, паралич, затруднение или неуклюжесть движений одной или обеих конечностей на той же стороне);
  - *чувствительные расстройства* (потеря чувствительности, включая отсутствие чувствительности или парестезий, распространяющееся на одну или обе конечности на той же стороне);
  - *нарушение речи*, степень выраженности которых может варьировать от полного ее отсутствия до минимальных расстройств и может включать затруднение при чтении, письме, счете, узнавании;
  - *потеря зрения* на один глаз или часть глаза при условии, что зрение на обоих глазах ранее нарушено не было (преходящая слепота), гомонимная гемианопсия;
  - *атаксия*, нарушение равновесия;
  - *приступы головокружения* в сочетании с диплопией, дисфагией или дизартрией (сопровождающиеся или не сопровождающиеся тошнотой и рвотой).
2. Общемозговые симптомы:
  - *резкие головные боли*, боли в глазах, болезненностью при их движении.
  - *головокружение*, тошнота (иногда рвота), заложенность в ушах, шум в голове, дурнота, общее недомогание.
  - *нарушение сознания* - оглушенность, сопор, психомоторное возбуждение,
  - *потеря сознания* (кома).



**Предварительные дифференциальные признаки ишемического и геморрагического инсульта в начальный период**

<b>Геморрагический инсульт</b>	<b>Ишемический инсульт</b>
Анамнез жизни	
<b>Молодой и средний возраст</b>	<b>Пожилой возраст</b>
<b>Артериальная гипертензия (стойкая или лабильная)</b>	<b>ИБС</b>
	<b>Мерцание/трепетание предсердий</b>
	<b>Приобретенные пороки сердца</b>
	<b>Сердечная недостаточность</b>
Анамнез заболевания	
<b>Дебют в состоянии бодрствования, внезапно</b> <b>Часто связь с физической или эмоциональной нагрузкой</b>	<b>Развитие с периода предвестников</b>  <b>Часто ночные инсульты</b>
Данные физикального осмотра	
<b>-Преобладание</b>	<b>-Преобладание очаговой</b>

<p><b>общемозговой неврологической симптоматики над очаговой симптоматикой</b></p> <p><b>- Глубокое угнетение сознания с дебюта с дальнейшим прогрессированием</b></p> <p><b>-Частые ирритативные симптомы (менингеальные, психомоторное возбуждение)</b></p>	<p><b>симптоматики с дебюта заболевания;</b></p> <p><b>-Незначительные нарушения сознания с последующим уменьшением степени нарушения</b></p> <p><b>-Преобладание симптомов выпадения</b></p>
---	---

Особенности течения:

- Если неврологическая симптоматика полностью регрессирует в процессе лечения в течение суток после их появления, то эти случаи относят к *преходящим нарушениям мозгового кровообращения (ПНМК)*.
- Более стойкая (больше 24 часов) или необратимая остро возникшая неврологическая симптоматика дает основание для диагностики *инсульта*.
- Выделяются случаи, когда неврологическая очаговая симптоматика (двигательные, речевые и др. нарушения) при ОНМК сохраняются более 1 суток (24 часа) и исчезают в сроке до 3-х недель. При этом заболевание протекает легко, и эти случаи относят к *малым инсультам* или *reversibleischemicneurologicaldeficit (RIND)*.

При обнаружении очаговых неврологических симптомов у коматозного больного необходимо дифференцировать инсультную кому от других коматозных состояний (диабетическая, печеночная, интоксикационная и др.). При отсутствии анамнеза, инструментальных методов обследования и дефиците времени на догоспитальном этапе выявление следующих симптомов позволяют решить вопрос в пользу инсультной комы:

- анизокория (разницы величины зрачков),
- феномен «паруса щеки»,
- гемипарез (одностороннее отсутствие или ослабление спонтанных или рефлекторных движений в конечностях, «поднятые конечности падают, как плети», симптом наружной ротации стопы),
- симптом Бабинского,
- гемигипалгезия (отсутствие или ослабление реакции в виде болевой гримасы, стоны на болевые раздражения с одной стороны).

#### **Мероприятия неотложной помощи:**

1. Поддержание адекватного дыхания,
2. Поддержание стабильности системной гемодинамики,
3. Купирование судорожного синдрома.

**Адекватность дыхания:**

**Оценка:** число и ритмичность дыхательных движений, состояние видимых слизистых и ногтевых лож, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, осмотр ротовой полости и верхних дыхательных путей.

**Мероприятия:**

- при необходимости с помощью ватно-марлевого тампона и электроотсоса освободить полость рта и дыхательные пути от рвотных масс и слизи,
- поставить воздуховод,
- по показаниям (тахипноэ 35 в 1 мин., нарастающий цианоз, артериальная дистония) - перевести больного на масочную ИВЛ (АДР-2),
- укладывание больного на бок с приподнятой головой до 20-30%.

**Поддержание стабильности гемодинамики:**

- Снижать АД не следует более чем на 15-20% от исходных величин;
- от экстренного парентерального введения гипотензивных препаратов следует воздержаться, если систолическое АД <200 мм. рт. ст., диастолическое АД <120 мм. рт. ст. и среднее АД <130 мм. рт. ст.
- рекомендуется использовать:
  - **Атенолол** 25-50 мг внутрь или
  - **Р-р клонидина** 0,01% в/в 0,5-1 мл на физ. растворе или
  - **Нифедипин** 10-20 мг под язык.

**Синоним:** Коринфар

**Форма выпуска:** таблетки (драже), противопоказания такие же, как для верапамила. Не следует назначать препарат беременным женщинам и в период кормления грудью.

**Доза:** Назначают внутрь по 0,01-0,02 г (1-2 драже) 3 раза день. Для ускорения эффекта можно драже разжевать и некоторое время во рту.

**Побочное действие:** Тошнота, головокружение, аритмия.

- При артериальной гипотензии рекомендуется:
  - Допамин 50 мг + глюкоза 5%-250 мл в/в капельно или
  - эпинефрин 0,3 –0,5 мл в/в струйно под контролем АД.

Дофамин препарат из группы дофаминергических

**Синоним:** Допамин, Допмин.

**Форма выпуска:** ампулы по 5 мл 0,05% и 4% раствора (25 или 200мг дафамина в ампуле.)

**Доза:** Вводят дофамин внутривенно капельно; 25 или 200 мг препарата разводят соответственно в 125 или 400 мг 5% раствора глюкозы или изотонического раствора натрия хлорида (содержание дофамина в 1 мл составляет соответственно 200 или 500 мкг).

Начальная скорость введения составляет 1-5 мкг/кг/мин (2-11 капель 0,05% раствора). При необходимости скорость введения увеличивают до 10-25 мкг/мл/мин.

Инфузию производят непрерывно в течение от 2-3 ч до 1-4 дней. Суточная доза достигает с средним 400 мг на больного (массой тела 70кг.) Действие препарата наступает быстро и заканчивается через 5-10 мин после окончания введения.

**Побочное действие:** Оптимальную дозу необходимо в каждом отдельном случае подбирать под постоянным контролем гемодинамики и электрокардиографии. Необходимо учитывать,

что превышение оптимальных доз дофамина может привести к значительному возрастанию работы к значительному возрастанию работы сердца, что может усилить локальную и общую имену и отрицательно сказаться на функциональном состоянии ишемизированного миокарда. Большие дозы дофмина могут вызвать тахикардию и аритмию, почечную вазоконстрицию.

**Побочное действия:** Феохромоцитомы, заболевания периферических сосудов, аритмия. Не следует назначать с ингибиторами моноаминоксидазы.

### **Купирование судорожного синдрома:**

- Диазепам 2,0-4,0 мл в/в.

### **Показания к госпитализации:**

Все больные ОНМК должны быть обязательно госпитализированы.

Время госпитализации должно быть минимальным, желательно в течение первых 3 часов от дебюта заболевания.

При сложности дифференциации видов ОНМК (ПНМК, инсульт) на догоспитальном этапе в течение первых суток правомочен диагноз «ОНМК».

Профиль госпитализации:

1. При отсутствии специализированных ангионеврологических отделений, при ПНМК, мозговых инсультах госпитализация больных целесообразна в неврологические и нейрохирургические отделения.
2. При ОНМК с общемозговой симптоматикой (гипертонических церебральных кризах) возможна госпитализация в терапевтические (кардиологические) отделения, но при обязательном участии в лечебно – диагностических мероприятиях невролога.
3. Больные с ОНМК, находящиеся в коматозном, сопорозном состоянии, с острой сердечно – сосудистой или дыхательной недостаточностью обязательно должны быть госпитализированы в палаты реанимации и интенсивной терапии, при необходимости минуя приемное отделение.
4. Развитие ОНМК в общественном месте, на улице, на работе и т. д. является безусловным показанием транспортировки больного в профильное отделение, независимо от тяжести его состояния.

Относительным противопоказанием к госпитализации являются: агональные состояние, тяжелые сопутствующие заболевания (психические, онкологические).

### **Мероприятия по вторичной профилактике**

1. Популяционная профилактика основных сердечно-сосудистых заболеваний (атеросклероза, артериальной гипертензии, ИБС, сахарного диабета).
2. Индивидуальная профилактика ОНМК и лиц, с НПНМК, ТИА, ПНМК и перенесших ОНМК проводится семейным врачом по согласованию с неврологом.
3. Ацетилсалициловая кислота по 50 мг 3 раза в день, в течение 4-5 месяцев. При неэффективности по 100 мг 3 раза в течение 1-1,5 лет.

4. При стенозах внутренних сонных артерий более 70% просвета - каротидная эндартерэктомия, при наличии аневризмы – ангиохирургическая операция, по показаниям - краниоцеребральное шунтирование.

### **«Учебный проект»**

**«Целесообразность использования ноотропов в остром периоде ишемических инсультов»**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АННОТАЦИЯ**

**Учебный предмет:** «Неврология, детская неврология».

**Учебная тема:** Сосудистые заболевания головного мозга.

**Участники:** студенты 5 курса.

**Цель обучения:** углубление и расширение знаний по учебной теме, формирование навыков по обеспечению безопасности и эффективности фармакотерапии, формирование и развитие ключевых компетенций.

**Планируемые учебные результаты.** По завершению работы над проектом студенты: умеют обеспечить целесообразность назначения антибиотиков, умеют определить эффективность их назначения и владеют навыками правильного дозирования препаратов.

**Перечень знаний и навыков,** которыми должны обладать студенты для успешного выполнения проекта:

- знать этиологию и патогенез заболевания;
- знать клинику ИИ;
- знать стандарты лечения ИИ;
- владеют навыками работы с источниками информации и обучения в сотрудничестве.

**Характеристика проекта согласно типологическим признакам:**

- Практико-ориентированный;
- Групповой – выполняется в составе группы до 10 человек;
- Продолжительность проекта 10 дней.

**Режим работы над проектом:** выполняется в условиях внеаудиторной деятельности.

**Оценка проекта:**

Продукт проекта: макс. 10 баллов.

Отчет о проектной работе: макс. 5 баллов;

Презентация проекта: макс. 2,5 баллов;

Процесс презентации и защиты проекта: макс. 2,5 балла.

**Этапы и формы организации проектного обучения:**

*Подготовительный этап:* погружение в проект, организация и планирование проектной деятельности – аудиторная работа.

*Этап выполнения проекта* – внеаудиторная работа.

*Заключительный этап:* презентация проекта, оценка продукта и проектной деятельности студентов, рефлексия проектной деятельности – аудиторная работа.

**Краткая характеристика модели обучения:** в процессе проектного обучения используются *методы обучения:* метод проектов; *формы обучения:* групповая; *средства обучения:* методические указания.

### **ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ**

**Введение.** Смертность от цереброваскулярных заболеваний по данным ВОЗ вырвалась на первое место, оставляя позади себя смертность от ИБС и онкологических заболеваний.

Стандарты лечения ишемического инсульта включает в себя множество препаратов различных групп. С целью сведения к минимуму последующего неврологического дефицита больному часто назначаются различные группы препаратов, включая ноотропы. При этом возможно еще большее нанесение ущерба здоровью. С целью разработки эффективных, и что немаловажно, экономически выгодных методов лечения, должна быть изучена целесообразность применения ноотропных препаратов.

**Проблема, требующая своего разрешения в рамках проекта:** целесообразность применения ноотропов в острейшем периоде ИИ.

**Цель проекта** (для чего он создается): анализ эффективности ноотропов в острейшем периоде ИИ.

**Конечный результат проекта (продукт):** критерии применения ноотропов и схема лечения ИИ в остром периоде.

**Пользователи проектного продукта:** Неврологи, реаниматологи.

**Рамки проекта:**

- *сроки выполнения:* 10 дней;
- *количество участников:* до 8-10 человек.

### **ЗАДАЧИ ПРОЕКТА**

1. Сбор информации: распространенность и частота, этиопатогенез, клиника и стандарт лечения ИИ.
2. Провести анализ информации о современных методах лечения ИИ, основанных на доказательной медицине (результаты рандомизированных клинических исследований эффективности ноотропов).

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ И ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА**

Задача	Содержание деятельности	Вид готового продукта	График выполнения
1. Сбор информации: распространенность и частота, этиопатогенез, клиника и стандарт лечения ИИ. 2. Провести анализ информации о современных методах лечения ИИ, основанных на доказательной медицине (результаты	1. Сбор информации об ИИ. 2. Сбор информации о современных методах лечения основанных на ДМ. 3. Выбор и структурирование информации. 4. Подготовка отчета и оформление проектной работы. 5. Формулировка выводов. 6. Разработка схемы лечения. 7. Создание визуальной презентации 8. Подготовка устной	Презентация	10 дней

рандомизированных клинических исследований эффективности ноотропов).	презентации		
--	-------------	--	--

### Структура проекта

1. Введение
2. Цель презентации
3. Задачи
4. PICO
5. Поиск информации
6. Результаты поиска
7. Оценка результатов
8. Результаты
9. Вывод

#### Аналитическая часть.

##### Задача №1.

В отделение поступил ребенок 17 лет с жалобами на внезапно возникшую (во время сдачи экзамена) сильную головную боль (по типу «удара в голову»), боль в правом глазу и межлопаточной области. Боль сопровождается приступами тошноты и рвоты.

Из анамнеза: мама ребенка отмечает, что шесть месяцев назад на фоне переутомления у ребенка был похожий приступ сильной резкой головной боли (как резкий удар в голову) с приступами тошноты и рвоты. Лечились у невролога по месту жительства, на фоне лечения состояние улучшилось, приступы прекратились.

Объективно: глазные щели D<S, птоз и расходящееся косоглазие правого глаза, движения его вверх, внутрь и вниз резко ограничены. Правый зрачок расширен, реакция на свет справа вялая. Корнеальные рефлексы снижены. Определяется выраженная ригидность мышц затылка, симптомы Кернига и верхний Брудзинский с обеих сторон положительные. Пирамидных нарушений нет.

Ликвор: ксантихромный, вытекает под давлением 370 мм. вод. ст., белок – 770мг/л, эритроцитоз 12350, цитоз 210/3, реакция Панди +++, Ноне-Аппельта+++.

После пункции ребенок почувствовал улучшение самочувствия.

1. Поставьте топический диагноз и обоснуйте его.
2. Клинический диагноз.
3. Обосновать клинический диагноз.
4. Тактика ведения больных с САК.
5. Какие отдалённые последствия можно ожидать у данного пациента?

##### Задача №2.

В отделение доставлен мальчик 12 лет бригадой скорой помощи с жалобами на сильную головную боль с тошнотой и рвотой. Принимал анальгин и спазмалгон интенсивность боли не снижается. Сильную боль в области глаз, усиливающуюся при ярком свете.

Из анамнеза: со слов мамы два часа назад упал со спортивного снаряда на детской площадке, была кратковременная потеря сознания до 1-2 минут. Когда пришел в сознание, стал жаловаться на головную боль.

Объективно: брадикардия (пульс 56 ударов в минуту), АД 150/70 мм.рт.ст. глазные щели S=D, справа расширен зрачок, снижением реакции на свет справа, недостаточность конвергенции справа. Болезненны верхние и средние точки выхода ветвей тройничного нерва. Сглажена правая носогубная складка. Гипертонус мышц правых конечностей. Сухожильные рефлексы выше справа. Двусторонние патологические стопные знаки. Положительный симптом Манна-Гуревича. Симптом Кернига под углом 150 с обеих сторон. Положительный верхний и нижний симптом Брудзинского. Чувствительных, координаторных расстройств нет.

Ликвор: прозрачный, вытекает под давлением 350 мм.водн.ст., цитоз 2, белок 990 мм/л, реакция Панди +++.

1. Поставит клинический диагноз.
2. Какие методы обследования необходимо провести ребенку?
3. При подтверждении диагноза после обследования какой метод лечения наиболее эффективный?
4. Где чаще локализуется эпидуральная гематома в молодом возрасте?
5. Прогноз при данном заболевании.

б) лечение

### Практическая часть

#### Объем ориентировочных действий (ООД) по теме «Субарахноидальное кровоизлияние»

Порядок действий	Алгоритм деятельности		Ориентированные признаки
	Последовательные операции	Средства действия	
1.	Уточнение паспортных данных	Опрос	Возраст, национальность, профессия, место проживания
2.	Выделение характерных жалоб	Опрос	Головные боли, бывают резкие боли как будто кто-то ударил молотком в области затылка, тошнота рвота, общая слабость.
3.	Сбор анамнеза заболевания	Опрос	Начало острое резкое повышение артериального давления. Ни чем не связывает,
4.	Сбор анамнеза жизни	Опрос	Частые повышения АД. Гипертонические кризы. Генетическая предрасположенность, нет стрессы, вредные привычки (курение, алкоголизм). Не выявлено.
5.	Оценка общего состояния	Осмотр (визуальный)	Состояние тяжелое, сознание ясное, положение активное, кожные покровы бледные.
6.	Объективный	Мануальные	Сердечные границы не изменены.

	осмотр	и физикальные навыки (пальпация, перкуссия, аускультация)	Аускультация: в легик везикулярное дыхание хрипы шумы нет. Сердечное тоны ясное. АД 180/100 мм.рт.ст. Тазовые функция: не нарушено стул и диурез регулярное.
7.	Невростатус	Обследование: 12 пары нервы Чувствительная сфера Двигательная сфера Рефлекторная сфера	Перкуссии: череп болезнен, точка выхода затылочного нерва болезненна. Точки Вале болезненна с 2-х старон. Сглаженность носогубной складки слева. Горизонтальный нистагм. мышечный тонус повышен. Рефлексы вызывают с 2-старон D>S симптом Родовича с 2-х старон. Симптом Бабинского с 2х старон, симптом Керника положительный и ригидность затылочной мышцы. Координаторных нарушений нет. оий, Оппенгейма положительный. Психика раздражительный, не нарушено.
8.	Назначения программы обследования	Клиническое мышление	ЭЭГ головного мозга МРТ головного мозга КТ головног мозга Ликвор: цвет кровянистый, белок-0,66%, цитоз, 70/3 мм Панди++
9.	Постановка диагноза	Клиническое мышление	Осн: Согласно классификации
10.	Проведение дифференциального диагноза	Клиническое мышление	Опухоли головного мозга Паренхиматозное кровоизлияние.
11.	Определение принципа лечения	Клиническое мышление	1. Постельный режим. 2. гипотензивные препараты. 3. Мочегонные 4. Коагулянты. 5. Антибиотики.

## Методы контроля практических навыков и теоретических знаний.

### 1. Исследование ригидности затылочных мышц.

#### Цель:

- обследовать больного;
- определить периферический нарушений
- исследовать ригидности затылочных мышц для сосудистого заболевании головного мозга.

**Показания:** опрос обязательно для всех больных и матери ребенка; осмотр проводится всем больным.

**Оснащение:** хорошо освещенные палаты, кабинеты врачей, кушетка.

**Условия выполнения:** отсутствие посторонних лиц, доверительная обстановка.

Выполняемые этапы (ступени):

**Исследование ригидности затылочных мышц.**

№	Оценочные критерии	Не выполнил	Выполнил не полностью	Выполнил полностью
1.	Больной лежит на спине с выпрямленными ногами	0	10	20
2.	Студент правую руку подводит под затылок больного.	0	10	20
3.	Студент наклоняет голову больного вперед.	0	10	20
4.	Студент чувствует сопротивление затылочных мышц и не может привести подбородок к груди.	0	10	20
5.	Сделал заключение: при субарахноидальном кровоизлиянии симптом положительный.	0	10	20
	Максимальный балл – 100 баллов	0	50	100

## ТЕСТЫ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА

### 1. В отношении переходящих нарушений мозгового кровообращения справедливо?

- А) дисциркуляторные расстройства характеризуются внезапностью и кратковременностью
- В) в клинической картине представлены общемозговые и очаговые симптомы
- С) симптоматика регрессирует в срок от 24 до 48 часов
- Д) симптоматика регрессирует в срок до 24 часов
- Е) Характерно только нарушение чувствительности в большом, указательном, среднем и половине безымянного пальцев кисти.

Ответ А В D

### 2. Лечебные мероприятия при переходящих нарушениях мозгового кровообращения направлены

- А) на улучшение мозгового кровотока
- В) на улучшение микроциркуляции
- С) на снятие отека мозга
- Д) на быстрое включение коллатерального кровотока
- Е) на улучшение метаболизма в мозге

Ответ А В Е

### 3. При геморрагическом инсульте?

- А) очаговые симптомы преобладают над общемозговыми
- В) общемозговые симптомы преобладают над очаговыми
- С) характерны «предвестники» в виде преходящих нарушений мозгового кровообращения
- Д) симптомы появляются после волнения или переутомления
- Е) характерно быстрое нарастание симптомов
- Ф) отмечается стадия анаплексического удара
- Ж) возникает на фоне ИБС

Ответ BDEF

### 4. Найдите соответствие очаговых симптомов при ОНМК ?

#### Вид расстройства

#### Проявления

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| 1 двигательные      | а гипестезия, парестезии      |
| 2 чувствительные    | б моторная и сенсорная афазия |
| 3 расстройства речи | в гемиплегия, гемипарез       |
| 4 зрительные        | г амвроз, гемианопсия         |

Ответ 1в 2а 3б 4г

### 5. Какие симптомы характерны для геморрагического инсульта ?

- А Преобладание общемозговой неврологической симптоматики над очаговой
- В Преобладание очаговой неврологической симптоматики над общемозговой
- С Поверхностное нарушение сознания
- Д Развивается чаще в ночное время
- Е Менингеальные симптомы

Ответ А Е

### 6. Какие симптомы характерны для ишемического инсульта ?

- А Преобладание очаговой неврологической симптоматики над общемозговой
- В Поверхностное нарушение сознания
- С Развивается чаще в ночное время
- Д Менингеальные симптомы
- Е Психомоторное возбуждение

Ответ А В С

### 7. Что относится к общемозговым симптомам при ОНМК ?

- В Гемиплегия
- С Нарушение сознания
- Д Атаксия
- Ф Головная боль
- Ж Тошнота, рвота

Ответ С FJ

### 8. Какие заболевания относятся к ОНМК?

- A ТИА
- B Инсульты
- C Дисциркуляторная энцефалопатия
- D Церебральные гипертонические кризы
- E Все ответы неверны

Ответ A B D

**9. В отношении преходящих нарушений мозгового кровообращения справедливо ?**

- A Внезапность и кратковременность
- B В клинической картине представлены общемозговые и очаговые симптомы
- C В клинической картине представлены только общемозговые симптомы
- D Симптомы регрессируют в срок до 24 ч
- E Симптомы регрессируют в срок от 24 до 48 ч

Ответ A B D

**10. Укажите симптомы НПНКМ:**

- A. Головокружение, шум в голове, нистагм
- B. Головокружение, шум в голове снижение работоспособности
- C. Головокружение, шум в голове, ухудшение
- D. Головокружение шум в голове, нарушение речи
- E. Ответ B, B.

**3. Укажите симптомы дисциркуляторной энцефалопатии:**

- A. Головная боль, раздражительность, легкая дизартрия
- B. Головокружение, рефлекс орального автоматизма, тремор
- C. Нарушение памяти, сна неуживчивость, брадикинезия
- D. Слезливость, подавленное настроение, рассеянность, патологические рефлекс
- E. Нет правильного ответа

**4. У больного 44 лет повысилось АД 185/105 и появилось слабость и онемение в левой половине лица и в левых конечностях, через 30 мин слабость и онемение прошли. Укажите диагноз:**

- A. Ишемический инсульт
- B. Геморрагический инсульт
- C. ПНМК
- D. НПНМК
- E. Нет правильного ответа

**5. Укажите дополнительные методы исследования для диагностики доинсультных заболеваний головного мозга:**

- A. РЭГ, ЭЭГ
- B. РЭГ, УЗДГ
- C. РЭГ, ЭМГ
- D. РЭГ, КТ
- E. РЭГ, МРТ

**6. Укажите препараты для улучшения метаболизма в головном мозге:**

- A. Церебролизин, ноотропил, фенотропил

- В. Церебролизин, сонопакс, агапурин
- С. Церебролизин, фезам, энцефабол
- Д. Церебролизин, бетасерк, инстенон
- Е. Нет правильного ответа

**7. Укажите очаговые симптомы у больных с ПНМК:**

- А. Гемипарез, гемигипестезия
- В. Головная боль, рвота
- С. Головная боль, нарушение сознания
- Д. Головокружение, нистагм, пьяная походка
- Е. Все ответы правильные

Ответ: А

**Формы контроля знаний, навыков и умений**

- устный;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- демонстрация освоенных практических навыков.

**Критерии оценки текущего контроля.**

<b>Балл</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки.</b>
<b>86-100</b>	<b>отлично</b>	Знает классификацию, клинику, диагностику, лечение ПНМК, ишемический, геморрагический инсульт, дисциркуляторной энцефалопатии, умеет выявить жалобы, собирать анамнез, выявлять нарушения кровообращения, умеет ставить топический и клинический диагноз. Владеет практическими навыками по теме занятия. Правильно решает ситуационные задачи, тестовые задания по теме.
<b>71-85</b>	<b>хорошо</b>	Знает классификацию, клинику, диагностику, лечение ПНМК, ишемический, геморрагический инсульт, дисциркуляторной энцефалопатии, умеет выявить жалобы, собирать анамнез, выявлять нарушения кровообращения, умеет ставить топический и клинический диагноз. Владеет практическими навыками по теме занятия. Допускает не точности при решении ситуационных задач или тестовых заданий по теме.
<b>55-70</b>	<b>удов</b>	Поверхностно знает классификацию, клинику, диагностику, лечение ПНМК, ишемический, геморрагический инсульт, дисциркуляторной энцефалопатии, умеет выявить жалобы, собирать анамнез, выявлять нарушения кровообращения, плохо умеет ставить топический и клинический диагноз. Допускает ошибки при выполнении практических навыков по теме занятия. Допускает ошибки при решении ситуационных задач или тестовых заданий по теме
<b>54-0</b>	<b>неуд</b>	Не знает темы занятия и не отвечает.

**9. Хронологическая карта занятия (по клиническим предметам)**

№	Этапы занятия	Формы занятия	Продолжительность в мин.	
			270	180
1	Вводное слово преподавателя (обоснование темы)		10	5
2	Обсуждение темы практического занятия, использование новых педагогических технологий (малые группы, дискуссии, ситуационные задачи. «метод снежков», круглый стол и др.), а также проверка исходных знаний студентов, использование наглядных пособий (слайды, аудио, видео кассеты, ЭГГ, рентгенограмма и др.)	Опрос, объяснение	60	50
3	Подведение итогов обсуждения		20	15
4	Предоставление студентам задания для выполнения практической части занятия. Дача объяснения и примечания для выполнения задачи. Самостоятельная курация больных.		45	25
5	Усвоение практических навыков студентом с помощью преподавателя (курация тематических больных)	История болезни, деловые игры, клинические ситуационные задачи	45	30
6	Анализ результатов лабораторных, инструментальных исследований тематического больного, дифференциальная диагностика, составление плана лечения и оздоровления, выписывание рецептов и т.д.	Работа с клиническими лабораторными инструментами	45	25
7	Обсуждение степени достижения цели занятия на основании освоенных теоретических знаний и по результатам практической работы студента, и с учетом этого оценка деятельности группы.	Устный опрос, тест, дискуссии, обсуждение результатов практической работы	30	20
8	Заключение преподавателя по данному занятию. Оценка знаний студентов по 100 балльной системе и её оглашение. Дача задания студентам на следующее занятие (комплект вопросов)	Информация, вопросы для самостоятельной подготовки.	15	10

### Контрольные вопросы:

1. Причины сосудистых заболеваний у детей различного возраста.
2. ПНМК. Этиопатогенез. Клиника. Лечение.
3. Чем характеризуется субкомпенсированная стадия ХНМК?
4. Ишемический инсульт. Этиопатогенез. Клиника.

5. Клиническая симптоматика ишемического инсульта в вертебро-базиллярном бассейне.
6. Какова причина возникновения ишемического инсульта у людей молодого возраста.
7. Геморрагический инсульт. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
8. Дифференцированное лечение геморрагических и ишемических инсультов.
9. Субарахноидальное кровоизлияние у детей. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Бадалян Л.О. Детская неврология.//1984, переиздан 2001й.
2. Гусев В.В., Львова О.А. Диагностика и лечение инсульта у детей: Учебное пособие, изд. 2е переработанное. М.: РКИ Соверо пресс, 2008. – 73с.
- Евтушенко С.К. Инсульты у детей (научный обзор и клинические наблюдения) // Современная педиатрия - 2010. – № 3(31). – С. 175-182.
3. Г.К.Содикова и др . Болалар неврологияси. /Тошкент, 2008 год.
4. Маджидов Н.М., Гафуров Б.Г., Маджидова Ё.Н. Хусусий неврология/Тошкент, 2012й
5. Lynch J, Hirtz D, DeVeber G et al. Report of the National Institute of Neurological Disorders and Stroke Workshop on perinatal and childhood Stroke. Pediatrics 2002; 109: 1343–8
6. Roach E, Golomb M, Adams R et al. Management of stroke in infants and children. Stroke 2008; 39: 2644–91.