

**Бухарский медицинский институт
имени Абу Али ибн Сино
Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

**Учебно-методический комплекс по предмету
пропедевтики внутренних болезней для 2 курса лечебного
и медико-педагогического факультета на 2021-2022
учебный год**



Бухара-2021

**Министерство высшего и средно-специального образования
Министерство здравоохранения Республики Узбекистан
Бухарский медицинский институт имени Абу Али ибн Сино
Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работы
DSc доц. _____ Г.Ж. Жарылкасинова
« _____ » _____ 2021 г

**Учебно-методический комплекс по предмету
Пропедевтики внутренних болезней для 2 курса лечебного
и медико-педагогического факультета**

Бухара – 2021

Министерство высшего и средно-специального образования
Бухарский медицинский институт имени Абу Али ибн Сино
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Профил знаний	500000	-Здравоохранения и социального обеспечения
Профил образования	510000	- Здравоохранения
Маршрут образования	5510100	-Лечебного дело
	5111000	-профил образования

Заведующий кафедра пропедевтики
внутренних болезней д.м.н. доцент

Нурбоев Ф.Э.

Составили:

Хазратов У.Х. - к.м.н. доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней

Тошева Х.Б. - к.м.н. кафедры пропедевтики внутренних болезней

Халилова Ф.Э. - к.м.н. кафедры пропедевтики внутренних болезней

Рецензенты:

Ахмедова Н.Ш. к.м.н., доц. кафедры внутренних болезней

Нуров У.И. к.м.н., доц. кафедры ЛОР и офтальмологии

Рассмотрено на собрании ученого совета Бухарского медицинского
института в 2021 год №_2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация.....	5
Силлабус предмета.....	6
Учебная программа по предмету пропедевтики внутренних болезней.....	8
Рабочая учебная программа.....	27
Контрольные вопросы для оценки знаний студентов.....	80
Лекции.....	83
Материалы практических занятий.....	141
Вопросы к самостоятельным работам	291
Глоссарий.....	297
Задачи к промежуточному контролю	301
Тесты практических занятий.....	308

Аннотация

Настоящий учебно-методический комплекс предназначен для студентов 2 курса лечебного и медико-педагогического факультета и составлен в соответствии с учебной программой. Настоящий учебно-методический комплекс соответствует профилю знаний 500000 - здравоохранения и социального обеспечения. Профиль образования 510000 - Здравоохранения. Маршрут образования 5510100 - Лечебное дело. Настоящем учебно-методическом комплексе освещены все лекционные материалы 2 го курса. Освещены темы по системе пищеварения, сердечно-сосудистой системе, болезни крови и кроветворной системы, эндокринной системы, костно-мышечная система и аллергии. Для качественного решения и проведения занятий и самоподготовки составлены ассесменты, тесты, ситуационные задачи. Также дан список и техника проведения практических навыков

Для подготовки на практических занятиях даны вопросы для самоподготовки и материалы практических занятий. Для проведения практических занятий составлена технологическая карта практических занятий. Для изучения практических навыков дана техника выполнения этих навыков по шагам, для самоподготовки студентов. Также для подготовки самостоятельных работ приведены вопросы этих работ. В глоссарии приведены медицинские терминологии и понятия про них.

Считаем, что, данный учебно-методический комплекс составлен удобно для пользования студентами и они получают достаточные знания.

СИЛЛАБУС

ПО ПРЕДМЕТУ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ.

Кракая характеристика предмета: Дисциплина ориентирует на формирование системных знаний, умений и владения практическими навыками для лечебной работы, работы в поликлиниках и стационарах, научно-исследовательских и учебных учреждениях Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан с целью внедрения в медицинскую практику достижений современной терапии, развитие у будущих специалистов комплексного мышления, позволяющего прогнозировать развитие терапевтического процесса, ознакомление студентов с возможностями современных и инновационных методов при диагностике и лечении терапевтических болезней, что позволит в будущем врачам быстрее интегрироваться в практическую лечебную работу на современном уровне.

Наименования и место расположения института:	Бухарский Государственный медицинский институт имены Али Абу ибн Сина	Проспект Навоий, 1		
Кафедра:	Пропедевтика внутренних болезней, клиническая фармакология с ВСД	Факультет медицинская педогогика и ВСД		
Область и направления образования:	510000- «Здравоохранение»	Пропедевтика внутренних болезней, клиническая фармакология с ВСД		
Справка о преподавателя:	Тошева Хакима Бекмуродовна	E-mail:	tkhakima2017@gmail.co m	
Место проведения занятия и время:	ОМКБ	Продолжит ельность курса	Целый год	
Время работы по индивидуальному графику:	Понедельник, четверг и суббота от 14.00 до 18.00			
Выделенные часы на предмет	Аудиторные часы			Самостоятель ная работа 65
	Лекция	20	Практическое занятие	
Связь предмета с другими предметами (пререквизитлари)	Биология, анатомия, микробиология, внутренние болезни, общая хирургия, физиология, биохимия, фармакология.			
Связь предмета с другими предметами (постреквизитлари)	Госпитальная терапия, госпитальная хирургия, онкология, гематология, реанимация и анестезиология, ВОП.			

Всего часов	Учебные аудиторные часы					Сам. работа
	Всего 162	Лекция 10	Практическое занятие 40	Семинар 40	Лабораторные работы	72

СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА

Актуальности и	Учебная цель предмета: Выработать интегральный подход к

краткое содержание предмета	клинической симптоматике, пальпации, перкуссии, аускультации, диагностике, рационального использования лабораторных и инструментальных методов исследования. Обучить рациональной терапии на дому, оказанию неотложной догоспитальной помощи, профилактике на дому, диспансеризации и реабилитации терапевтических заболеваний. Задачи обучения предмета: - Обучить основам этиологии, патогенеза, клиники и диагностики терапевтических заболеваний. - Обучить принципам проведения ранней лабораторной и инструментальной диагностики терапевтического больного в условиях ГВП и СВП. - Обучить принципам проведения профилактических мероприятий при терапевтических болезнях. - Обучить принципам комплексной терапии больного, как на дому, так и в стационаре. - Обучить основам педагогического мастерства при преподавании дисциплины терапевтических болезней.
Требования предъявляемые к студентам:	В результате обучения студент <i>должен знать</i> <i>поквалификационной характеристики специалиста:</i> a. профессиональный расспрос и осмотр пациента b. ранняя лабораторная диагностика и интерпретация клинических и биохимических анализов c. методика исследования крови. d. техника забора крови, мочи, мазка из зева и носа на бак.исследования e. методика определения гельминтов в кале f. наблюдение за контактными лицами g. иммунопрофилактика h. тактика врача при подозрении ИБС у больного i. терапия неотложных состояний на догоспитальном этапе j. проведению комплексной терапии и реабилитации терапевтических заболеваний k. показания к госпитализации в терапевтический стационар l. методику преподавания терапевтических заболеваний <i>Должен уметь:</i> a. провести сбор анамнеза и осмотр терапевтического больного. b. сформулировать предварительный диагноз на основании ранних симптомов болезни и после дифференциального диагноза со схожими заболеваниями c. назначить целенаправленное лабораторное обследование. d. интерпретировать данные лабораторных, инструментальных исследований. e. владеть клинической логикой в формулировке окончательного диагноза, оценить тяжесть состояния и прогноз. f. принять решение о госпитализации в соответствующий стационар или лечения на дому. g. проводить диспансерное наблюдение и реабилитацию реконвалесцента инфекционного заболевания. В результате обучения на кафедре терапевтических болезней студент <i>должен иметь навыки:</i> - Осмотра больного с терапевтической патологией - Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация терапевтического больного

	- Осмотра и описания характера сыпи при различных заболеваниях - Осмотра и описания кала при различных кишечных инфекциях - Определения патогномоничных симптомов характерных для отдельной нозологической форме инфекций - Определения клинических симптомов - Пальпации живота - Оформления истории болезни - Определения размеров печени по Курлову - Расчета антибиотиков и других антибактериальных препаратов - Расчета ГКС препаратов - Промывания желудка и кишечника (очистительные клизмы).
Правила пользования электронной почтой для общения преподавателем	Отношения между преподавателем может осуществляться и электронной почтой. При этом оценка полученная студентом во время занятия и на ПК и ИК по телефону не обсуждаются. Время пользования электронной почтой с 16.00 до 20.00.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди:

№ БД-

2018 йил "18" 08

Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлиги

2018 йил "18" 08



ИЧКИ КАСАЛЛИКЛАР ПРОПЕДЕВТИКАСИ

ФАН ДАСТУРИ

Билим соҳаси:	500000	–Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот
Таълим соҳаси:	110000	– Педагогика
	510000	– Соғлиқни сақлаш
Таълим йўналишлари:	5510100	– Даволаш иши
	5510300	– Тиббий – профилактика иши
	5111000	– Касбий таълим (5510100 – Даволаш иши)

Тошкент – 2018

Фаннинг долзарблиги

Ушбу дастур Давлат таълим стандарти ва умумий амалиёт шифокорини тайёрлаш дастури асосида тузилган, тиббиёт олий ўқув юртларининг талабаларига ички касалликлар пропедевтикаси фанидан таълим бериш учун мўлжалланган.

Ички касалликлар пропедевтикаси барча касалликларнинг симптом ва синдромларини, ички аъзолар касалликлари диагностикасида қўлланиладиган касаллик ва янги текширув усуллари, ташхис қўйиш ва беморнинг тиббий баённомасини ёзишни ўргатади. Симптоматология ва диагностикани ўқитишни хусусий патологияни ўргатишдан ажратб бўлмайди, яъни, бир томондан ўрганиш йўллари ва билиш усуллари, бошқа томондан объектив билиш орасида фарқ бўлмаслиги керак. Симптоматология, диагностика ва хусусий патология асослари ажралмас боғлиқликда ўрганилиши керак. Асосий терапевтик касалликларни ўрганиш симптомларнинг клиник аҳамиятини иллюстрациясидир. Талабалар диагностика усулларида муайян бемор касаллиги тарихини таҳлил қилишга кўникадилар. Талаба клиникада ишлашнинг биринчи кунлариданоқ ички касалликлар пропедевтикаси вазибаларидан бири бўлган врачлик деонтологияси асосларини ҳам ўрганиб олиши лозим. Пропедевтикани билиш кейинчалик терапияни эмас, балки бошқа клиник интизомларни ҳам ўрганиш учун зарур. Касалликлар симптомларини ва асосий диагностик усуллари билиши, ташхис услубларига фақатгина терапевт эмас, балки, хирург, гинеколог, невропатолог ва бошқа барча клиник мутахассислар ҳам эга бўлишлари шарт.

Бакалавр ички касалликлар пропедевтикаси фани бўйича назарий, услубий, ташкилий ва амалий кўникмаларни ўзлаштириш орқали мустақил ишга яъни умумий амалиёт врач билишига тайёрланиши, ҳамда уларни клиник, лаборатор, функционал ва асбобий текширувлар натижаларни таҳлил қилиб, диагноз қўйишга ўрганади.

Ички касалликлар пропедевтикаси фанини ўрганиш жараёнида талабаларда касаллик, диагноз, диагностика принциплари, симптом, синдромларни келиб чиқиши механизмлари тўғрисида ҳозирги замон тушунчаларини шакллантириш, талабалар онгига врачлик одоб ва ахлоқи ва деонтологияси асосларини сингдиришдир.

Ички касалликлар пропедевтикаси фани орқали талаба организмдаги асосий патологик жараёнларни вужудга келиш сабабларини ва уларни ривожланиш механизмларини, асосий симптом ва синдромлар тўғрисида тушунчани, физикал текшириш ўтказишни, кўздан кечириш, пайпаслаш, тукиллаш, эшитиш, артериал босимни ўлчаш, пульсни аниқлаш, ЭКГни ёзиб олиш, қон, сийдик, нажас, балғам, меъда шираси, дуоденал маҳсулотни, плеврал суюқликни умумий таҳлили ва уларни клиник баҳолаш, клиник ўлим ҳолларида реанимация чора-тадбирларни кўришни, шифокорлик деонтологияси асосларини билишлари шарт.

Фаннинг ўқув режадаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвийлиги

“Ички касалликлар пропедевтикаси” фани умумкасбий фанлар блокига киритилган курс ҳисобланиб, даволаш, тиббий-педагогика факультетларнинг 3-курсининг 5,6-семестрларида ўқитилади.

Ички касалликлар пропедевтикасини фани клиник фанлар туркумига кириб, у барча тиббий бакалаврият таълим йўналишларида ўқитилади. Ички касалликлар пропедевтикасини – клиник фан ҳисобланади. Мазкур дастурни амалга ошириш учун талабаўқув режасида режалаштирилган клиник ва табиий-илмий ўқитиш фани (нормал анатомия, нормал физиология, умумий биология ва тиббиёт генетикаси, биохимия ва микробиология фанлари билан вертикал интеграция ва патологик анатомия, патологик физиология, умумий хирургия ва фармакология фанлари билан горизонтал) интеграция асосида олиб борилади.

Фаннинг илм-фан, иқтисодиёт ва ишлаб чиқаришдаги ўрни

Ички касалликлар пропедевтикасини умумий амалиёт шифокорида тиббий билимлар асосини шакллантиришда муҳим фанлардан биридир.

Касбий фаолиятини қўлланиш учун УАШ ички касалликларининг тарқалишини ва кечишини ўрганиш, эрта ташхислаш, даволаш, аҳоли ўртасида ички касалликларининг

тарқалишини олдини олишга ва касалликларнинг кечиши бўйича башорат бера олишга қаратилган илмий-тадқиқот фаолиятини олиб бориш; соғлиқни сақлаш тизимининг даволаш ва профилактика ташкилотларида (марказий туман, шаҳар, вилоят, республика шифохоналари терапевтик бўлимларида, кўп тармоқли марказий шаҳар поликлиникалари, тез ва шошилиш тиббий ёрдам марказлари ва станциялари, она ва болаликни ҳимоя қилиш ташкилотлари, санатор-курорт ташкилотлари) ташхислаш ва даволашнинг замонавий усулларида кенг фойдаланган ҳолда беморларнинг тиббий муаммолари бўйича асосий вазифаларни ҳал қилиш жуда муҳим; соғлиқни сақлаш тизимининг барча бўғинларида ички касалликлар соҳасида комплекс масалаларни ечишни ўз ичига олади.

Фанни ўқитишдаги замонавий ахборот ва педагогик технологиялар ҳамда ўқув машғулотларини лойиҳалаш

Талабаларнинг “Ички касалликлар пропедевтикасини” фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларида фойдаланиш, янги инфор­мацион-педагогик технологияларни татбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, электрон материаллар, кейс-технологияларидан фойдаланилади. Маъруза ва семинар машғулотларида ўқитишнинг интерактив усуллари (визуал, муаммоли, муаллифлик маърузалари, икки томонлама таҳлил, кластер, “Венн”, Синквейн ва бошқалар)дан фойдаланилади.

Фан ўқитувчиси томонидан педагогик технология тамойиллари асосида “Ички касалликлар пропедевтикасини” фани ўқув машғулотларининг лойиҳалари ишлаб чиқи­лади.

Фан модулининг дастури (module syllabus)

Ўқув курсининг тўлиқ номи:	Ички касалликлар пропедевтикаси		
Курснинг қисқача номи:	ИКП	Код: ИКП	
Кафедра:	Ички касалликлар пропедевтикаси		
Ўқитувчи ҳақида маълумот:	Ф.И.Ш.	E-mail	
Семестр ва ўқув курсининг давомийлиги	4,5 семестр 18/18 ҳафта		
	Факультет	Даволаш	тиб.пед.
Ўқув соатлари ҳажми:	жами:	162	162
	шунингдек:		
	маъруза	10	10
	семинар	40	40
	амалий	40	40
	мустақил таълим	72	72
Ўқув курсининг статуси	Умумқасбий фанлар блоки		
Дастлабки тайёргарлик:	Курс “Анатомия”, “Нормал физиология”, “Патологик физиология”, “Патологик анатомия”, “Фармакология”, “Гистология” фанларидан ўзлаштирилган билимларга асосланади.		
Фаннинг предмети ва мазмуни:			
Фанни ўқитишдан мақсад –талабаларни пропедевтика фани бўйича таништириш ва врач деонтологияси, ятрогения, беморларни клиник текшириш усуллари бўйича таништириш (сўраб суриштириш, кўздан кечириш, пальпация, перкуссии, аускультация) орган ва системаларни кадамма-кадам текширишни, система бўйича синдром ва симптомларни асосий қонуниятларини ўрганиш,, аъзоларни лаборатор ва инструментал текширишни ва интерпретация қилиш кўникмаларини эгаллашдан иборат. Фаннинг мақсади – ИКП бўйича дастурнинг асосий мақсади бўлажак умумий амалиёт шифокорларни (УАШ) ички аъзоларнинг ҳолатини текшириш усуллари ва шу орқали			

организм ҳолатига баҳо бера олишни ўргатиш, тиббий муассасаларда ички касалликлар фанини ўқитиш методикасини ўргатиш.

Фанни вазифаси уни ўрганувчиларга:

- синдром ва симптомларни асосий қонуниятларини ўргатиш
- аъзо ва тизимларни ҳолатини кадамма-кадам текширишни ўргатиш
- лаборатор ва инструментал текширувларва уларнинг натижаларининг интерпретацияси
- олинган текширув натижалари асосида диагностик хулосақила олиш,
- ички касалликларнинг нозологик формаларини саволларини ўрганиш
- ички касалликларнинг асосий даволаш принципларини ўргатиш

«Ички касалликлар пропедевтикаси» фанини ўзлаштириш жараёнида бакалавр:

- ички аъзоларининг анатомияси;
- ички аъзоларининг физиологияси;
- ичкиаъзоларининг вазифалари;
- ички аъзоларининг текшириш усуллари ҳақида *тасаввурга эга бўлиши;*
- Кукрак кафаси пальпацияси
- Упканинг таккослама перкуссияси
- Упканинг топографик перкуссияси
- Упка аускультацияси
- Юрак соҳаси пальпацияси
- Юрак перкуссияси (нисбий бугик чегаралари)
- Юрак перкуссияси (мутлок бугик чегаралари)
- Юрак аускультацияси
- АД улчаш
- Пульснинг текшириш
- ЭКГ- олиш усуллари
- Нормал ЭКГ
- Қорин бўшлиғи юзаки пальпацияси
- Қорин бўшлиғи чуқур пальпацияси
- Жигар пальпацияси
- Курлов буйича жигар перкуссияси
- Буйрак пальпацияси
- Лимфа тугунлари пальпацияси
- Талок пальпацияси ва перкуссияси
- Анализлар таҳлиллари *қўникмаларига эга бўлиши керак;*
- стационар шароитда даволанаётган беморлар касаллик тарихини юритиш
- беморлар билан мулоқот*малакаларига эга бўлиши керак.*

Курснинг тематик таркиби ва мазмуни

Т/ р	Мавзу	Маъруза	Амалий	Мус- тақил иш
Даволаш факультети, тиббий педогогика				
1.	1. Талабаларни ИКП фани вазифаси билан таништириш. Фаннинг ривожланиш тарихи, мақсад ва вазифалари. Таъхис турлари ва усуллари. Беморни асосий клиник текшириш усуллари: субъектив ва объектив Касаллик тарихи схемаси. Талабаларнинг бемор билан мустақил ишлаши. Беморни умумий кўздан кечириш: умумий ҳолати, эс хуши, вазияти, тана тузилиши. Беморни тана қисмлари бўйича кўздан кечириш: бош, юз, бўйин, тери қопламлари, тери ости ёғ қатламлари, шишлар, мушаклари,	2/2	6	4

	бўғимлари, суяги ва оёқ қўллари. Термометрия. Антропометрия. Лаборатор ва инструментал текширувлар ҳақида умумий тушунча. Замонавий лаборатор ва инструментал текширув усуллари аҳамияти.			
2.	Нафас аъзолари касалликлари билан касалланган беморларни текшириш. Сўраб-суриштириш. Асосий ва қўшимча шикоятлар. Кўкрак қафасини кўздан кечириш. Пальпация (пайпаслаш) – объектив текшириш усули сифатида. Лимфатик тугунлар ва кўкрак қафаси пальпацияси. Перкуссия – объектив текширув усули сифатида. Ўпканинг қиёсий ва топографик перкуссияси. Норм ва патологияда.	2	6	3
3.	Ўпкани эшитиш (аускультация). Техника ва қоидалари. Асосий (бронхиал ва везикуляр) ва қўшимча (хириллаш, крепитация, плевра ишқаланиш шовқини) нафас шовқинлари. Замонавий текшириш усуллари. Рентгенологик текширув усуллари: бронхоскопия, бронхография, томография. Ўпкани функционал текширув усуллари: спирометрия, спирография, пневмотахометрия. Балғамни текшириш.	2	6	4
4.	Бронхлар ўтказувчанлигининг бузилиш синдроми. Уткир вазурункали бронхитлар. Обструктив ва нообструктив. Ўпка тўқимасида ҳаво ортиб кетиш синдроми (бронхиал астма, ўпка эмфиземаси). Ўпкани обструктив касалликлари текшириш. Диагностика. Этиологияси ва патогенези ҳақида умумий тушунча Асосий даволаш принциплари		6	4
5.	Ўпка тўқимасини қаттиклашиш (зичлашиш) синдроми (крупоз ва ўчоқли пневмония мисолида). Ўпкада бўшлиқ синдроми (Ўпка абсцесси ва бронхоэктаз касаллиги мисолида). Диагностика. Этиологияси ва патогенези ҳақида умумий тушунча. Асосий даволаш принциплари.		6	4
6.	Плевра бўшлиғида ҳаво ва суюқлик тўпланиш синдроми (плеврит, гидроторакс, пневмоторакс). Нафас етишмовчилиги. Диагностика. Этиологияси ва патогенези ҳақида умумий тушунча Асосий даволаш принциплари. Беморлар курацияси. Касаллик тарихини ёзиш.		6	4
7.	Юрак қон томир касалликларида беморларни текшириш усуллари. Семиотика. Сўраб-суриштириш: асосий	2	6	4

	шикоятлари. Патогенези. Кўздан кечириш (умумий ҳолати, тери копламларини ранги, шишлар, буйини куздан кечириш). Диагностик аҳамияти. Юрак соҳаси ва периферик томирлар соҳасини кўздан кечириш. Юрак соҳаси пальпацияси. Диагностик аҳамияти.			
8.	Юрак перкуссияси. Юракни нисбий ва мутлоқ бўғиқлик чегарасини соғлом одамда аниқлаш. Юрак конфигурацияси. Юракни нисбий ва мутлоқ бўғиқлик чегарасини патологияда аниқлаш. Юрак конфигурациясини патологияда аниқлаш. Диагностик аҳамияти. Рентгенограмма таҳлили.		6	4
9.	Юракни эшитиш (аускультация). Аускультация қоидалари. Юрак тонларини эшитиш нормада. Тонларни эшитиш тартиби ва нуқталари. Юрак қон томир патологиясида тонларни ўзгариши (кучайиши, сусайиши). Тонларни парчаланиши ва иккига бўлиниши. Диагностик аҳамияти. Юрак қон томир касалликларида қўшимча тонлар.	2	6	4
10.	Юрак шовқинлари, ҳосил бўлиш механизми, характеристикаси (патологияда). Пульсни текшириш. Соғлом одамда ва юрак қон томир патологиясида пульсни хусусиятлари. Диагностик аҳамияти. Артериал босим. Артериал босимни қадамма қадам ўлчаш. Гипертония ва гипотония ҳақида тушинча. Диагностик аҳамияти. Замонавий Злаборатор ва инструментал текшириш усуллари.		6	4
11.	Электрокардиография (ЭКГ), ёзиб олиш усули ва нормал ЭКГ таҳлили. Юрак автоматизми ва кўзгалувчанлиги бузилишида ЭКГ. Юрак ўтказувчанлик ва қисқарувчанлик функцияси бузилгандаги ЭКГ.	2	6	4
12.	Асосий клиник синдромлар. Коронар етишмовчилиги синдроми. Қон айланиш етишмовчилиги синдроми. Юрак астмаси, упка шишиси. Томир етишмовчилиги синдроми. Артериал гипертензия синдроми. Юрак ритмини бузилиш синдроми. Кардиомегалия синдроми. Кичик қон айланиш доирасида гипертензия синдроми.		6	4
13	Ревматик иситма ва бирламчи ревмокардит симптоматологияси. Бирламчи ревмакардит белгилари ва эрта ташҳиси. Митрал нуқсонлар. Митрал қопқоқ етишмовчилиги ва стенози. Диагностика.	2	6	4

	Даволаш асосий принциплари.			
14	Септик эндокардит симптоматологияси. Аортал нуқсон симптоматологияси. Аортал қопқоқ етишмовчилиги ва стенози. Диагностика. Даволаш асосий принциплари.	2	6	4
15	Гипертония касаллиги симптоматологияси. Симптоматик гипертензия ҳақида тушунча. Диагностика. Даволаш асосий принциплари. Юракнинг ишемик касаллиги(ЮИК) ҳақида тушунча. Стенокардия таснифи, симптоматологияси. Миокард инфаркти симптоматологияси. Диагностика. Даволаш асосий принциплари. Беморлар курацияси. Касаллик тарихини ёзиш №2.	2	6	4
16	Хазм аъзолари билан касалланган беморларни текшириш усуллари. Сўраб–суриштириш. Асосий шикоятлари. Симптомлар механизми ва диагностик аҳамияти. Умумий кўздан кечириш ва оғиз бўшлиғини кўриш, қоринни кўздан кечириш. Қорин бўшлиғи аъзоларини пальпацияси (юзаки ва чуқур). Диагностик аҳамияти. Замонавий лаборатор ва инструментал текшириш усуллари. Асосий клиник синдромлар.	2	6	4
17	Гастритлар симптоматологияси (уткир ва сурункали).Меъда ва 12 бармоқ ичак яра касаллиги симптоматологияси. Энтерит ва колитлар диагностикаси. Асосий даволаш принциплари.		6	4
18	Жигар ва ўт йўллари касалликларида беморларни текшириш. Сўраб–суриштириш. Асосий шикоятлари, диагностик аҳамияти. Кўздан кечириш, жигар перкуссияси (Курлов бўйича), пальпацияси. Диагностик аҳамияти.	2	6	4
19	Асосий клиник синдромлар: сариклик , портал гипертензия, жигар етишмовчилиги. Замонавий лаборатор ва инструментал текшириш усуллари. Сурункали гепатит ва холециститлар диагностикаси. Жигар циррозлари симптоматологияси. Асосий даволаш принциплари		6	4
20	Буйрак касалликларида беморларни текшириш усуллари. Сўраб–суриштириш, асосий шикоятлари. Кўздан кечириш, буйракни пайпаслаш, тукиллатиш (Пастернацкий симптоми). Замонавий лаборатор ва инструментал текшириш усуллари. Ўткир ва сурункали пиелонефрит ва гломерулонефрит диагностикаси. Буйрак етишмовчилиги	2	6	4

	(Ўткир ва сурункали) белгилари. Асосий даволаш принциплари. Касаллик тарихини езиш № 3.			
21	Қон тизими касалликларида беморларни текшириш усуллари (асосий шикоятлари, анамнез, куздан кечириш), талокни пайпаслаш. Клиник лаборатория. Қон умумий таҳлили. Асосий клиник синдромлар. Анемиялар диагностикаси. Лейкозлар диагностикаси Асосий даволаш принциплари.	2	6	4
22	Ички секреция безлари касалликларида беморларни сщраб суриштириш, анамнез йи-иш.Қалқонсимон без касалликлари симптоматологияси. Қандли диабет диагностикаси.	2/2	4	4
Жами:250		32	130	88
Таълим бериш ва ўқитиш услуби:		Маъруза, амалий машғулотлар, мустақил ишлар (айлана стол, кейс стади, мастер-класслар)		
Мустақил ишлар:		Ўқув лойиҳалар, гуруҳли тақдимот, рефератлар, кейслар, докладлар, кроссвордлар, постер, проспект, эссе ва ҳ.з.		
Маслаҳатлар ва топшириқларни топшириш вақти		Кунлар	Вақти	Ауд.
1.				
2.				
3.				
Билимларни баҳолаш усуллари, мезонлари ва тартиби:				
ЖН ва ОН нинг баллари ишчи дастурда берилади				
Баҳолаш усуллари		Тестлар, ёзма ишлар, оғзаки сўров, презентациялар ва ҳ.з.		
Фан бўйича талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолаш		Назорат шакллари		
		Баҳолаш турлари фан хусусиятидан келиб чиққан ҳолда сўровлар, оғзаки савол-жавоб, ёзма иш, тест синовлари ёки бошқа кўринишда ўтказилиши мумкин.		
		Фан бўйича талабалар билимини баҳолаш мезони		
		Балл	Талабанинг билим даражаси	
		86 - 100 балл	– талаба машғулотларга доимо тайёрлаган, жуда фаол, дастурий материалларни яхши билади, хулоса ва қарорлар қабул қила олади, ижодий фикрлайди, билимларни амалиётда қўллай олади; – талаба ижодий масалаларни ҳал қилиш мобайнида тегишли билимларни қўллаш доирасини мақсадга мувофиқ танлаб, ечимни топишга хизмат қилувчи янги усул ва йўналишларни топа олади, ўқув материаллини моҳиятини тушунади; – талаба тақдим этилган ўқув масалаларини ечиш йўллариини излайди, дастурий	

		материалларни билади ва айтиб бераолад ҳамда тасаввурга эга бўлади.
	71 - 85 балл	– талаба ўрганилаётган ҳодисалар алоқадорлигини билиш ҳамда объектни тавсифлай олиш кўникмасига эга бўлиши билан биргаликда, қўйилган масалаларни сабаб-оқибат алоқадорлигини очиб берган ҳолда еча олади, ўрганилаётган назарий билимларни амалиёт билан боғлай олади ва мустақил мушоҳада қилаолади; – билим ва кўникмалар мазмунини тадбиқ қила олиш маҳорати, бир типдаги масалаларни еча олиш, ёзиб олиш ва эслаб қолиш фаолиятини амалга оширади, билимларни амалиётда қўллай олади; – талаба машғулотларга тайёрланган, дастурий материалларни билади, моҳиятини тушунади ва тасаввурга эга.
	55 - 70 балл	– талабанинг эшитганлари, уларга берилган намуналар, тақдим этилган алгоритм ва кўрсатмалар асосида топшириқларни бажара олади, моҳиятини тушунади; – талаба қатор белгилар асосида маълум объектни фарқлаш билан биргаликда унга таъриф бера олади ва ўқув материални тушунтириб бера олади ва тасаввурга эга.
	0 - 54 балл	– талаба тасаввурга эга эмас; – талаба дастурий материалларни билмайди.
Фанга доир видео маърузалар, видео роликлар: Ҳар бир мавзуга мос видеороликлар кўрсатилади (ЎУМ)		
Глоссарийлар: Ҳар бир мавзу учун глоссарий тузилган (ЎУМ)		
Ахборот ресурс база: Асосий адабиётлар 1. ГадаеваА; Каримов М.Ш.; “Ички касалликлар пропедевтикаси” Т. 2012; 2. Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2000. 3. Василенко В.Х.. Гребенев А.Л “Пропедевтика внутренних болезней”, М.1989		

АСОСИЙ ҚИСМ

Фаннинг маърузалари мазмуни

даволаш ва тиббий педагогика факультетлари учун

1-модуль. Кириш. Ички тиббиётнинг ривожланиш тарихи. Ички касалликлар пропедевтикаси фани. Мақсади, вазифалари. Семиотика, симптоматология ва ташхис ҳақида тушунча.

Ички касалликлар пропедевтикаси барча касалликларнинг симптом ва синдромларини, ички аъзолар касалликлари диагностикасида қўлланиладиган касаллик ва янги текширув усулларини, ташхис қўйиш ва беморнинг тиббий баённомасини ёзишни ўргатади. Симптоматология ва диагностикани ўқитишни хусусий патологияни ўргатишдан ажратб бўлмайди, яъни, бир томондан ўрганиш йўллари ва билиш усуллари, бошқа томондан объектив билиш орасида фарқ бўлмаслиги керак.

2-модуль. Беморларни клиник текшириш усуллари. Сўраб-суриштириш. Шикоят.
Ҳаёт тарихи. Физик текширув усуллар: кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация.

Симптоматология, диагностика ва хусусий патология асослари ажралмас боғлиқликда ўрганилиши керак. Асосий терапевтик касалликларни ўрганиш симптомларнинг клиник аҳамиятини иллюстрациясидир. Талабалар диагностика усулларига муайян бемор касаллиги тарихини таҳлил қилишга кўникадилар. Талаба клиникада ишлашнинг биринчи кунлариданоқ ички касалликлар пропедевтикаси вазифаларидан бири бўлган врачлик деонтологияси асосларини ҳам ўрганиб олиши лозим. Пропедевтикани билиш кейинчалик терапияни эмас, балки бошқа клиник интизомларни ҳам ўрганиш учун зарур. Касалликлар симптомларини ва асосий диагностик усулларни билиши, ташхис услубларига фақатгина терапевт эмас, балки, хирург, гинеколог, невропатолог ва бошқа барча клиник мутахассислар ҳам эга бўлишлари шарт.

3-модуль. Нафас тизими аъзолари касалликларида беморларни текшириш. Сўраб-суриштириш. Куздан кечириш. Пальпация, перкуссия ва аускультация объектив текшириш усуллари.

Асосий ва қўшимча нафас шовқинлари.

Нафас органлари касалликлари билан оғриган беморларни текшириш усуллари, сўраб-суриштириш, асосий шикоятлари ва патогенези. Кўкрак қафасини кўздан кечириш, пальпация. Кўкракда оғриқлар (характери, жойи давомийлиги, интенсивлиги, тарқалиши), ҳансираш (физиологик, патологик, объектив, субъектив, аралаш; эксператор, инсператор, аралаш). Йўтал (қуруқ, нам, давомийлиги, пайдо бўлиш вақти). Балғам ажралиши - характери, миқдори, балғам ажралишининг бемор ҳолатига боғлиқлиги. Қон кетиш (бурундан, ўпкадан, бурун-ҳалқумдан, қизилўнгачдан, меъдадан), қон тупуриш, давомийлиги, диагностик аҳамияти. Бурундан нафас олишнинг бузилиши. Юқори нафас йўллари текшириш. Қўшимча шикоятлар: иситма, ҳолсизлик, иштаҳанинг пасайиши. Касаллик ва ҳаёт анамнези. Кўкрак қафасини кўздан кечириш, қоидалари, кетма-кетлиги. Кўкрак қафаси шакли, асимметрия ва деформацияси, синхрон ҳаракатланиши. Нафас вақтида нафас мушакларининг иштироки. Нафас типи. Бир минутдаги нафаслар сони. Кўздан кечирганда нафас ритмининг бузилиши ва ҳансирашнинг бўлиши. Кўкрак қафасини патологик шакллари. Нафас типлари (норма ва патология). Кўкрак қафаси пальпацияси техникаси (товуш титраши, кўкрак қафаси резистентлиги). Ўпка перкуссияси техникаси. Қиёсий перкуссия кетма-кетлиги. Нормада ва патологияда перкутор товуш ўзгариши. Кўкрак қафасининг шартли топографик чизиқлари. Топографик перкуссия. Ўпканинг юқори ва пастки чегараси, баландлиги, кенглиги, пастки қирраси ҳаракатчанлигини аниқлаш. Ҳар хил физиологик ва патологик ҳолатларда ўпка чегарасининг ўзгаришлари. Ўпка аускультацияси техникаси ва қоидалари. Асосий (везикуляр ва бронхиал) нафас шовқинлари, юзага келиш механизми, ўзгариши: кучайиши ва сусайиши (физиологик ва патологик) ва уларнинг диагностик аҳамияти. Хириллашлар, пайдо бўлиш механизми (қуруқпаст ва юқори тонли, нам жарангли ва жарангсиз, майда, ўрта, йирик пуфакчали), локализацияси ва тарқалиши, диагностик аҳамияти. Бронхофония. Нафас органлари билан касалланган беморларни функционал-инструментал текшириш усуллари ҳақида тушунча. Спирометрия, пневмотахометрия, оксигемотерапия. Ўпкаларни рентгенологик текшириш методлари, бронхоскопия, бронхография, томография. Спирометрия. Спирография, пневмотахометрия, оксигемометрия, пневмотахография. Балғам ва плевра суюқлигини текшириш, диагностик аҳамияти. Тарнссудатни экссудатдан фарқи. Олинган натижаларни интерпритация қилиш.

4-модуль. Нафас тизими касалланган беморларда кузатиладиган асосий клиник синдромлар.

Бронхлар ўтказувчанлигини бузилиш синдроми, патогенези. Шикоятлари, кўздан кечириш. Пальпация. Перкуссия, аускультация. Ўткир ва сурункали бронхит симптомлари, уни ривожланишида касбнинг роли. Нафас органларига чекишнинг манфий таъсири ва патогенези. Ўпка тўқимасида ҳаво ортиш синдроми патогенези. Шикоятлари, кўздан кечириш. Пальпация. Перкуссия, аускультация. Ўпка обструктив касалликлари билан

оғриган беморларни текшириш. Бронхиал астма ва ўпка эмфиземаси. Ўпка тўқимасини зичлашув синдромини патогенези. Шикоятлари, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация. Ўпка тўқимаси яллиғланиши касаллиги билан беморларни тешкириш. Крупоз ва ўчоқли пневмония симптомлари. Плевра бўшлиғида ҳаво ва суюқлик тўпланиши синдроми патогенези. Шикоятлари, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация. Куруқ ва экссудатив плевритлар симптоматологияси. Гидроторакс, пневмоторакс симптоматологияси. Пневмоторакс турлари (очик, берк, қопқокли). Ўпкада бўшлиқ синдроми патогенези. Шикоятлари, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация. Бронхоэктатик касаллик, ўпка абсцесси симптоматологияси.

5-модуль. Юрак-қон томир тизими касалликларида беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари.

Юрак қон-томир касаллиги билан беморларни текшириш усуллари. Сўраб-суриштириш, кўздан кечириш. Юрак соҳасини, периферик томирларни кўздан кечириш. Юрак соҳасини пальпация қилиш.

Сўраб-суриштириш. Ассосий шикоятлари, уларни патогенези. Юрак соҳасида оғрик. Оғрикқосил бўлиш механизми, локализацияси, табиати, давомийлиги, иррадиацияси, интенсивлиги тарқалиши, кечасидаги оғрик, камайиши, йўқолиши. Ҳансираш: пайдо бўлиш механизми, интенсивлиги. Юрак астмаси. Юрак уриши: доимийлиги, ҳуружлилиги, интенсивлиги, давомийлиги, ҳаяжонга, зўриқишга, ҳолат ўзгаришига, овқатга боғлиқлиги. Юрак соҳасида ноҳушлик сезиш, танани турли жойларида пульсация сезиш. Йўтал, қон туфлаш характери, пайдо бўлиш механизми, диагностик аҳамияти. Кўздан кечириш. Тана тузилиши. Эс ҳуши ҳолати. Тери ранги, қизариши, оқариши, кўкариши. Юрак цианозини ўпка цианозидан фарқи. Юрак шишини пайдо бўлиш механизми локализацияси, диагностика аҳамияти, буйрак шишларидан фарқи.

Бўйин томирларини кўздан кечириш. Веналар пульсацияси, бўртиши. Эпигастрал пульсация. Капиллярлар пульсацияси. Келиб чиқиш сабаблари, диагностик аҳамияти. Юрак соҳасини кўздан кечириш. Юрак букрилиги. Чўққи ва юрак турткиси пальпацияси. Чўққи турткисини нормадаги таърифи: жойлашиши, кучи, баландлиги, тарқалиши. Чўққи турткисини паталогик ўзгариши. Манфий чўққи турткиси. Систолик ва диастолик титрашни аниқлаш. «Мушук хириллаши» симптоми. Эпигастрал пульсацияни пальпатор ўрганиш, юрак ва жигар пульсациясидан фарқлаш.

Юрак перкуссияси техникаси ва қоидаси. Юрак нисбий бўғиқлик чегарасини ва томирлар тутамини аниқлаш усули. Юрак белини аниқлаш. Юрак нисбий бўғиқлик чегараси. Патологияда юрак бўғиқлик чегараларининг ўзгариши: нафас органлари ва юрак қон-томир касалликларида, тана ҳолати ўзгарганда.

Юрак мутлоқ бўғиқлик чегарасини аниқлаш усули. Нафас ва юрак қон-томир касалликларида юракни бўғиқлик чегарасини ўзгариши. Бу ўзгаришларни диагностик аҳамияти.

6-модуль. Юрак аускультацияси: нормал ва патологик тонлар.

Юрак шовқинлари.

Юрак аускультацияси. Аускультация қоидалари. Кўкрак қафасини олдинги деворида қопқоқлар проекцияси ва уларни эшитиш жойлари. Юрак аускультацияси: нафас олишни турли фазасида, танани ҳар хил ҳолатида, тинч ҳолатда ва физик зўриқишдан кейин. Юрак аускультациясида систола ва диастоланинг фарқи. Юрак товушлари ҳақида тушунча (1, 2, 3, 4), уларни ҳосил бўлиш механизми. Товушларни асосий хоссалари: тембри, кучи. Асосий товушларни кучайиши ва сусайиши. Асосий (1, 2, 3, 4) ва қўшимча митрал қопқоқ очилиш товуши, перикард-тон, товушларни бўлиниши, иккиланиши, ритми, уларни паталогияда ўзгариши. От дупури ритми, бедана сайраш ритми, маятниксимон ритм, эмбриокардия. Тахикардия, брадикардия, аритмия. Нормал ФКГ, ЭХОКГ ҳақида тушунча. Фонокардиография ва уни ташхис қўйишда аҳамияти ҳақида тушунча. Поликардиографик, ЭХОКГ текширув ва уни аҳамияти ҳақида тушунча, диагностик аҳамияти, интерпритация қилиш.

7-модуль. Электрокардиография. Юрак гипертрофиясидаги ЭКГ ўзгаришлари. Ўткир миокард инфарктидаги ЭКГ ўзгаришлари. Аритмиялар. Юрак фибрилляцияси ҳақида тушунча

НормалЭКГ, ўқишусули (ритм, элекрўқи, ЮҚС, тишлар, интерваллар). Юрак ритми бузилишининг диагностик ва клиник аҳамияти.

8-модуль. Ревматик иситма. Юрак нуқсонлари:митрал қопқоқ етишмовчилиги. Чап атриовентрикуляр тешик торайиши симптоматологияси.

Қон айланиши. Юрак қопқоқлари анатомияси ҳақида тушунча. Юракшовқинлари, уларниҳосилбўлишмеханизми. Классификацияси. Функционал ва органик шовқинларни фарқи. Юрак фаолияти фазасига шовқинларни муносабати. Систолик ва диастолик шовқинлар: протодиастолик, мезодиастолик, пресистолик, тотал, тембри, давомийлиги. Шовқинларни энг яхши эшитилиш жойлари. Перикард ишқаланиш шовқини, плевроперикардиал шовқинлар. Артерия ва веналар аускультацияси. Траубе икки товуши, паталогик, диастолик Винаградов-Дюразье шовқини. Томирларни текшириш. Қоида ва усулари. Пульсни асосий характеристикаси. Артериал қон босимни ўлчаш қоида, усул ва техникаси. Максимал, минимал, ўрта босим. "Тасодифан" ва асосий босим. Гипертония ва гипотония ҳақида тушунча. Оксиллография, сфигмография, капиляроскопия. Пульс тўлкини тезлигини аниқлаш. Флебография. Вена босими, аниқлаш усули. Қон оқиш тезлигини ўлчаш, диагностик аҳамияти. Айланиб юрувчи қон миқдори. Юрак қон чиқариши ва периферик қаршилик. Ортастик синама: нафас олишни тўхтатиб текшириш синамаси.

Ревматизм этиологияси ва патогенези, беморларни текшириш. Ревматизм ва бирламчи ревмокардит симптоматологияси.

Юрак иллатлари. Орттирилган юрак иллати этиологияси, патогенези. Митрал қопқоқ етишмовчилиги, гемодинамикаси, симптоматологияси (шикояти, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация). Митрал стеноз. Гемодинамикаси шикаяти. Кўздан кечириш. Пальпация, перкуссия, аускультация. Митрал иллатларда ЭКГ, ФКГ, ва ЭХОКГ ўзгараши.

9-модуль. Аорталнуқсонлар. Учта вақали қопқоқ етишмовчилиги симптоматологияси.

Аортал қопқоқ етишмовчилиги. Гемодинамикаси. Шикояти. Кўздан кечириш. Пальпация, перкуссия, аускультация. Аортал стеноз гемодинамикаси, симптоматологияси (шикояти, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация ЭКГ, ЭХОКГ, ФКГ)

Қон айланиш етишмовчилиги ҳақида тушунча. Юрак етишмовчилиги механизми. Ўткир ва сурункали юрак етишмовчилик синдроми. Чап қоринча етишмовчилиги. Клиник кўриниши (юрак астмаси, ўпка шиши диагностикаси, шошилинч ёрдам). Сурункали юрак етишмовчилик босқичлари (компенсацияланган ва декомпенсацияланган). Юрак етишмовчилик компенсация механизми.

10-модуль. Гипертония касаллиги. Юрак ишемик касаллиги, юрак санҷиғи, миокард инфаркти, кардиосклероз симптоматологияси.

Гипертония касаллиги ҳақида тушунча. Этиология. Патогенез. Симптоматология. Шикояти, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация. Лаборатор - инструментал диагностикаси. Гипертоник криз ҳақида тушунча, шошилинч ёрдам. Симптоматик гипертензия (буйрак, эндокрин, марказий, гемодинамик).

Юрак ишемик касаллиги ҳақида тушунча. Этиология. Патогенез, стенокардия классификацияси симптоматологияси. ЭКГ диагностика. Стенокардия хуружини тўхтатиш.

Миокард инфаркти. Этиологияси. Патогенези. Симптоматологияси. ЭКГ–диагностикаси (босқичлари ва локализацияси). Шошилинч ёрдам.

11-модуль. Ҳазм қилиш аъзолари касалликлари билан касалланган беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари. Ўткир ва сурункали гастритлар. Яра касаллиги. Ошқозон раки ва уни эрта аниқлаш усуллари. Сурункали энтерит ва колитлар симптоматологияси.

Ҳазм аъзолари касалликлари билан оғриган беморларни текшириш усуллари. Сўраб-суриштириш. Асосий шикоятлари оғриқ: ҳосил бўлиш механизми, локализацияси,

иррадиацияси, овқатга боғлиқлиги, характери, ич кетиш билан боғлиқлиги, интенсивлиги, кун давомида қачон пайдо бўлиши, давом этиши. Оғриқ йўқолиши: ўз-ўзидан ёки дори ичгандан, иссиққилгандан, қайт қилгандан кейин. Қусиш, механизми пайдо бўлиш вақти (наҳорга ёки овқатдан кейин - эрта, кечки). Қусуқ таркиби, миқдори, қон аралашуви, аҳлатли қусуқ, кўнгил айнаш - механизми, диагностик аҳамияти, пайдо бўлиш вақти, сони, интенсивлиги, даволийлиги. Кекириш - ҳаво билан, овқат билан, пайдо бўлиш вақти, интенсивлиги, тана ҳолатига боғлиқлиги. Жиғилдон қайнаши сони, пайдо бўлиш шароити, давомийлиги, овқатга боғлиқлиги. Иштаҳа: яхши, ўрта, йўқ, оғизда тахирлик, оғиз қуриши, ноҳуш таъм сезиш, сўлак оқиш, таъм билмаслик. Ютиниш: эркин, оғрикли, қийин (дисфагия). Диагностик аҳамияти. Метеоризм, қорин ғулдираши, қоринда оғирлик. Ичак фаолияти: ич келиш сони, характери, миқдори, қон аралашуви. Диарея сабаби, диагностик аҳамияти. Ич қотиши механизми. Оғиз бўшлиғини кўздан кечириш, бодом безлари, шиллиққавати, тишлар. Тил, намлиги, ранги, характери, сўрғичлари, карачланганлиги, ёрилиш борлиги.

Қоринни вертикал, горизонтал ҳолатда кўздан кечириш. Қоринни топографик соҳаларга бўлиш. Нафас актида қорин деворининг ҳаракати. Қорин олдинги юзасида, ён деворида веноз коллатераллар ривожланиши. Медуза боши пигментация, чурра ошқозон перистальтикаси, антиперистальтикаси. Пальпация. Юзаки пальпация усули. Тери ва тери ости ёғқавати ҳолати. Чурра, мускуллар ажралишини аниқлаш. Шеткин-Блюмберг симптоми, методик, сирпанувчи, Образцов-Стражеско усулида пальпация. 4 моментли ичак пальпацияси кетма-кетлиги аъзоларга нисбатан жойлашуви, ҳаракатчанлиги, оғриқ, консистенция, катталиги, юзаси, ғулдираш бор-йўқлиги. Жигар, талок, буйрак пальпацияси. Ошқозон ишрасини ва ўтнинг текшириш, олинган натижаларни интерпретация қилиш. Дуоденал зондлаш методикаси, ўтнинг 3 порциясини микро, макроскопик текшириш, диагностик аҳамияти.

Ҳазм аъзоларини инструментал текшириш усуллари. (рентгенологик, эзофагогастроуденофиброскопия ректороманоскопия). Ошқозон-ичак трактини рентгенологик текшириш, диагностик аҳамияти. Ошқозон ичак йўллари эндоскопик текшириш. Гастроскопия. Колоноскопия. Ректороманоскопия. Эндоскопия усулини рентгенологик текширув усулидан афзаллиги.

Гастритлар, этиологияси, патогенези ва таснифи. Ўткир ва сурункали гастрит симптоматологиясини. Ошқозон ва 12 бармоқли ичак яра касаллиги этиологияси. Патогенези симптоматологияси.

Энтерит ва колитлар симптоматологияси этиологияси, патогенези, симптоматологияси. Копрологик текширув. Диагностик аҳамияти ва олинган натижаларни интерпретация қилиш.

12-модуль. Жигар ва ўт йўллари касалликлари билан касалланган беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари. Асосий клиник синдромлар: сариклик, портал гипертензия, жигар етишловчилиги. Гепатитлар ва жигар циррозининг симптоматологияси

Жигар ва ўт йўллари касаллиги билан оғриган беморларни сўраб-суриштириш. Асосий шикоятлари: оғриқхосил бўлиш механизми, локализацияси, характери, давомийлиги, иррадиацияси, сабаблари, кучайиши, сусайиши, оғриқ тўхташи, диагностик аҳамияти. Диспепсия: иштаҳа ўзгариши, оғизда тахирлик, кекириш, кўнгил айлаш, қайт қилиш, қорин димланиши, ғулдираши. Сариклик: тери рангини ўзгариши, сийдик, аҳлат ўзгариши. Диагностик аҳамияти. Тери кичиши. Қон кетиш ва геморрагик диатезни бошқа кўринишлари. Қорин катталашуви. Кўздан кечириш. Умумий кўриниши, тери ости ёғқаватини ўзгариши. Теридаги ўзгаришлар: сарғайиш, томирли юлдузчалар, жигар кафти, ноғарасимон бармоқлар, гинекомастия, эритема, диагностик аҳамияти. Қоринни кўздан кечириши: асцит ёки чегараланган (талок, жигар ўт қопи катталашуви). Киндик ҳолати. Қоринни олдинги деворида вена тугларини ҳосил бўлиши. Жигар пальпацияси, қирраси, консистенцияси, юзи, оғриқлилиги. Қорин перкуссияси, асцитни аниқлаш. Курлов буйича жигар ўлчамини аниқлаш.

Асосий клиник синдромлар ҳақида тушунча сариклик портал гипертензия, жигар етишловчилиги. Сариклик. Сариклик турлари. Сарикликнинг механизми ва патогенези.

Билирубин алмашинувчини схемаси. Портал гипертензия симптоматологияси. Жигарни пигмент, углевод, ёғ алмашинувчини текшириш (қонни биокимёвий текшириш), микроэлементларни текшириш (темир, мис) тушунчалари ва аҳамияти. Ферментларни текшириш жигарнинг зарарсизлантирувчи, чиқарувчи фаолиятини текшириш жигар структураси ва фаолиятини радиоизотоп билан текшириш, радиометрик текшириш, жигарни сканерлаш методикалари. Ўт қопини сканерлаш методикаси. Рентген усули билан текшириш: холицистография, холеграфия, компьютер томография.

Жигар етишловчилиги механизми ва симптоматологияси. Сурункали холецистит ва гепатитлар симптоматологияси. Шикоятлари, кўздан кечириш, пайпаслаш, тукиллатиш. Касалликлар этиологияси ва патогенези ҳақида умумий тасаввур. Жигар циррози симптоматологияси. Шикоятлари, кўздан кечириш, пайпаслаш, тукиллатиш. Касалликлар этиологияси ва патогенези ҳақида умумий тасаввур.

13-модуль. Буйрак касалликлари билан касалланган беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари. Асосий клиник синдромлар: сийдик, нефротик, гипертоник. Уткирва сурункали гломерулонефрит ва пиелонефритларни симптоматологияси.

Буйрак касаллиги билан касалланган беморларни сўраб-суриштириш, кўздан кечириш, пальпация, асосий клиник синдромлар, асосий шикоятлар ва уларнинг патогенези ҳақида умумий тушунча. Оғриқлар, уларнинг таҳлили. Шишлар жойлашуви, тарқалиши. Дизурик бузилишлар. Пешобни лаборатор текшириш усуллари. Функционал буйрак синамалари (Зимницкий, Ничепоренко, Реберга). Олинган натижаларни интерпритация қилиш.

Нефритлар симптоматологияси. Ўткир ва сурункали пиелонефрит, гломерулонефритнинг этиологияси ва патогенези ҳақида умумий тушунча.

14-модуль. Қон тизими касалликлари билан касалланган беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари. Клиник, лаборатор ва инструментал текшириш усуллари. Анемия ва лейкозларни симптоматологияси.

Қон касаллиги билан касалланган беморларни сўраб-суриштириш ва текшириш усуллари (шикоятини, анамнез йиғиш, наслий факторлар). Оғриқ томоқда, суякларда, ўнг ва чап қовурға остида. Қон кетиши: бурундан, милклардан, меъда-ичак тизимидан, бачадон ва бошқа органлардан. Тери қичиши, безгак, кўздан кечириш. Тери ва шиллиқ қаватларда ўзгаришлар, регионар лимфа тугунларининг катталашиши. Лимфа тугунларни пайпаслаш. Жигар, талокни пайпаслаши, консистенцияси, юзаси ва қирраси, оғриқлар. Петехиялар. Қонни текшириш. Умумий қон анализини клиник аҳамияти ва олинган натижаларни интерпритация қилиш.

Анемиялар симптоматологияси. Камқонликлар. Этиология ва патогенези туғрисида умумий тушунчалар. Камқонликлар таснифи. Темир етишмовчилик, постгеморрагик, гемолитик камқонликлар симптоматологияси. Лейкозлар симптоматологияси. Этиология ва патогенез туғрисида умумий тушунчалар. Лейкозлар таснифи. Ўткир ва сурункали (миелолейкоз ва лимфолейкоз) лейкозлар симптоматологияси.

15-модуль. Эндокрин тизим касалликлари билан касалланган беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари. Қалқонсимон без касалликлари симптоматологияси. Қандли диабет симптоматологияси.

Ички секреция безлари касалликларини билан оғриган беморларни сўраб-суриштириш (шикоят, анамнез йиғиш, наслий факторлар). Шикоятлар: ҳолсизлик, озиш, семириш, чанқоқ, иштаҳа, иситма ҳолати, юқори қўзғалувчанлик, тери қичиши, юрак уриши, тери қопламларини ранги ўзгариши, кўриши. Умумий ҳолат. Эс-хуши. Бўй ва унинг пропорциялари ўзгариши. Жинси ва ёш белгилари. Тери қопламлари ўзгариши. Терида тошмалар, стриялар борлиги. Тери ости ёғ клетчаткасининг ривожланиши ва бир текис тарқалиши. Шишлар. Ҳолсизлик. Суяк системасини ўзгариши. Тананинг айрим қисмларини кўриниши симптомларини аниқлаш. Юзни ўзгариши, бўйин соҳасини ўзгариши. Қалқонсимон без касалликлари. Гипо ва гипертериоз симптоматологияси. Қандли диабет этиопатогенези, симптоматологияси. Диабетик ва гипогликемик комалар туғрисида тушунча.

Тез ёрдам асослари.

15-модуль. Бириктирувчи тукима тизимли касалликлари билан касалланган беморларни субъектив ва объектив текшириш усуллари. Ревматоидли артрит, тизимли кизил бурича, склеродермия симптоматологияси.

Амалий машғулотлар

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларини ўтказишда қуйидаги дидактик тамойилларга амал қилинади:
амалий машғулотларининг мақсадини аниқ белгилаб олиш;
ўқитувчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабаларда қизиқиш уйғотиш;
талабада натижани мустақил равишда қўлга киритиш имкониятини таъминлаш;
талабани назарий-методик жиҳатдан тайёрлаш;
амалий машғулотлари нафақат аниқ мавзу бўйича билимларни яқунлаш, балки талабаларни тарбиялаш манбаи ҳамдир.

Амалий машғулотларнинг тахминий рўйхати

- Ички касалликлар пропедевтикасининг вазифалари. Беморни текшириш тартиби.
- Касаллик тарихи схемаси.
- Беморни умумий кўздан кечириш.
- Температура эгрилиги. Антропометрия.
- Пальпация текширув усули сифатида.
- Перкуссия объектив текширув усули.
- Аускультация.
- Беморларни функционал ва инструментал текширув усуллари.
- Лаборатор машғулотлар.
- ЭКГ олиш ва таҳлил қилиш.
- Нафас олиш тизими.
- Юрак-қон томирлар системаси
- Овқат ҳазм қилиш системаси.
- Сийдик айирув системаси.
- Қон тизими.
- Эндокрин система.
- Бириктирувчи тукима касалликлари.
- Аллергик касалликлар бўйича тушунча.

Лаборатория ишларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар

Фан бўйича лаборатория ишлари ўқув режада назарда тутилмаган.

Курс ишини ташкил этиш бўйича услубий кўрсатмалар

Даволаш ва тиббий педагогика таълим йўналишлари бўйича касаллик тарихи текшириш кўздатутилган.

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Талаба “ИКП” фанидан мустақил таълимни ташкил этишда муайян фаннинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиш тавсия этилади ва жорий назорат сифатида баҳоланади:

1) мавзулар бўйича конспект (реферат, тақдимот) **тайёрлаш.** Назарий материални пухта ўзлаштиришга ёрдам берувчи бундай усул ўқув материалга диққатни кўпроқ жалб этишга ёрдам беради. Талаба конспекти турли назорат ишларига тайёргарлик ишларини осонлаштиради, вақтни тежайди;

2) ўқитиш ва назорат қилишнинг автоматлаштирилган тизимлари билан ишлаш. Талабалар маъруза ва амалий машғулотлар давомида олган билимларини

ўзлаштиришлари, турли назорат ишларига тайёргарлик кўришлари учун тавсия этилган электрон манбалар, инновацион дарс лойиҳаси намуналари, ўз-ўзини назорат учун тест топшириқлари в.б;

3) фан бўйича қўшимча адабиётлар билан ишлаш. Мустақил ўрганиш учун берилган мавзулар бўйича талабалар тавсия этилган асосий адабиётлардан ташқари қўшимча ўқув, илмий адабиётлардан фойдаланадилар. Бунда рус ва хорижий тиллардаги адабиётлардан фойдаланиш рағбатлантирилади;

4) ИНТЕРНЕТ тармоғидан фойдаланиш. Фан мавзуларини ўзлаштириш, рефератлар, презентацияларни тайёрлашда мавзу бўйича ИНТЕРНЕТ манбаларини топиш, улар билан ишлаш назорат турларининг барчасида қўшимча рейтинг баллари билан рағбатлантирилади;

5) мавзуга оид масалалар, кейс-стадилар ва ўқув лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва иштирок этиш;

6) амалиёт турларига асосан материал йиғиш, амалиётдаги мавжуд муаммоларнинг ечимини топиш, ҳисоботлар тайёрлаш;

7) илмий семинар ва анжуманларга тезис ва мақолалар тайёрлаш ва иштирок этиш;

Уйга берилган вазифаларни бажариш, янги билимларни мустақил ўрганиш, керакли маълумотларни излаш ва уларни топиш йўллари аниқлаш, Интернет тармоқларидан фойдаланиб маълумотлар тўплаш ва илмий изланишлар олиб бориш, илмий тўғарак доирасида ёки мустақил равишда илмий манбалардан фойдаланиб илмий мақола (тезис) ва маърузалар тайёрлаш кабилар талабаларнинг дарсда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустақил фикрлаш ва ижодий қобилиятини ривожлантиради. Уй вазифаларини текшириш ва баҳолаш амалий машғулоти олиб боровчи ўқитувчи томонидан, конспектларни ва мавзунини ўзлаштириш даражасини **текшириш** ва баҳолаш эса маъруза дарсларини олиб боровчи ўқитувчи томонидан ҳар дарсда амалга оширилади.

Мустақил ишни ташкил этиш бўйича услубий кўрсатма ва тавсиялар, кейс-стади, вазиятли масалалар тўплами ишлаб чиқилади. Унда талабаларга асосий маъруза мавзулари бўйича амалий топшириқ, кейс-стадилар ечиш услуби ва мустақил ишлаш учун вазифалар белгиланади.

Уйга берилган вазифаларни бажариш, янги билимларни мустақил ўрганиш, керакли маълумотларни излаш ва уларни топиш йўллари аниқлаш, Интернет тармоқларидан фойдаланиб маълумотлар тўплаш ва илмий изланишлар олиб бориш, илмий тўғарак доирасида ёки мустақил равишда илмий манбалардан фойдаланиб илмий мақола (тезис) ва маърузалар тайёрлаш кабилар талабаларнинг дарсда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустақил фикрлаш ва ижодий қобилиятини ривожлантиради. Уй вазифаларини текшириш ва баҳолаш амалий машғулоти олиб боровчи ўқитувчи томонидан, конспектларни ва мавзунини ўзлаштириш даражасини **текшириш** ва баҳолаш эса маъруза дарсларини олиб боровчи ўқитувчи томонидан ҳар дарсда амалга оширилади.

Мустақил ишни ташкил этиш бўйича услубий кўрсатма ва тавсиялар, кейс-стади, вазиятли масалалар тўплами ишлаб чиқилади. Унда талабаларга асосий маъруза мавзулари бўйича амалий топшириқ, кейс-стадилар ечиш услуби ва мустақил ишлаш учун вазифалар белгиланади.

№	ТМИ мавзуси	соатлар
1.	Уткир респиратор дистресс синдром	3
2.	Астматик статус.	3
3.	Ўпка эмфиземаси.	3
4.	Обструктив нафас етишмовчилиги диагностикаси.	3

5.	Бронхоэктатик касаллик диагностикаси.	3
6.	Упка абсцесси.	3
7.	Упка касаллиги натижасида юрак касалликлари.	3
8.	Инфекцион экдокардит.	3
9.	Гипертоник кризлар.	3
10.	Гипотония касаллиги.	3
11.	Уткир коронар синдром.	3
12.	Уткир кон айланиш етишмовчилиги.	3
13.	Сурункали кон айланиш етишмовчилиги.	3
14.	Одам гельминтоз касалликлари	3
15.	Ошкозон ичак трактини имунопатологияси	3
16.	Сурункали панкреатит.	3
17.	Рефлюкс эзофагит.	3
18.	Буйрак касалликлари имунопатологияси.	3
19.	Тубулоинтерстеционал нефропатиялари.	3
20.	Ревматоид артрит имунопатологияси.	3
21.	Анемиялар (Темир танқис анемиялар)	3
22.	Қандли диабет. Диабетик ва гипогликемик кома	3
23.	Ревматоидли артрит.	3
24.	Тиреотоксикоз	3
25.	Аддисон касаллиги симптоматологияси	3
26.	Бехтеерев касаллиги симптоматологияси	3
27.	Бўғим синдроми қиёсий диагностикаси	2
28.	Гипер ва гипогликемик комалар қиёсий диагностикаси	2
29.	Лейкозлар	2
30.	Эритроцитоз симптоматологияси	2
31.	Тизимли қизил бўрича ташҳис мезонлари	2

Жами

88соат

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

Асосий адабиётлар

1. ГадаевА; Каримов М.Ш.; “Ички касалликлар пропедевтикаси” Т. 2012;
2. Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2000.
3. Василенко В.Х.. Гребенев А.Л “Пропедевтика внутренних болезней”, М.1989

Қўшимча адабиётлар

1. Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2001.

2. Струтынский А.В. “Основы семиотики заболеваний внутренних органов” М. 2004. МЕДпресс-информ.
3. Карабаева Р.А. Практикум по пропедевтике внутренних болезней, 1992.
4. Терапия пер. с англ. \ под ред. Чучалина М. 1997.
5. Геотар М. Терапевтический справочник Вашингтонского университета, пер. с англ. -1996.
6. Textbook. Harrisons principles of internal medicine. Fauci A. Braunwald E ed. McGraw-Hill, 1998.
7. Textbook of internal medicine. William N. Kelley ed. Lippincott - Ravenpublishers, 1997.
8. Перевод с английского под редакцией акад. РАМН В.Т.Ивашкина “Внутренние болезни по Дэвидсону” Геотар М. 2009

Интернет сайтлари:

- 1.www.tma.uz
- 2.www.ziyonet.uz
- 3.www.medlincs.ru
- 4.www.medbook.ru.

Modulning ishchi o'quv dasturi o'quv, ishchi o'quv reja va o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:

Tosheva Kh.B. – Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası assitenti

Hazratov O'.H. – Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dosent

Taqrizchi:

Asrorov A.A. – Vrachlar malakasini oshirish, shoshilinch yordam kursi bilan kafedrası katta o'qituvchisi

Ahmedova N.Sh. – Fakultet va gospital terapiya kafedrası mudiri

Modulning ishchi o'quv dasturi Buxoro davlat tibbiyot instituti Ilmiy kengashida muhokama etilgan va tasdiqlangan (2021 y “ “ dagi -sonli bayonnoma)

Kafedra mudiri :

Nurboev F.E.

Fakultet dekani:

Hasanova D.A.

O'quv uslubiy bo'lim

uslubchisi :

Odilova R.X.

KIRISH

Davolash va kasbiy ta'lim yo'nalishlarining 3- kurs talabalari uchun "Ichki kasalliklar propedevtikasi" fanining ishchi dasturi Davlat standartlari va bakalavr – Davolash va kasbiy ta'lim yo'nalishlarining kvalifikatsiyon xarakteristikasi hamda O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2019 yil " " dagi " " –sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

Ichki kasalliklar propedevtikasi fanini o'rganish jarayonida talabalarda kasallik, diagnoz, diagnostika prinsiplarini simptom, sindromlarni kelib chiqishi mexanizmlari to'g'risida hozirgi zamon tushunchalarini shakllantirish talabalar ongida vrachlik odobi va axloqi va deontologiyasi asoslarini singdirishdir.

Ichki kasalliklar propedevtikasi fani orqali talaba organizmdagi asosiy patologig jarayonlarni vujudga kelish sabablarini va ularni rivojlanish mexanizmlarni asosiy simptom va sindrom haqida tushunchalarni fizikal tekshirishni o'tkazishni, ko'zdan kechirish, paypaslash, tukkillatish, eshitish, arterial bosimni o'lchash, pulsni aniqlash, EKG ni yozib olish, qon, siydik, najas, balg'am, meda shirasi, duodenal mahsulotlarni, plevral suyuqligini umumiy tahlili va ularni klinik baholash, klinik o'lim hollarida reanimatsiya chora tadbirlarini ko'rishni, shifokorlik deontologiyasi asoslarini bilishlari shart.

Ichki kasalliklar propedevtikasi fani o'qitish fani normal anatomiya, normal fiziologiya, umumiy biologiya va tibbiyot genetikasi, bioximiya va mikro biologiya fanlari bilan vertikal integratsiya va patologik anatomiya, patologik fiziologiya, umumiy xirurgiya va farmakologiya fanlari bilan gorizontall integratsiya asosida olib boriladi.

O'quv modulning maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad- talabalarni propedevtika fani bo'yicha tanishtirish va vrach deontologiyasi ,yatrogeniya, bemorlarni klinik tekshirish usullari bo'yicha tanishtirish(so'rab surishtirish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya) organ va sistemalarni qadamba- qadam tekshirishni, sistema bo'yicha sindrom va simptomlarni asosiy qonuniyatlarini o'rganish, a'zolari laborator va instrumental tekshirishni va interpretatsiya qilish ko'nikmalarini egallashdan iborat.

Fanning vazifalari- talabalarni vrach texnikasi yoki tekshirish usullariga o'rgatish, sindrom va simptomlarni asosiy qonuniyatlarini o'rgatish, organ va sistemalarni qadamba- qadam tekshirishni o'rgatish, a'zolari laborator va instrumental tekshirishni va interpretatsiya qilishni o'rgatish, olingan tekshiruv natijalari asosida diagnostik xulosalarni qo'ya bilish, ichki kasalliklarni nozologik formalarini savollarini o'rganish, ichki kasalliklarning asosiy davolash prinsiplarini o'rgatish.

Modul bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar

Asosiy klinik tashxis qoyish usullari ko'zdan kechirish, palpatsiya perkussiya, auskultatsiya usullarini bilish va amaliyotda qo'llash. Bemorlarni mustaqil ravishda so'rab surishtirish va organizmdagi patologok jarayonlar etiologiyasi va patogenezi haqida tasavurga ega bo'lishi kerak.

- shifokor deontologiya asoslari.

- kasalliklarning asosiy simptom va sindromlari haqidagi tushunchalarga ega bo'lishlari kerak.

Qo'shimcha tashxis uchun kerakli bo'lgan laboratoriya analizlarini tahlil qilishni bilishlari kerak.

-ko'p tarqalgan , tipik formada kechuvchi ichki kasalliklarning asosiy diagnostikasi

- birinchi tez tibbiy yordam berish choralari tushunchasiga ega bo'lish va asosiy tibbiy xujjatlarni yurita olish malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.

Modulning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatidan uzviy ketma-ketligi

Ichki kasalliklar propedevtikasi fani tibbiy klinik fan hisoblanib, 5 va 6 semestrlarda o'qitiladi, dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan matematik va tibbiy –ilmiy (odam anayomiyasi va patologik anatomiya, normal va patologik fiziologiya , farmakologiya) fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishni talab qiladi.

Modulning ilm-fan, ishlab chiqarish va sog'liqni saqlashdagi o'rni

Umumiy amaliyot shifokorini tayyorlashda propedevtika fani katta ahamiyatga ega. Chunki bu fan bakalavrlarga bemorlarni tekshirish usullarini o'rgatadi (anamnez yig'ish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiyani) hamda laborator instrumental tekshirish usullarini chuqur o'rgatadi.

Modulni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning ichki kasalliklar propedevtikasi fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi information pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, maruza matnlari, tarqatma materiallar, kompyuter dasturlari, elektron materiallar hamda EKG, videotizimlardan foydalaniladi. Ma'ruza va amaliy darslarda mos ravishda ilg'or pedagogik texnologiyalar qo'llaniladi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim. Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'rata'lim jarayoning barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo kelgusidagi mutahassislik faoliyati bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondashilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondashuv. Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayoning mantiqiyligi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bo'lganligi, yahlitligi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv. Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatini aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

Dialogik yondashuv. Bu yondashuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish. Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

Muammoli ta'lim. Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish usuli ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtiradi. Bunda ilmiy bilimni ob'ektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini ijodiy tarzda qo'llanilishi dialektik mushohadani shakllantiradi va rivojlantiradi natijada talabani mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vosita va usullarini qo'llash – yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etish.

O'qitishning usullari va texnikasi. Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta'lim, keys-stadi valoyihalash usullari, amaliy ishlar.

O'qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

O'qitish vositalari. O'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza) bilan bir qatorda – kompyuter va axborot texnologiyalari.

Kommunikatsiya usullari: tinglovchilar bilan operativ teskari aloqa asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

Teskari aloqa usullari va vositalari: kuzatish, blits-so'rov, oraliq, joriy va yakuniy nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi.

Boshqarish usullari va vositalari: o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik xarita ko'rinishdagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va talabaning birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari машгулотлари, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida ham butun dars davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Sikl oxirida OSKI yordamida tinglovchilarning bilimlarini baholash.

1. "Assessment" usuli

O'qituvchi trener qo'lida qog'oz 4 ga bo'lingan.

1. Mavzuga oid simptomni aytib berish.
2. Muammoli masalani echish.
3. Test echish.
4. Amaliy ko'nikmani bajarish.

2. "Moychechak" usuli:

Oldindan moychechak maketini plakatda, doskada tayyorlab qo'ying.

Moychechak barglarining teskari tomoniga savol yozib, 2-3 tasiga "priz" yoki "savolga javob berishingiz shart emas, dam oling" deb yozib qo'ying. Guruh qatnashchilari navbat bilan moychechak barglaridan olib, tegishli savolga javob berishadi.

3. "Syurprizni top" o'yini:

Mashgulot boshlanishi oldidan qog'oz parchalariga savol yozilib, ko'rinmaydigan joyga yopishtirib qo'yiladi.

Qatnashchilar dars xonasiga kirishgach, ularga ba'zi birlari sovg'a topishlari mumkinligi aytiladi. Navbat bilan stol tagidan topilgan qog'ozlardagi savollarga javob beriladi.

4. "Miya shturmi" usuli.

Usulning asosiy koidalari:

- fikrlarni tuzishga xalakit beradigan xech kanakangi ogoxlantirish ishlari va kritikalar bulmasligi
- agar fikr kanchalik gayritabiiy bulsa, shuncha yaxshiligini inobatga olish
- kuprok takliflar olishga xarakat kilish
- fikrlarni kombinatsiyalash va rivojlantirish
- keng asoslab bermay, kiska ta'rif berish
- guruxning fikrlarini aytadigan va kayta ishlaydiganlarga bulish

Ushbu metod talabalarga uz fikrlarini asoslash, ximoya kilish, mustakil fikrlash kobiliyatini oshirish .

5. "Rotatsiya" usuli

Guruhni kichik guruhlariga bo'lib ularga bir nechta muammoli savol yoki vaziyatli masala beriladi. Har bir kichik guruh 10 daqiqa davomida o'z javobini yozib keyingi savolga o'tadi. Oxirigacha barcha savollarga javob yoziladi. Yozilgan javoblar muhokama qilinib to'g'ri javob tanlanadi. Ko'rgazmali plakatlardan foydalanadi.

6. "Zaif halka" usuli

Guruhdagi talabalar doira hosil qilib o'tirishadi. Talabalarga navbat bilan mavzu yuzasidan tez va qisqa javoblar talab qilinadigan savollar beriladi. Savolga javob bera olmagan talaba o'yindan chiqadi. Eng oxirida qolgan talaba ko'p savollarga to'g'ri javob bergan bo'ladi.

7. Savol-javob usuli "Bum" o'yini

Trener –o'qituvchining qo'lida o'tilgan mavzu-materiallar bo'yicha tayyor savollar bo'lishi lozim.

Qatnashchilarga o'yin qoidasi tushuntiriladi: ular 1,2,3 deb sonlarni ovoz chiqarib aytishlari, 3,3 ga bo'linadigan, 3 bilan tugaydigan sonlar o'rniga "Bum" so'zini aytishlari kerak. Diqqat qilib o'tirmagan, hisobda adashgan talabaga oldindan tayyorlangan savol berib, uning fikri o'rganiladi; Shu tariqa guruh qatnashchilari orasida o'yin davom ettiriladi.

8. "Akademik polemika" «Akademik polemika» guruh 2 komandaga bo'linadi. Ularga vaziyatli masala beriladi. Har bir komanda to'g'ri javoblarni aytib beradigan (Advokatlar) va noto'g'ri javoblarni aytib beradigan (prokurorlar) 2 ta talaba tayinlanadi.

9. "3 pog'onali intervyu" «3 pog'onali intervyu» har bir guruhga (3 kishidan) rollarga bo'lib beriladi. "Vrach", "bemor", "VOP ekspert". "Bemorlarga" anonim ravishda tashxis aytiladi. Har bir guruh 10-15 daqiqa ichida muhokama o'tkazadi. "Ekspert" vrach harakatini uch qism bo'yicha baholaydi.

1. nima to'g'ri bajarildi 2. nima noto'g'ri bajarildi 3. qanday bajarish kerak edi
10.“Guruh tekshirish” - guruhda mavzuga oid 2-3 ta savol beriladi.Ma'lumot yig'ish uchun vaqt beriladi.

11.“Galereya bo'yicha”- kichik guruhlariga bitta topshiriq beriladi.Har bir guruh 10 daqiqa ichida o'z fikrini yozadi va javob varaqasini2 guruh bilan almashinadi.Keyingi guruh ularni baholaydi va javob to'liq bo'lmasa to'ldiriladi.

3.Modul tuzilmasi

3.1.Modul yuklamasi va o'quv ishlar turlari

semestr	Umumiy yuklama hajmi	Ma'ruza (soat)	Amaliy mashg'ulot (soat)	Laboratoriya mashg'uloti	Mustaqil ta'lim (soat)	Nazorat turi va shakli	Kredit hajmi
4		10	40	40	72		4,5
Jami :		10	40	40	72		4,5

3.2 Ma'ruza mashg'ulotlari

№	Ma'ruza mavzulari	Soatlar hajmi	Egallashi shart bo'lgan kompetensiyalar kodi
1 semestr			
1	Kirish. Fanning rivojlanish tarixi. Maqsadi, vazifalari. Bemorlarni klinik tekshirish usullari. So'rab-surishtirish. Shikoyati. Hayot tarixi. Fizik tekshiruv usullari: ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya.	2	UK-1
2	Nafas a'zolari tizimi. Tekshirish usullari. So'rab-surishtirish. Fizik tekshirish usullari: ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya va auskultatsiya. Asosiy va qo'shimcha nafas shovqinlari. O'pkani funksional tekshirish usullari: bronxoskopiya, bronxografiya, tomografiya, spiroografiya. Balg'amni tekshirish.	2	UK-2
3	Asosiy klinik sindromlar. O'pka to'qimasining zichlashish sindromi. O'pkada bo'shliq hosil bo'lish sindromi. Plevra bo'shlig'ida havo va suyuqlik yig'ilish sindromi. Bronxospazm sindromi.	2	UKK-3
4	Yurak-qon tomir tizimi. Tekshirish usullari. So'rab-surishtirish. Ko'zdan kechirish. Palpatsiya, perkussiya va auskultatsiya. Yurak tonlari, normal va patologiya. Shovqinlar.	2	UKK -4
5	FKG, EKG va ExoKG haqida tushuncha. Yurak gipertrofiyasi va o'tkir miokard infarktida EKG o'zgarishlari. Aritmiyalar. Yurak fibrilyatsiyasi haqida tushuncha. O'tkir revmatik isitma. Yurak nuqsonlari. Mitral va aortal yurak nuqsonlari.	2	UK-2
Jami :		10 soat	

4.2. Ma'ruza materiallarining mazmuni

Mavzu 1

Ichki kasalliklar propedevtikasi fani tarixi va rivojlanish tendensiyalari. Vrach deontologiyasi va vrach siri asosi. Yatrogeniya haqida ma'lumot. Diagnostika va semiotika haqida tushuncha. Bemorlarni tekshirish tartibi bilan tanishtirish. Propedevtik klinik vazifalari.

Tibbiyot deontologiyasi, propedevtik klinikaning maqsadlari. Semiotika. Diagnostika to'g'risida tushuncha. Bemorlarni tekshirishning umumiy rejasi. Bemorlar anamnezi, kasallik bayoni. Ichki tibbiyotning rivojlanishi to'g'risida qisqacha ma'lumot. IKP ning asosiy maqsadi va vazifalari. Vrachlik deontologiyasi haqida. Bemorlarni tekshirish usullari. Kasallik bayonining ilmiy, tibbiy va yuridik hujjat sifatida ahamiyati. Tashxis qo'yishda so'rab-surishtirish va anamnezning ahamiyati. Irsiy omillar. Boshdan kechirgan kasalliklar.

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

2. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.

3. Vasilenko V.X., Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,12

Internet saytlari

Mavzu 2

Nafas a'zolari tizimi. Tekshirish usullari. So'rab-surishtirish. Fizik tekshirish usullari: ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya va auskultatsiya ob'ektiv tekshirish usullari. Asosiy va qo'shimcha nafas shovqinlari. Qo'shimcha tekshirish usullari bronxoskopiya, bronxografiya, tomografiya. O'pkani funksional tekshirish usullari spirometriya, spirografiya, pnevmetaxometriya. Balg'amni tekshirish.

Yo'tal (quruq, nam, davomiyligi, paydo bo'lish vaqti) Balg'am ajralishi xarakteri, miqdori, balg'am ajralishining bemor holatiga bog'liqligi. Qon ketish (burundan, o'pkadan, burun-halqumdan, qizilo'ngachdan, me'dadan), qon tupurish, davomiyligi, diagnostik ahamiyati. Burundan nafas olishning buzilishi. Ko'krak qafasini ko'zdan kechirish, palpatsiya. Ko'krakda og'riqlar (xarakteri, joyi davomiyligi, intensivligi, tarqalishi)

Ko'krak qafasini ko'zdan kechirish, palpatsiya. Ko'krak qafasini patologik shakllari. Nafas tiplari (norma va patologiya). Ko'krak qafasining shakli, topografik chiziqlari. Topografik perkussiya. O'pkaning yuqori va pastki chegarasi, balandligi, kengligi, pastki qirrasi harakatchanligini aniqlash. Har xil fiziologik va patologik holatlarda o'pka chegarasining o'zgarishlari.

O'pka auskultatsiyasi texnikasi va qoidalari. Asosiy (vezikulyar va bronxial) nafas shovqinlari, mexanizmi, o'zgarish: kuchayishi va susayishi (fiziologik va patologik) va ularning diagnostik ahamiyati. Xirillashlar, paydo bo'lish mexanizmi (quruq, past va yuqori tonli, nam jarangli va jarangsiz, mayda, o'rta, yirik pufakchali), lokalizatsiyasi va tarqalishi, diagnostik ahamiyati.

O'tkir va surunkali bronxit simptomlari, uni rivojlanishida kasbning roli. O'pka obsruktiv kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni tekshirish: shikoyatlari, ko'zdan kechirish. Palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. Nafas organlariga chekishning manfiy tasiri va patogenezi. Bronxial astma va o'pka emfizemasi simptomatologiyasi.

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

1. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.

2. Vasilenko V.X., Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,8

Internet saytlari

Mavzu 3

Asosiy klinik sindromlar. O'pka to'kimasini asosiy zichlashish sindromi. O'pkada bo'shliq hosil bo'lish sindromi. Plevra bo'shlig'ida havo yig'ilish sindromi. Bronxospazm sindromi.

Nafas a'zolari kasalliklari.

O'pka to'qimasini zichlashuv sindromini patogenezi. Shikoyatlari, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. O'pka to'qimasi yallig'lanishi kasalligi bilan bemorlarni

tekshirish. Plevritlarni shikoyatlari, ko'zdan kechirish palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. Pnevmotoraks turlari (ochiq, berk, qopqoqli). Bronxoektatik kasallik, o'pka absessi: shikoyatlari, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya.

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

1. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.

2. Vasilenko V.X.. Grebenev A.L "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 4

Yurak-qon tomir tizimi. Tekshirish usullari. So'rab- surishtirish. Ko'zdan kechirish. Palpatsiya, perkussiya va auskultatsiya. Yurak auskultatsiyasi. Yurak tonlari norma va patologiya. Shovqinlar.

So'rab-surishtirish. Asosiy shikoyatlari, ularni patogenezi. Yurak sohasida og'riq, og'riq hosil bo'lish mexanizmi, lokalizatsiyasi, tabiati, davomiyligi, irradiyasiyasi, intensivligi tarqalishi, kechasidagi hansirash, og'riq kamayishi, yo'qolishi, paydo bo'lish mexanizmi intensivligi. Yurak astmasi. Yurak urishi: doimiyligi, xurujligi, intensivligi, davomiyligi, hayajonga, zo'riqishga, holat o'zgarishiga, ovqatga bog'liqligi. Yurak sohasida noxushlik sezish, tanani turli joylarida pulsatsiya sezish. Yo'tal, qon tuflash xarakteri, paydo bo'lish mexanizmi, diagnostik ahamiyati. Ko'zdan kechirish. Tana tuzilishi. Es hushi holati. Teri rangi, qizarishi, oqarishi, ko'karishi. Yurak sianozini o'pka sianozidan farqi. Yurak shishini paydo bo'lish mexanizmi, lokalizatsiyasi, diagnostik ahamiyati, buyrak shishlaridan farqi. Yurak sohasini periferik Yurak nisbiy bo'g'liqlik chegarasini va tomirlar tutamini aniqlash usuli. Yurak belini aniqlash. Yurak nisbiy bo'g'liqlik chegarasi. Patologiyada yurak bo'g'liqlik chegaralarining o'zgarishi: nafas organlari va yurak, qon-tomir kasalliklarida, tana holati o'zgarganda.

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

1. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.

2. Vasilenko V.X.. Grebenev A.L "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6,8

Internet saytlari

Mavzu 5

Elektrokardiografiya. Yurak gipertrofiyasidagi EKG o'zgarishlari. O'tkir miokard infarktidagi EKG o'zgarishlari. Aritmiyalar. Yurak fibrilyatsiyasi haqida tushuncha. O'tkir revmatik isitma. Yurak nuqsonlari. Mitral teshik torayishi. Mitral qopqoqchalar yetishmovchiligi. Aortal stenoz va aortal klapan yetishmovchiligi.

Yurak auskultatsiyasi. Yurak auskultatsiyasida sistola va diastolaning farqi. Yurak tovushlari haqida tushuncha (1, 2, 3, 4), ularni hosil bo'lish mexanizmi. Ot dupuri ritmi, bedana sayrash ritmi, mayatniksimon ritmi, embriokardiya, taxikardiya, bradikardiya, aritmiya. Yurak shovqinlari, ularni hosil bo'lish mexanizmi. Klassifikatsiyasi. Funktsional va organik shovqinlarni farqi. Tomirlarni tekshirish. Qoida va usullari. Pulsni asosiy xarakteristikasi. Pulsni asosiy xarakteristikasi. Arterial qon bosimini o'lchash qoida, usul va texnikasi. Normal FKG, EXOKG haqida tushuncha. Fonokardiografiya va uni tashxis qo'yishda ahamiyati haqida tushuncha. Polikardiografik, EXOKG tekshiruv va uni ahamiyati haqida tushuncha, diagnostik ahamiyati, interpretatsiya qilish. Normal EKG, o'qish usuli (ritm, intervallar, tishlar.) Yurak ritmi buzilishining va klinik ahamiyati.

Yurak illatlari. Ortirilgan yurak paroklari illati etiologiyasi, patogenezi. Mitral qopqoq yetishmovchiligi gemodinamikasi, simptomatologiyasi, shikoyati, ko'zdan kechirish, palpasiya, perkussiya, auskultatsiya). Mitral stenoz. Gemodinamikasi, shikoyati, ko'zdan kechirish, palpasiya, perkussiya, auskultatsiya. Mitral illatlarda EKG, FKG, va EXOKG o'zgarishi shikoyati. O'tkir va surunkali yurak yetishmovchilik: ko'zdan kechirish, palpasiya, perkussiya, auskultatsiya, EKG, EXOKG, FKG). Klinik ko'rinishi (yurak astmasi, o'pka shishi diagnostikasi, shoshilinch yordam).

Surunkali yurak yetishmovchilik bosqichlari (kompensatsiyalangan va dekompensatsiyalangan). Yurak yetishmovchilik simptomatologiyasi, kompensatsiya mexanizmi. Aortal qopqoq yetishmovchiligi. Gemodinamikasi. Aortal stenoz gemodinamikasi, simptomatologiyasi.

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Amaliy va klinik mashg'ulotlarning tematik rejalari

№	Mashg'ulotlar mavzusi	Amaliy mashg'ulot	Klinik mashg'ulot	Hammasi
1	Kirish. Ichki kasalliklar propedevtikasi fanining rivojlanish tarixi. Bemorlarni tekshirish tartibi. Vrachlik deontologiyasi asoslari. Kasallik tarixi tuzilishi, klinik tekshirish usullari, so'rab surishtirish, ko'zdan kechirish, pal'pasiya, perkussiya, auskul'tasiya. Asosiy va qo'shimcha shikoyatlari. Kasallikning rivojlanish tarixi.	2	2	4
2	Bemorlarni umumiy ko'zdan kechirish: umumiy holati, es hushi, vaziyati, tana tuzilishi. Bemorni tana qismlari bo'yicha ko'zdan kechirish: bosh, yuz, bo'yin, teri qoplamlari, suyak-mushaklari, bo'g'imlari.	2	2	4
3	Antropometriya. Antropometriya formulalari. Ketli indeksi. Kasalliklar diagnostikasida antropometriyaning ahamiyati. Isitma. Harorat egriligi. Palpatsiya va perkussiya tekshirish usuli. Limfa tugunlari va qalqonsimon bezning palpatsiyasi. Palpatsiya va perkussiyani klinik tekshirish usuli sifatida baholash. Palpatsiya va perkussiyani usullari, bajarish texnikasi, diagnostik ahamiyati. Perkutor tovushning xarakteristikasi.	2	2	4
4	Nafas tizimi a'zolarini klinik tekshirish usullari. So'rab-surishtirish, umumiy ko'ruv, ko'krak qafasini ko'zdan kechirish. Ko'krak qafasi palpatsiyasi, maqsadi va vazifalari, bajarilishi, diagnostik ahamiyati.	2	2	4
5	Nafas tizimi a'zolarini fizikal tekshirish usullari: o'pka perkussiyasi, qoidalari va bajarilishi. Solishtirma perkussiya. Topografik perkussiya, perkutor tovush va o'pka chegaralarining norma va patologiyada xususiyatlari.	2	2	4
6	O'pka auskul'tasiyasi. Texnika va qoidalari. Asosiy (bronxial va vezikulyar) va qo'shimcha (xirillash, krepitasiya, plevra ishqalanish shovqini) nafas shovqinlari. Zamonaviy instrumental tekshirish usullari: rentgenologik, bronxoskopiya, pnevmatoxometriya, bronxografiya, tomografiya. O'pkani funksional tekshiruv usullari: spirometriya, spiroografiya, pulsoksimetriya, pikfloumetriya. Balg'amni tekshirish.	2	2	4

7	O'pka to'qimasini zichlashish sindromi (Krupoz va o'choqli pnevmoniya misolida). O'pkada bo'shliq sindromi (O'pka abstsessi va bronxoektaz kasalligi misolida). Diagnostika, etiologiyasi va patogenezi. Asosiy davolash prinsiplari.	2	2	4
8	Bronxlar o'tkazuvchanligining buzilish sindromi (o'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi). O'pka to'qimasida havo ortib ketish sindromi (bronxial astma, o'pka emfizemasi misolida). Etiologiya, patogenezi va diagnostikasi. Asosiy davolash prinsiplari	2	2	4
9	Plevra bo'shlig'ida havo va suyuqlik to'planish sindromi (plevrit, gidrotoraks, pnevmotoraks). Nafas yetishmovchiligi, etiologiya, patogenezi, diagnostika va asosiy davolash prinsiplari.	2	2	4
10	Yurak-qon tomir tizimi kasalliklarida bemorlarni tekshirish usullari. So'rab- surishtirish, ko'zdan kechirish. Yurak sohasi va periferik tomirlar sohasini ko'zdan kechirish. Yurak sohasi palpatsiyasi va diagnostik ahamiyati.	2	2	4
11	Yurak perkussiyasi. Nisbiy va mutloq bo'g'qlik chegarasini sog'lom odamda va patologiyada aniqlash. Yurak konfiguratsiyasi va uni patologiyada aniqlash. Diagnostik ahamiyati. Rentgenogramma tahlili.	2	2	4
12	Yurak auskultatsiyasi qoidalari va eshitish nuqtalari. Yurak tonlari. Yurak qon tomir patologiyasida tonlarni o'zgarishi (kuchayishi va susayishi). Tonlarning ikkilanishi va bo'linishi. Diagnostik ahamiyati. Yurak qon tomir patologiyasida qo'shimcha tonlar.	2	2	4
13	Yurak shovqinlari. Pulsni tekshirish. Pulsni xususiyatlari. Arterial bosim va uni o'lchash qoidalari. Gipertoniya va gipotoniya haqida tushuncha. Diagnostik ahamiyati va tekshirish usullari.	2	2	4
14	Elektrokardiografiya. Yozib olish qoidalari. EKG tahlili. Bo'lmachalar va qorinchalar gipertrofiyasidagi EKG o'zgarishlari. Koronar tomir yetishmovchiligidagi EKG belgilari.	2	2	4
15	Aritmiyalarda EKG o'zgarishlari. Yurak avtomatizm, qo'zg'aluvchanlik, o'tkazuvchanlik va qisqaruvchanligi buzilishida EKG belgilari.	3	3	6
16	Asosiy klinik sindromlar. Koronar tomir yetishmovchiligi sindromi. Qon aylanish yetishmovchiligi sindromi. Yurak astmasi, o'pka shishisi. Tomir yetishmovchilik sindromi. Kardiomegaliya. Kichik qon aylanish doirasida gipertenziya sindromi.	3	3	6
17	Revmatik isitma va birlamchi revmakardit simptomatologiyasi. Mitral teshik torayishi va mitral qopqoqchalar yetishmovchiligi. Diagnostika va asosiy davolash prinsiplari. Aortal nuqsonlar. Aorta ravog'i stenozi. Aorta qopqoqchalar yetishmovchiligi. Diagnostika va asosiy davolash prinsiplari.	3	3	6

18	Gipertoniya kasalligi. Simptomatik gipertenziya haqida tushuncha. Diagnostika va asosiy davolash prinsiplari. Yurak ishemik kasalligi. Stenokardiya va miokard infarkti. Diagnostika va asosiy davolash prinsiplari (Bemorlar kurasiyasi, kasallik tarixi himoyasi).	3	3	6
	Jami:	40	40	80

5.2. Amaliy mashg'ulotlar mavzulari mazmuni.

Mavzu 1

Ichki kasalliklar propedevtikasi fanining vazifasi . Tekshirish tartibi. Tibbiyot deontologiyasi haqida tushuncha. Kasallik bayonnomasi sxemasi, bemorlarni klinik tekshirish metodlari: so'rab-surishtirish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. Bemorning shikoyatlari: asosiy, 2 – Darajali. Hozirgi kasallik tarixi, hayot anamnezi

Klinikaga kirish. Ichki kasalliklar propedevtika kafedrasida va kafedraning talabalarga bo'lgan talabi bilan tanishish. Ichki kasalliklar haqida tushuncha. Ichki kasalliklar tibbiyotning bir sohasi bo'lib, ichki organlarning kasalliklarining sababi-ni, klinik namoyon bo'lishini, davolash va profilaktikasini o'rganadi. Propedevtika fani ichki kasalliklar diagnostikasi-bemorlarni tekshirish metodikasi (so'rab-surishtirish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya), asosiy klinika va laborator tekshirish, kasalliklar diagnostikasida simptom va sindromlarni o'rgatadi. Shifokor va bemorning o'zaro munosabati, shifokorning burchi va vazifalari haqidagi fan – tibbiyot deontologiyasi. Kasallik bayoni sxemasi. Kasallik bayonining ilmiy, tibbiy, yuridik hujjat sifatidagi ahamiyati. Bemorga psixoterapevtik yondoshishdagi so'rab-surishtirishning, o'ziga xos ahamiyati. Bemorning shikoyatlari: asosiy, ikkinchi darajali. Kasallikning rivojlanish tarixi.

Interaktiv usul:svod, Miya hujumi, Galereya bo'yicha, qor uyumi

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

1. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.

2. Vasilenko V.X., Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,12

Internet saytlari

Mavzu 2

Bemorni alohida so'rab-surishtirish. Talabalarning bemorlar bilan alohida ishlashi, shikoyatlar yig'indisi va kasallik hamda hayot anamnezi. Bemorlarni umumiy ko'zdan kechirish (bemorning umumiy ahvoli, es-hushining holati, tana tuzilishi). Umumiy ko'zdan kechirish qoidalari, bemorni umumiy tekshirish. Tana qismlari bo'yicha ko'zdan kechirish: bosh, yuz, bo'yin, qo'l-oyoqlar, teri qoplamlari. Isitma. Harorat o'zgarishlari. Antropometriya. Antropometrik formula. Kasallik tashxisida antropometriya ahamiyati. Indeks Ketle.

Talabalarning bemorlar bilan alohida ishlashi. Shikoyatlar yig'indisi va kasallik hamda hayot anamnezi. Es-hushining holati, uning buzilishi turlari (tiniq, stupor, sopor, koma, es-hushning irritativ o'zgarishlari). Komaning ko'p uchraydigan turlari (alkogollik, apopleksik, gipoglikemik, diabetic, jigarga oid, uremik, epileptik). Bemorning holati (aktiv, passiv, majburiy). Bosh shakli va o'lchamlarining o'zgarishi (mikrotsefaliya, bosh pulsatsiyasi va boshqalar). Yuzni ko'zdan kechirish-yaqqol yuz, jins va yosh belgilari. Patologik o'zgarishlar, Korvizor yuzi, sher yuzi, parkinson maskasi, Gippokrat yuz, yuz muskullari harakati assimetriyasi va boshqalar. Ko'z, qovoqni, burun shakli va og'iz bo'shlig'ini, bo'yinni, teri va shilliq pardalarni ko'zdan kechirish. Tana haroratini o'lchash metodikasi. Isitma xarakteristikasi. Harorat oshishining darajalari. Isitma tiplari. Isitmaning kechishi. Krizis. Lizis. Gipotermiya. Harorat o'lchashning diagnostik ahamiyati. Issiqlik ajralishi.

Interaktiv usul: Zaif halqa, aylana stol, ruchka stol o'rtasida

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

3. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.
4. Vasilenko V.X., Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,12

Internet saytlari

Mavzu 3

Palpatsiya va perkussiya tekshirish usuli sifatida. Qalqonsimon bez va limfatik tugunlar palpatsiyasi. Klinik tekshirish sifatida palpatsiya va perkussiyaning qo'llanilishi. Palpatsiya va perkussiya rivojlanish tarixi, texnikasi, usullari, diagnostik ahamiyati. Perkutor tovush xarakteristikasi.

Limfa tugunlari palpatsiyasining ketma-ketligi. Limfa tugunlarining normal holatdagi xarakteristikasi. Qalqonsimon bez palpatsiyasi. Bemorlarni tekshirish usuli sifatida perkussiyaning rivojlanish tarixi. Metodni ishlab chiqishda Auen-bruggerning roli, Korvizor amaliyotida uning qo'llanilishi. Bu metodning rivojlanishida va tandoshlarimizning ahamiyati. Perkussiyada olinadigan tovushlar. Qiyosiy va topografik perkussiya. Perkussiyaning asosiy qoidalari

Interaktiv usul: 3 pog'onali interv'y, miya hujumi, ari uyasi

Adabiyotlar: 1. (1. Gadaev A; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;

3. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.

4. Vasilenko V.X., Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989)

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,8

Internet saytlari

Mavzu 4

Nafas organlari kasalliklari bilan bemorlarni tekshirish usullari: so'rab-surishtirish, ko'krak qafasini ko'zdan kechirish, palpatsiya. O'pka perkussiyasi, qiyosiy perkussiya.

Asosiy shikoyatlar va patogenezi. Ko'krakdagi og'riqlar, hansirash. Yo'tal (quruq, nam, davomiyligi, paydo bo'lish vaqti). Balg'am ajralishi. Qon ketish, burundan va o'pkadan, davomiyligi. O'pkadan, burun-xalqumdan, qizilo'ngach-dan, me'dadan qon ketishda qon tupurishning bo'lishi. Diagnostik ahamiyati. Burundan nafas olishning buzulishi. Yuqori nafas yo'llarini tekshirish. 2-darajali shikoyatlar: isitma, holsizlik, ishtahaning pasayishi. Hayot va kasallik anamnezi. Ko'krak qafasini ko'zdan kechirish. Nafas ritmining buzilishi va hansirashning bo'lishi. Ko'krak qafasi palpatsiyasi va perkussiyasi texnikasi, rezistentligini aniqlash. Qiyosiy perkussiya ketma-ketligi. Norma va patologiyada o'pka ustida perkutor tovush o'zgarishi.

Interaktiv usul: Akademik polemika, zaif halqa, qor uyumi

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,8

Internet saytlari

Mavzu 5

Sog'lom va nafas a'zolari bilan kasallangan bemorlarni topografik perkussiyasi. Auskultatsiya ob'ektiv tekshirish usuli sifatida. Auskultatsiya texnikasi va qoidalari. O'pka auskultatsiyasi: asosiy nafas shovqinlari (vezikulyar, bronxial).

O'pka perkussiyasi texnikasi. O'pkani yuqori chegarasi yoki uning balandligi va kengligini aniqlash. O'pkani pastki chegarasini aniqlash. Ko'krak qafasining shartli topografik chiziqlari. O'pka pastki qirrasining harakatchanligini aniqlash. Har xil fiziologik va patologik holatlarda o'pka chegarasining o'zgarishlari. O'pka auskultatsiyasi texnika va qoidalari. Asosiy (vezikulyar va bronxial nafas) nafas shovqinlari, ularning yuzaga kelish mexanizmi. Asosiy nafas shovqinlari o'zgarishi: kuchayishi va susayishi (fiziologik va patologik) va ularning diagnostik ahamiyati.

Interaktiv usul: 3 pog'onali intervyu, aylana stoll, qor uyumi

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 6

O'pka auskultatsiyasi: qo'shimcha nafas shovqinlari (quruq va nam xirillashlar, krepitatsiya va plevra ishqalanish shovqini). Diagnostik ahamiyati. Bronxofoniya. Nafas organlari bilan kasallangan bemorlarni funktsional instrumental tekshirish usullari: spirometriya, pnevmotaxometriya, oksigemoterapiya. O'pkalarni rentgenologik tekshirish metodlari, bronxoskopiya, bronxografiya, tomografiya. Diagnostik ahamiyati.

Xirillashlar, paydo bo'lish mexanizmi. Quruq past tonli, yuqori tonli, nam jarangli, jarangsiz, mayda, o'rta, yirik pufakchali, xirillashlar lokalizatsiyasi va tarqalishi. O'pka rentgenoskopiyasi va rentgenografiyasi haqida tushuncha. Bronxografiya. Bronxoskopiya. Tomografiya. Spirometriya. Spiroografiya. Nafas a'zolari kasallangan bemorlarni funktsional tekshirishni ahamiyati. Cpirogramma.

Pnevmatoxometriya, oksigemometriya, pnevmatoxografiya.

Interaktiv usul: assisment usuli, zaif halqa, ari uyasi, ratatsiya usuli

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 7

Laborator tekshiruv: balg'am va plevra suyuqligini tekshirish. Bronxlar o'tkazuvchanligini buzilishi sindromi. O'tkir va surunkali bronxitlar diagnostikasi. Chekishni nafas organlariga manfiy ta'siri.

Balg'amni tekshirishga olish usuli (umumiy tekshirish, balg'amni ekish). Plevrani punktsiya qilish texnikasi. Plevra suyuqligini diagnostik ahamiyati. Balg'am va plevra suyuqligini laborator tekshirish. Transsudatni eksudatdan farqi. Nativ va bo'yalgan transportlarni makroskopik, mikroskopik ko'zdan kechirish va bakteriologik tekshirish. Bronxlar o'tkazuvchanligini buzilish sindromi, patogenezi. Shikoyatlari, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya. O'tkir va surunkali bronxit simptomlari, uni rivojlanishida kasbni roli.

Interaktiv usul: Akademik polemika, ruchka stol o'rtasida

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 8

O'pka to'qimasida havo ortishi sindromi. Obstruktiv o'pka kasalliklari, bronxial astma, o'pka emfizemasi bilan kasallangan bemorlarni tekshirish. O'pka to'qimasi zichlashish sindromi. O'pka to'qimasi yallig'lanish kasalligi (krupoz va o'choqli pnevmoniya).

O'pka to'qimasida havo ortish sindromi patogenezi. Shikoyatlari, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya. O'pka obstruktiv kasalliklari bilan bemorlarni tekshirish. Bronxial astma va o'pka emfizemasi. O'pka to'qimasini zichlashuv sindromi patogenezi. Shikoyatlari, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya. O'pka to'qimasi yallig'lanishi kasalligi bilan bemorlarni tekshirish. Krupoz va o'choqli pnevmoniya simptomlari.

Interaktiv usul: Guruh tekshiruvi, 3 pog'onali intervyu, qor uyumi

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 9

Plevra bo'shlig'ida havo va suyuqlik to'planish sindromi. Quruq va eksudativ plevrit bilan bemorlarni tekshirish. Gidrotoraks, pnevmotoraks simptomatologiyasi. Pnevmtoraks turlari (ochiq, berk, qopqoqli). O'pkada bo'shliq sindromi. O'pka abstsessi, bronxoektaz kasalligi bilan bemorlarni tekshirish. Bemorlar kuratsiyasi. Tibbiy bayonnoma yozish.

Plevra bo'shlig'ida havo va suyuqlik to'planish sindromi patogenezi. Shikoyatla-ri, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya. Quruq va eksudativ plevritlar simptomatologiyasi. Gidrotoraks, pnevmotoraks simptomatologiyasi.

Pnevmotoraks turlari (ochiq, berk, qopqoqli). O'pkada bo'shliq sindromi patogenezi. Shikoyatlari, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya. Bronxoektatik kasalligi, o'pka abstsessi simptomatologiyasi. Talabalarni mustaqil ishlari, o'qituvchi nazoratida.

Interaktiv usul: Intsident usuli, Galereya bo'yi-cha, akademik polemika

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu10

Oraliq nazorat №1 nafas tizimi kasalliklari bo'yicha.

Yurak, qon-tomir kasalligi bilan bemorlarni tekshirish usullari. So'rab-surishtirish, ko'zdan kechirish. Yurak soxasini, periferik tomirlarni ko'zdan kechirish. Yurak soxasini palpatsiya qilish

Nafas tizimi kasalliklari bo'yicha tibbiy bayonnoma yozish. So'rab-surishtirish. Asosiy shikoyatlari, ularni patogenezi. Yurak sohasida og'riq. Og'riq hosil bo'lish mexanizmi, lokalizatsiyasi, tabiati, davomiyligi, irradiatsiyasi, intensivligi, tarqalishi. Hansirash, yurak hansirashi paydo bo'lish mexanizmini intensivligi. Yurak astmasi. Yurak tez urishi. Yo'tal, qon tufdash xarakteri, paydo bo'lish mexanizmi, diagnostik ahamiyati. Ko'zdan kechirish. Tana tuzilishi. Es-hushi. Holati. Teri rangi. Yurak sohasini ko'zdan kechirish. Yurak bukriligi. Cho'qqi va yurak turtkisini palpatsiyasi. Sistolik va diastolik titrashni aniqlash. "Mushuk xirillashi" simptomi. Aorta palpatsiyasi, epigastral pulsatsiyani palpator o'rganish, yurak va jigar pulsatsiyasidan farqlash.

Interaktiv usul: svod usuli, Ruchka stol o'rtasida, 3 pog'onali interv'yu

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 11

Yurak perkussiyasi. Sog'lom odamda va patologiyada yurakni nisbiy bo'g'iqlik chegarasini aniqlash. Sog'lom odamda va nafas organlari, yurak, qon-tomir patologiyasida yurak mutloq bo'g'iqlik chegarasini aniqlash. Yurak konfiguratsiyasi, rentgenogramma taxlil qilish. Diagnostik ahamiyati

Yurak perkussiyasini texnikasi va qoidasi. Yurak nisbiy bo'g'iqlik chegarasini va tomirlar tutamini aniqlash usuli. Yurak belini aniqlash. Yurak nisbiy bo'g'iqlik chegarasi. Patologiyada yurak bo'g'iqlik chegaralarining o'zgarishi: nafas organlari va yurak, qon-tomir kasalligida, tana holati o'zgariganda. Yurak mutloq bo'g'iqlik chegarasini aniqlash usuli. Yurak mutloq bo'g'iqlik o'lchami. Nafas va yurak, qon-tomir kasalligida yurakni bo'g'iqlik chegarasini o'zgarishi. Bu o'zgarishlarni diagnostik ahamiyati.

Interaktiv usul: ratatsiya usuli, akademik polemika

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,6,8

Internet saytlari

Mavzu 12

Yurak auskultatsiyasi: sog'lom odamda yurak tovushlarini xarakteristikasi. Yurak tonlarini eshitish nuqtalari. Tovushlarni asosiy xossalari: tembri, kuchi. Asosiy tovushlarni kuchayishi va susayishi.

Yurak, qon-tomir kasalligida tovushlarni o'zgarishi: ot dupuri ritmi, bedana sayrash ritmi, mayatniksimon ritm, embriokardiya. Taxikardiya, bradikardiya, aritmiya.

Yurak auskultatsiyasi. Auskultatsiya qoidalari. Ko'krak qafasini oldingi devorida qopqoqlar proyeksiyasi va ularni eshitish joylari. Yurak auskultatsiyasi: nafas olishni turli fazasida, tanani har xil holatida, tinch holatda va fizik zo'riqishdan keyin. Yurak auskultatsiyasida sistola va diastolani farqi. Yurak tovushlari haqida tushuncha (1,2,3,4), ularni hosil bo'lish mexanizmi. Asosiy (1,2,3,4)

va qo'shimcha mitral qopqoq ochilish tovushi, perikard-ton, tovushlarni bo'linishi, ikkilanishi, ritmi, ularni patologiyada o'zgarishi.

Interaktiv usul: muammolar yechimi, galereya bo'yicha

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,6,8

Internet saytlari

Mavzu 13

Yurak auskultatsiyasi. Yurak shovqinlarini hosil bo'lish mexanizmi, ularni tasnifi. Yurak, qon-tomir patologiyasida yurak shovqinlarini xarakteristikasi. FKG yozish tizimi. Normal FKG, EXOKG haqida tushuncha. Diagnostik ahamiyati

Qon aylanishi. Yurak qopqoqlari anatomiyasi haqida tushuncha. Yurak shovqinlari, ularni hosil bo'lish mexanizmi. Klassifikatsiyasi. Funktsional va organik shovqinlarni farqi. Yurak faoliyati fazasiga shovqinlarni munosabati. Sistolik va diastolik shovqinlar: protodiastolik, mezodiastolik, presistolik, total, diastolik shovqinlari xarakteri, tembri, davomiyligi. Shovqinlarni eng yaxshi eshitilish joylari. Perikard ishqalanish shovqini, plevroperikardial shovqinlar. Arteriya va venalar auskultatsiyasi. Traube ikki tovushi, patologik, diastolik, Vinogradov Dyuroz'ye shovqini. FKG va uni tashxislash ahamiyati haqida tushuncha. Polikardiografiya tekshiruv va uni ahamiyati haqida tushuncha. EXOKG va uni diagnostik ahamiyati haqida tushuncha. EXOKG ni asosiy ko'rsatkichlari.

Interaktiv usul: assisment usuli, ari uyasi, miya hujumi

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 14

Tomirlarni tekshirish. Sog'lom odamda va yurak, qon-tomir tizimi patologiyasida pulsni xarakteristikasi. Arterial qon bosim. Gipertoniya va gipotoniya haqida tushuncha. Arterial qon bosimini o'lchash usuli. EKG ni yozib olish.

Tomirlarni tekshirish. Qoida va usullari. Pulsni asosiy xarakteristikasi. Arterial qon bosimni o'lchash qoida, usul va texnikasi. Maksimal, minimal, o'rta bosim. "Tasodifan" va asosiy bosim. Puls bosimi. Gipertoniya va gipotoniya haqida tushuncha. Oksillologriya, sfigmografiya, kapilyaroskopiya. Puls to'liqini tezligini aniqlash. Flebografiya. Vena bosimi, aniqlash usuli. Qon oqish tezligini o'lchash, diagnostic ahamiyati. Aylanib yuruvchi qon miqdori. Yurak qon chiqarishi va periferik qarshilik. Ortostatik sinama: nafas olishni to'xtatib tekshirish sinamasi. Yurakni asosiy vazifasi. Yurak-dipol. Ko'krak qafasida

yurakni anatomik joylashuvi. EKG haqida tushuncha va uni diagnostic ahamiyati. Asosiy va qo'shimcha ulanishlar. Vektorkardiografiya haqida tushuncha.

Interaktiv usul: Akademik polemika, ratatsiya usuli, Klasster.

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 15

Normal EKG. Tishlar, interval, segmentlar haqida tushuncha va ularning hosil bo'lish mexanizmi. Avtomotizm, qo'zg'aluvchanlik vazifalari buzilganda EKG. Yurak funktsiyasini buzilishi: avtomotizm, qisqarish, qo'zg'alish, o'tkazish

Yurak elektor o'qi haqida tushuncha. Normal EKG o'qish usuli (ritm, elektor o'qi, tishlar, intervallar). Asosiy klinik sindromlar. Sinus tugunida avtomotizm buzilganda: sinusli bradikardiya, taxikardiya, aritmiya,

ekstrasistolialar: bo'lmacha, tuguncha, chap va o'ng qorincha ekstrasistolialari. Paroksizmal taxikardiya. Mertsal aritmiya, qorincha titrashi. Yurak defibrillyatsiyasi haqida tushuncha. O'tkazuvchanlikni buzilishi. Blokadalar: qorincha-bo'lmacha. Gis tutami o'ng va chap oyoqchasi va uni diagnostic, klinik ahamiyati.

Interaktiv usul:3 pog'onali interv'yu, miya hujumi, galereya.

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,6,8

Internet saytlari

Mavzu 16

Revmatizm va birlamchi revmokardit simptomatologiyasi. Revmatizm etiologiyasi va patogenezi. Revmatizm bilan bemorlarni tekshi-rish.Yurak mitral illati simptomatologiyasi (mitral qopqoq yetishmovchiligi va mitral stenoz).

Revmatizm va birlamchi revmokardit simptomatologiyasi. Revmatizm etiologiyasi va patogenezi. Revmatizm bilan bemorlarni tekshirish. Yurak mitral illati simptomatologiyasi (mitral qopqoq yetishmovchiligi va mitral stenoz).

Interaktiv usul:, qor uyumi, akademik polemika.

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,6,8

Internet saytlari

Mavzu 17

Aortal illatlar simptomatologiyasi (aortal qopqoq yetishmovchiligi va aortal teshik torayishi). Qon aylanish yetishmovchiligi (kompensatsiyalangan va dekomensatsiyalangan holat). Tomir yetishmovchiligi.

Aortal illatlar simptomatologiyasi (aortal qopqoq yetishmovchiligi va aortal teshik torayishi). Qon aylanish yetishmovchiligi (kompensatsiyalangan va dekomensatsiyalangan holat). Tomir yetishmovchiligi.

Interaktiv usul:3 pog'onali interv'yu, intsident usuli

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Mavzu 18

Gipertoniya kasalligi simptomatologiyasi. Simptomatik gipertenziya haqida tushuncha (buyrak, endokrin, markaziy, gemodinamik).

Gipertoniya kasalligi haqida tushuncha. Etiologiya. Patogenezi. Simptomatologiya. Shikoyati, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. Laborator-instrumental diagnostikasi. Gipertonik kriz haqida tushuncha, shoshilinch yordam.

Interaktiv usul:, intsident usuli, akademik polemika

Adabiyotlar: 1. (asosiy adabiyotlar)-1,2,3

2. (qo'shimcha)- 1,2,3,4,5,6

Internet saytlari

Klinik mashg'ulotlar mavzulari mazmuni

№	Klinik mashg'ulotlarnomlarivaularningqisqacha mazmuni
1.	Ichki kasalliklar propedevtikasi fanining vazifasi. Kasallarni tekshirish tartibi. Tibbiyot deontologiyasi haqida tushuncha. Kasallik bayonnomasi sxemasi, bemorlarni klinik tekshirish metodlari: so'rab-surishtirish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. .Bemorlar kurastiyasi.Bemorning shikoyatlarni yigish:. : asosiy, 2 – darajali. Hozirgi kasallik tarixi, hayot anamnezi yig'ish..
2.	Bemorni alohida so'rab-surishtirish. Talabalarning bemorlar bilan alohida ishlashi, shikoyatlar yig'indisi va kasallik hamda hayot anamnezi. Bemorlarni umumiy ko'zdan kechirish (bemorning umumiy ahvoli, es-hushining holati, tana tuzilishi). Umumiy ko'zdan kechirish qoidalari, bemorniumumiy tekshirish.

	Tana qismlari bo'yicha ko'zdan kechirish: bosh, yuz, bo'yin, qo'l-oyoqlar, teri qoplamlari. Isitma. Harorat o'zgarishlari. Antropometriya. Antropometrik formula. Kasallik rmulari, tashxisida antropometriya ahamiyati. Indeks Kettle. Bemorlar kurastiyasi. Talabalarining bemorlar bilan alohida ishlashi. Shikoyatlar yig'indisi va kasallik hamda hayot anamnezi. Es-hushining holati, uning buzilishi turlari (tiniq, stupor, sopor, koma, es-hushning irritativ o'zgarishlari). Komaning ko'p uchraydigan turlari (alkogollik, apopleksik, gipoglikemik, diabetic, jigarga oid, uremik, epileptik). Bemorning holati (aktiv, passiv, majburiy). Bosh shakli va o'lchamlarining o'zgarishi (mikrotsefaliya, bosh pulsatsiyasi va boshqalar). Yuzni ko'zdan kechirish-yaqqol yuz, jins va yosh belgilari. Patologik o'zgarishlar, Korvizor yuzi,sher yuzi, parkinson maskasi, Gippokrat yuz, yuz muskullari harakati assimetriyasi va boshqalar. Ko'z, qovoqni, burun shakli va og'iz bo'shlig'ini, bo'yinni, teri va shilliq pardalarni ko'zdan kechirish. Tana haroratini o'lchash metodikasi. Isitma xarakteristikasi. Harorat oshishining darajalari. Isitma tiplari. Isitmaning kechishi. Krizis. Lizis. Gipotermiya. Harorat o'lchashning diagnostik ahamiyati. Issiqlik ajralishi.
3	Palpatsiya va perkussiya tekshirish usuli sifatida. Qalqonsimon bez va limfatik tugunlar palpatsiyasi. Klinik tekshirish sifatida palpatsiya va perkussiyaning qo'llanilishi. Palpatsiya va perkussiya rivojlanish tarixi, texnikasi, usullari, diagnostik ahamiyati. Perkutor tovush xarakteristikasi. . Limfa tugunlari palpatsiyasining ketma-ketligi. Limfa tugunlarining normal holatdagi xarakteristikasi. Qalqonsimon bez palpatsiyasi.i. Perkussiyada olinadigan tovushlar. Qiyosiy va topografik perkussiya. Perkussiyaning asosiy qoidalari. Bemorlar kurastiyasi
4.	Nafas organlari kasalliklari bilan bemorlarni tekshirish usullari: so'rab-surishtirish, ko'krak qafasini ko'zdan kechirish, palpatsiya. O'pka perkussiyasi, qiyosiy perkussiya. Asosiy shikoyatlar va patogenezi. Ko'krakdagi og'riqlar, hansirash. Yo'tal (quruq, nam, davomiyli, paydo bo'lish vaqti). Balg'am ajralishi. Qon ketish, burundan va o'pkadan, davomiyli. O'pkadan, burun-xalqumdan, qizilo'ngach-dan, me'dadan qon ketishda qon tupurishning bo'lishi. Diagnostik ahamiyati. Burundan nafas olishning buzilishi. Yuqori nafas yo'llarini tekshirish. 2-darajali shikoyatlar:isitma, holsizlik, ishtahaning pasayishi. Hayot va kasallik anamnezi. Ko'krak qafasini ko'zdan kechirish. Nafas ritmining buzilishi va hansirashning bo'lishi. Ko'krak qafasi palpatsiyasi va perkussiyasi texnikasi, rezistentligini aniqlash. Qiyosiy perkussiya ketma-ketligi. Norma va patologiyada o'pka ustida perkutor tovush o'zgarishi. . Bemorlar kurastiyasi
5.	Sog'lom va nafas a'zolari bilan kasallangan bemorlarni topografik perkussiyasi. Auskultatsiya ob'ektiv tekshirish usuli sifatida. Auskultatsiya texnikasi va qoidalari. O'pka auskultatsiyasi: asosiy nafas shovqinlari (vezikulyar, bronxial). O'pka perkussiyasi texnikasi. O'pkani yuqori chegarasi yoki uning balandligi va kengligini aniqlash. O'pkani pastki chegarasini aniqlash. Ko'krak qafasining shartli topografik chiziqlari. O'pka pastki qirrasining harakatchanligini aniqlash. Har xil fiziologik va patologik holatlarda o'pka chegarasining o'zgarishlari. O'pka auskultatsiyasi texnika va qoidalari. Asosiy (vezikulyar va bronxial nafas) nafas shovqinlari, ularning yuzaga kelish mexanizmi. Asosiy nafas shovqinlari o'zgarishi: kuchayishi va susayishi (fiziologik va patologik) va ularning diagnostik ahamiyati. . Bemorlar kurastiyasi
6.	O'pka auskultatsiyasi: qo'shimcha nafas shovqinlari (quruq va nam xirillashlar, krepitatsiya va plevra ishqalanish shovqini). Diagnostik ahamiyati. Bronxofoniya. Nafas organlari bilan kasallangan bemorlarni funktsional

	instrumental tekshirish usullari: spirometriya, pnevmotaxometriya, oksigemoterapiya. O'pkalarni rentgenologik tekshirish metodlari, bronxoskopiya, bronxografiya, tomografiya. Diagnostik ahamiyati. Bemorlar kurastiyasi Xirillashlar, paydo bo'lish mexanizmi. Quruq past tonli, yuqori tonli, nam jarangli, jarangsiz, mayda, o'rta, yirik pufakchali, xirillashlar lokalizatsiyasi va tarqalishi. O'pka rentgenoskopiyasi va rentgenografiyasi haqida tushuncha. Bronxografiya. Bronxoskopiya. Tomografiya. Spirometriya. Spiroografiya. Nafas a'zolari kasallangan bemorlarni funktsional tekshirishni ahamiyati. Cpirogramma. Pnevmatoxometriya, oksigemometriya, pnevmatoxografiya.
7.	Laborator tekshiruv: balg'am va plevra suyuqligini tekshirish. Bronxlar o'tkazuvchanligini buzilishi sindromi. O'tkir va surunkali bronxitlar diagnostikasi. Chekishni nafas organlariga manfiy ta'siri. Bemorlar kurastiyasi Balg'amni tekshirishga olish usuli (umumiy tekshirish, balg'amni ekish). Plevrani punktsiya qilish texnikasi. Plevra suyuqligini diagnostik ahamiyati. Balg'am va plevra suyuqligini laborator tekshirish. Transsudatni tekshirish. Transsudat ekssudatdan farqi. Nativ va bo'yalgan transportlarni makroskopik, mikroskopik ko'zdan kechirish skopik, makroskopik va bakteriologik tekshirish. Bronxlar o'tkazuvchanligini buzilish sindromi, Shikoyatlari, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya bajarish. O'tkir va surunkali bronxit simptomlari,
8.	O'pka to'qimasida havo ortishi sindromi. Obstruktiv o'pka kasalliklari, bronxial astma, o'pka emfizemasi bilan kasallangan bemorlarni tekshirish. O'pka to'qimasi zichlashish sindromi. O'pka to'qimasi yallig'lanish kasalligi (krupoz va o'choqli pnevmoniya). Bemorlar kurastiyasi O'pka to'qimasida havo ortish sindromi shikoyatlari yigish, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya bajarish. O'pka obstruktiv kasalliklari bilan bemorlarni tekshirish Bronxial astma va o'pka emfizemasi. O'pka to'qimasini zichlashuv sindromi shikoyatlari yigish, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya bajarish. O'pka to'qimasi yallig'lanishi kasalligi bilan tekshirish. Krupoz va o'choqli pnevmoniya simptomlari.
9.	Plevra bo'shlig'ida havo va suyuqlik to'planish sindromi. Quruq va ekssudativ plevrit bilan bemorlarni tekshirish. Gidrotoraks, pnevmotoraks simptomatologiyasi. Pnevmtoraks turlari (ochiq, berk, qopqoqli). O'pkada bo'shliq sindromi. O'pka abstsessi, bronxoektaz kasalligi bilan bemorlarni tekshirish. Bemorlar kuratsiyasi. Tibbiy bayonnoma yozish. Bemorlar kuratsiyasi Plevra bo'shlig'ida havo va suyuqlik to'planish sindromis shikoyatlar yigish, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya bajarish. Quruq va ekssudativ plevritlar simptomatologiyasi. Gidrotoraks, pnevmotoraks simptomatologiyasi. Pnevmtoraks turlari (ochiq, berk, qopqoqli). O'pkada bo'shliq sindromi shikoyatlari yig'ish, ko'zdan kechirish. Palpatsiya. Perkussiya, auskultatsiya bajarish. Bronxoektatik kasalligi, o'pka abstsessi simptomatologiyasi. Talabalarni mustaqil ishlari, o'qituvchi nazoratida.
10.	Oraliq nazorat №1 nafas tizimi kasalliklari bo'yicha. Yurak, qon-tomir kasalligi bilan bemorlarni tekshirish usullari. So'rab-surishtirish, ko'zdan kechirish. Yurak soxasini, periferik tomirlarni ko'zdan kechirish. Yurak soxasini palpatsiya qilish Bemorlar kuratsiyasi Yurak, qon-tomir kasalligi bilan bemorlarni tekshirish usullari.. So'rab-surishtirish. Asosiy shikoyatlari yig'ish Yurak sohasida og'riq. Og'riq hosil bo'lish mexanizmi, lokalizatsiyasi, tabiati, davomiyligi, irradiatsiyasi, intensivligi, tarqalishi. Hansirash, yurak hansirashi paydo bo'lish mexanizmini intensivligi. Yurak astmasi. Yurak tez

	urishi. Yo'tal, qon tuflash xarakteri, paydo bo'lish mexanizmi, diagnostik ahamiyati. Ko'zdan kechirish. Tana tuzilishi. Es-hushi. Holati. Teri rangi. Yurak sohasini ko'zdan kechirish. Yurak bukriligi. Cho'qqi va yurak turtkisini palpatsiyasi. Sistolik va diastolik titrashni aniqlash. "Mushuk xirillashi" simptomi. Aorta palpatsiyasi, epigastral pulsatsiyani palpator o'rganish, yurak va jigar pulsatsiyasidan farqlash.
11.	Yurak perkussiyasi. Sog'lom odamda va patologiyada yurakni nisbiy bo'g'iqlik chegarasini aniqlash. Sog'lom odamda va nafas organlari, yurak, qon-tomir patologiyasida yurak mutloq bo'g'iqlik chegarasini aniqlash. Yurak konfiguratsiyasi, rentgenogramma taxlil qilish. Diagnostik ahamiyati Bemorlar kuratsiyasi Yurak perkussiyasini texnikasi va qoidasi. Yurak nisbiy bo'g'iqlik chegarasini va tomirlar tutamini aniqlash usuli. Yurak belini aniqlash. Yurak nisbiy bo'g'iqlik chegarasi aniqlash. Patologiyada yurak bo'g'iqlik chegaralarining garasini o'zgarishi: nafas organlari va yurak, qon-tomir kasalligida, tana holati o'zgarganda. Yurak mutloq bo'g'iqlik chegarasini aniqlash usuli. Yurak mutloq bo'g'iqlik o'lchami. Nafas va yurak, qon-tomir kasalligida yurakni bo'g'iqlik chegarasini o'zgarishi. Bu o'zgarishlarni diagnostik ahamiyati.
12.	Yurak auskultatsiyasi: sog'lom odamda yurak tovushlarini xarakteristikasi. Yurak tonlarini eshitish nuqtalari. Tovushlarni asosiy xossalari: tembri, kuchi. Asosiy tovushlarni kuchayishi va susayishi. Yurak, qon-tomir kasalligida tovushlarni o'zgarishi: ot dupuri ritmi, bedana sayrash ritmi, mayatniksimon ritm, embriokardiya. Taxikardiya, bradikardiya, aritmiya. Bemorlar kuratsiyasi Yurak auskultatsiyasi bajarish.. Auskultatsiya qoidalari. Ko'krak qafasini oldingi devorida qopqoqlar proyeksiyasi va ularni eshitish joylari. Yurak auskultatsiyasi: nafas olishni turli fazasida, tanani har xil holatida, tinch holatda va fizik zo'riqishdan keyin. Yurak auskultatsiyasida sistola va diastolani farqi. Yurak tovushlari haqida tushuncha (1,2,3,4), ularni hosil bo'lish mexanizmi. Asosiy (1,2,3,4) va qo'shimcha mitral qopqoq ochilish tovushi, perikard-ton, tovushlarni bo'linishi, ikkilanishi, ritmi, ularni patologiyada o'zgarishi.
13.	Yurak auskultatsiyasi. Yurak shovqinlarini hosil bo'lish mexanizmi, ularni tasnifi. Yurak, qon-tomir patologiyasida yurak shovqinlarini xarakteristikasi. FKG yozish tizimi. Normal FKG, EXOKG haqidatushuncha. Diagnostik ahamiyati. Bemorlar kuratsiyasi Qon aylanishi.. Yurak shovqinlari, ularni hosil bo'lish mexanizmi. Funktsional va organik shovqinlarni far. Yurak faoliyati fazasiga shovqinlarni Sistolik va diastolik shovqinlar: protodiastolik, mezodiastolik, presistolik, total, diastolik shovqinlari xarakteri, qitembri, davomiyligi. Shovqinlarni eng yaxshi eshitis joylari. Perikard ishqalanish shovqini, plevroperikardial shovqinlar. Arteriya va venalar auskultatsiyasini bajarish. Traube ikki tovushi, patologik diastolik, Vinogradov Dyuroz'ye shovqini. FKG va uni tashxislash ahamiyati haqida tushuncha. Polikardiografiya tekshiruv va uni ahamiyati haqida tushuncha. EXOKG va uni diagnostik ahamiyati haqida tushuncha. EXOKG ni asosiy ko'rsatkichlari.
14.	Tomirlarni tekshirish. Sog'lom odamda va yurak, qon-tomir tizimi patologiyasida pulsni xarakteristikasi. Arterial qon bosim. Gipertoniya va gipotoniya haqida tushuncha. Arterial qon bosimini o'lchash usuli. EKG ni yozib olish. Bemorlar kuratsiyasi Tomirlarni tekshirish. Qoida va usullari. Pulsni asosiy xarakteristikasi. Arterial qon bosimni o'lchash qoida, usul va texnikasi. Maksimal, minimal, o'rta bosim. "Tasodifan" va asosiy bosim. Puls bosimi. Gipertoniya va gipotoniya haqida tushuncha. Oksilloografiya, sfigmografiya, kapilyaroskopiya. Puls to'lqini tezligini aniqlash. Flebografiya. Vena bosimi, aniqlash usuli. Qon oqish tezligini o'lchash,

	diagnostic ahamiyati. Aylanib yuruvchi qon miqdori. Yurak qon chiqarishi va periferik qarshilik. Ortastatik sinama: nafas olishni to'xtatib tekshirish sinamasi. Ko'krak qafasida yurakni anatomik joylashuvi aniq uni diagnostic ahamiyati. EKG haqida tushuncha. Asosiy va qo'shimcha ulanishlar. Vektorkardiografiya haqida tushuncha.
15.	Normal EKG. Tishlar, interval, segmentlar haqida tushuncha va ularning hosil bo'lish mexanizmi. Avtomotizm, qo'zg'aluvchanlik vazifalari buzilganda EKG. Yurak funktsiyasini buzilishi: avtomotizm, qisqarish, qo'zg'alish, o'tkazish. Bemorlar kuratsiyasi Yurak elektor o'qi haqida tushuncha. Normal EKG o'qish usuli (ritm, elektor o'qi, tishlar, intervallar). Asosiy klinik sindromlar. Sinus tugunida avtomotizm buzilganda: sinusli bradikardiya, taxikardiya, aritmiya, ekstrasistoliyalari: bo'lmacha, tuguncha, chap va o'ng qorincha ekstrasistoliyalari. Paroksizmal taxikardiya. Mertsal aritmiya, qorincha titrashi. Yurak defibrillyatsiyasi bajarish. O'tkazuvchanlikni buzilishi. Blokadalar: qorincha-bo'lmacha. Gis tutami o'ng va chap oyoqchasi va uni diagnostic, klinik ahamiyati.
16.	Revmatizm va birlamchi revmokardit simptomatologiyasi. Revmatizm etiologiyasi va patogenezi. Revmatizm bilan bemorlarni tekshi-rish. Yurak mitral illati simptomatologiyasi (mitral qopqoq yetishmovchiligi va mitral stenoz). Bemorlar kuratsiyasi Revmatizm va birlamchi revmokardit simptomatologiyasi. Revmatizm bilan bemorlarni tekshirish. Yurak mitral yetishmovchiligi va mitral mitral illati (mitral qopqoq yetishmovchiligi va mitral stenoz) bilan bemorlarni tekshirish.
17.	Aortal illatlar simptomatologiyasi (aortal qopqoq yetishmovchiligi va aortal teshik torayishi). Qon aylanish yetishmovchiligi (kompensatsiyalangan va dekompensatsiyalangan holat). Tomir yetishmovchiligi. Bemorlar kuratsiyasi Aortal illatlar (aortal qopqoq yetishmovchiligi va aortal teshik torayishi) bilan bemorlarni tekshirish. Qon aylanish yetishmovchiligi (kompensatsiyalangan va dekompensatsiyalangan holat). Tomir yetishmovchiligi.
18.	Gipertoniya kasalligi simptomatologiyasi. Simptomatik gipertenziya haqida tushuncha (buyrak, endokrin, markaziy, gemodinamik). Bemorlar kuratsiyasi Gipertoniya kasalligi haqida tushuncha, simptomatologiya. Shikoyatlarni yig'ish, ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. Laborator-instrumental diagnostikasi. Gipertonik kriz haqida tushuncha, shoshilinch yordam.

Наименования лекционных занятий

№	Наименования лекционных занятий	Часы
1	Введение. История развития предмета. Цель и задачи. Методы клинического обследования больного. Расспрос. История развития и жизни больного. Методы физического обследования больного: осмотр, пальпация, перкуссия (сравнительная и топографическая) и аускультация.	2
2	Исследование больных с заболеванием органов дыхания: расспрос: жалобы, общий осмотр, пальпация и перкуссия (сравнительная и топографическая) и аускультация легких. Дыхательные шумы: основные и побочные. Функционально инструментальные методы исследования: бронхоскопия, бронхография, томография, спирография. Исследование макроты.	2

3	Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания. Синдром уплотнения легочной ткани. Синдром образования полости. Синдром скопления воздуха или жидкости в плевральной полости. Синдром бронхиальной обструкции.	2
4	Исследование больных с заболеваниями системы кровообращения. Расспрос осмотр пальпация, перкуссия и аускультация сердца. Тоны сердца в норме и патологии. Шумы сердца	2
5	Понятие о ФКГ,ЭКГ и ЭХОКГ. ЭКГ признаки гипертрофии и инфаркта миокарда. Аритмии. Фибрилляция миокарда. Острая ревматическая лихорадка. Пороки сердца. Митральные и аортальные пороки.	2
	Итого	10

Наименования лекционных занятий

Лекция 1

История развития, тенденции предмета пропедевтики внутренних болезней. Медицинская деонтология и основы врачебной тайны. Ятрогения. Понятие о диагнозе и семиотике. Общий план обследования больного. Задачи пропедевтической клиники.

Краткая история развития внутренней медицины. Терапевтические школы РУз. Основные цели и задачи курса пропедевтики внутренних болезней. Врачебная деонтология. Методика обследования больного. Значение расспроса, собирание анамнеза терапевтических больных в диагностике заболевания. Общее обследование больного. Антропометрия. Термометрия. Положение, состояние, сознание больного. Определение конституционного типа. Кожные покровы и слизистые оболочки. Отеки, локализация, методы выявления, Лимфоузлы.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,12

Лекция 2

Исследование больных с заболеванием органов дыхания:расспрос: жалобы, общий осмотр, пальпация и перкуссия (сравнительная и топографическая).Правила и техника аускультации легких. Дыхательные шумы: основные и побочные. Функционально инструментальные методы исследования больных с заболеванием органов дыхания.

Исследование больных с заболеванием органов дыхания:расспрос: жалобы, общий осмотр, пальпация и перкуссия легких.Аускультация как метод исследования больного. Понятие об основных и побочных дыхательных шумах, механизм их возникновения. Хрипы, механизм их образования. Сухие, низкие, высокотональные. Влажные: звонкие и незвонкие, их локализация. Крепитация. Шум трения плевры. Бронхофония. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеванием органов дыхания.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,8

Лекция 3

Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания. Синдром бронхиальной обструкции. Симптоматология острых и хронических бронхитов. Синдром повышение воздушности в легочной ткани. Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Отрицательное воздействие курение на органов дыхания. Рефлюкс-бронхит,рефлюкс-бронхиальная астма.

Нарушение вентиляции бронхиальной ткани. Развитие дыхательной недостаточности. Симптомы бронхитов, механизм их развития. Симптомы бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Понятие и типы вентиляционных нарушений (рестрикция, обструкция, альвеолярно-капиллярный блок). Понятие о симптомах и синдромах основных нозологических форм заболеваний органов дыхания.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Лекция 4

Синдром уплотнения легочной ткани. Симптоматология очаговой и крупозной пневмонии. Синдром скопления воздуха или жидкости в плевральной полости и синдром образования полости в легком. Симптоматология плевритов (сухой и экссудативный), гидроторакса, пневмоторакса. Диагностика бронхоэктатической болезни и абсцесса легких.

Нарушение вентиляции легочной ткани. Развитие дыхательной недостаточности. Симптомы очаговой и крупозной пневмонии, механизм их развития. Симптомы плевритов (сухой и экссудативный), гидроторакса, пневмоторакса. Понятие и типы вентиляционных нарушений (рестрикция, обструкция, альвеолярно-капиллярный блок). Диагностика бронхоэктатической болезни и абсцесса легких.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6,8

Лекция 5

Исследование больных с заболеваниями системы кровообращения. Расспрос, осмотр, пальпация и перкуссия сердца.

Болезни системы кровообращения. Основные жалобы и их патогенез. Боли в области сердца, механизм возникновения, характер, интенсивность, локализация и их продолжительность. Одышка, механизм возникновения. Сердечная астма. Сердцебиение. Положение больного. Цвет кожных покровов, пастозность. Отеки, механизм возникновения. Асцит, набухание вен. Артериальная пульсация. Сердечный горб. Пальпация верхушечного и сердечного толчка. Симптом “кошачьего мурлыканья”, локализация. Методика определения границ относительной и абсолютной тупости сердца. Значение сердечной тупости в патологии.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Лекция 6

Аускультация сердца. Тоны сердца в норме и патологии. Шумы сердца. Понятие о ФКГ, ЭКГ и ЭХОКГ.

Методика аускультации сердца, места выслушивания. Отличия систолы от диастолы, понятие о тонах сердца, механизм их возникновения. Основные (1,2,3,4) и дополнительные (тон открытия митрального клапана, ритм галопа, ритм перепела). Основные свойства тонов: ритм, сила, тембр, расщепление, раздвоение. Эмбриокардия. Тахикардия, брадикардия, аритмии. Шумы сердца, механизм возникновения.

Классификация функциональных шумов. Систолические и диастолические шумы. Шум трения перикарда. Плеврокардиальный шум. Двойной тон Траубе. Патологический диастолический шум Дюразье.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,6,8

Лекция 7

Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Пороки сердца (митральные и аортальные). Острая и хроническая недостаточность кровообращения.

Общие представления об этиологии и патогенезе ревматизма. Симптоматология и диагностика приобретенных пороков сердца. Недостаточность митрального клапана, стеноз левого предсердно-желудочкового отверстия, недостаточность клапанов аорты, стеноз устья аорты. Недостаточность трехстворчатого клапана. Сочетанные пороки сердца.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,5,6

Лекция 8

Диагностика гипертонической болезни. ИБС. Симптоматология стенокардии и инфаркта миокарда. Купирование приступа стенокардии

Общее представление об этиологии и патогенезе гипертонической болезни и симптоматология гипертонии. Симптоматология и диагностика ишемической болезни сердца: стенокардия, инфаркт миокарда. Значение ЭКГ и гиперферментемии в диагностике инфаркта миокарда.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,6,8

Наименования практических занятий

№	Наименование занятий	Практическое занятие	Клиническое занятие	Всего
1	Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней. Порядок обследования больных. Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни, методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Жалобы больных: основные, второстепенные. История настоящего заболевания. Анамнез жизни.	2	2	4
2	Общий осмотр больного (общее состояние больного, сознание, положение, телосложение). Правила общего осмотра. Общее обследование больного. Осмотр по частям тела: голова, лицо, шея, кожные покровы, костно-мышечной системы, суставы.	2	2	4
3	Антропометрия. Антропометрические формулы. Индекс Кетле. Значение антропометрии в диагностике заболеваний. Лихорадка. Температурные кривые. Пальпация и перкуссия – как метод исследования. Пальпация лимфатических узлов и щитовидной железы. Определение пальпации и перкуссии – как клинического метода исследования. История развития пальпации и перкуссии, техника, методы, диагностическое значение. Характеристика перкуторного звука.	2	2	4
4	Клинические методы обследования больного с заболеваниями органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация грудной клетки. Цель и задачи техника выполнения пальпации их диагностическое значение.	2	2	4

5	Физические методы исследование больных органами дыхания: перкуссия легких правила и техника их выполнения. Перкуссия легких, сравнительная перкуссия. Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания.	2	2	4
6	Аускультация – как метод объективного исследования. Правила и техника аускультации. Аускультация лёгких: основные (везикулярное и бронхиальное) и побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация и шум трения плевры). Современные инструментальные методы исследования: рентгенологические, бронхоскопия, пневмотахометрия, бронхография, томография. Функциональные методы исследования: спирометрия, спирография, пульсоксиметрия, пикфлоуметрия. Исследование мокроты.	2	2	4
7	Синдром уплотнения легочной ткани (крупозная и очаговая пневмания). Синдром образования полостей в легочной ткани (абцесс легкого и бронхоэктатическая болезнь). Диагностика, этиология и патогенез. Основные принципы лечения.	2	2	4
8	Синдромы нарушения бронхиальной проходимости (хроническая обструктивная болезнь легкого). Синдром повышения воздушности легочной ткани. Обследование больных с заболеваниями лёгких, бронхиальной астмой и эмфиземой легких. Рефлюкс – бронхиальная астма. Диагностика, этиология и патогенез. Основные принципы лечения.	2	2	4
9	Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости (плеврит, гидроторакс, пневмоторакс). Дыхательная недостаточность, этиология, патогенез, диагностика и основные принципы лечения.	2	2	4
10	Методы обследования больных с заболеваниями ССС. Расспрос, осмотр. Осмотр области сердца и периферических сосудов. Пальпация области сердца их диагностический значение.	2	2	4
11	Перкуссия сердца. Определение границ относительной и абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов кровообращения. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм.	2	2	4
12	Аускультация сердца правила и место их выслушивания. Тоны сердца. Изменение тонов сердца при патологии ССС (ослабление и усиление). Раздвоение и разделение тонов. И их диагностические значения. Дополнительные тоны при патологии ССС.	2	2	4

13	Шумы сердца. Исследование пульса. Критика пульса. Артериальная давления и правила их измерения. Понятие о гипертонии и гипотонии. Диагностическая их значения и методика определения.	2	2	4
14	ЭКГ. Правила записывания ЭКГ. Расшифровка ЭКГ. ЭКГ признаки при гипертрофии предсердий и желудочков. ЭКГ признаки при коронарной недостаточности.	2	2	4
15	ЭКГ признаки при аритмии. ЭКГ признаки при нарушении функции автоматизма, возбудимости, проводимости и сократимости.	3	3	6
16	Основные клинические синдромы при коронарной недостаточности. Синдром недостаточности кровообращения. Сердечная астма, отек легкого. Синдром сосудистой недостаточности. Кардиомиопатия. Синдром гипертонии при малом круге кровообращения.	3	3	6
17	Ревматическая лихорадка и симптоматология первичного ревмокардита. Стеноз митрального отверстия и недостаточность митрального клапана. Стеноз устья аорты. Недостаточность аортального клапана. Диагностика и принципы их лечения.	3	3	6
18	Гипертоническая болезнь. Понятие о симптоматической гипертонии. Диагностика и принципы их лечения. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия и инфаркт миокарда. Диагностика и принципы их лечения (курация больных, защита истории болезни).	3	3	6
		40	40	80

Краткое содержание практических занятий

Тема 1

Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней. Порядок обследования больных.

Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни, методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.

Жалобы больных: основные, второстепенные. История настоящего заболевания.

Анамнез жизни.

Введение в клинику. Знакомство с кафедрой пропедевтики внутренних болезней и требованиями предъявляемыми студентам на кафедре. Понятие – внутренние болезни.

Методика исследования больного (расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация), основные клинич. и лабораторные исследования. Наука о взаимоотношениях врача и больного, о долге и обязанностях

врача, называется врачебной деонтологией. Схема истории болезни, методы клинич.

обследования. Жалобы больного: основные, второстепенные. Значение истории болезни как научно-медицинского юридического документа. Вклад отечественных терапевтов в

разработку схемы истории болезни (Ар-Розий). Анамнез жизни. История жизни и трудовой деятельности. Общее обследование больного (состояние, сознание, положение,

телосложение). Физические методы исследования. Обследование больных по системам.

Предварительный диагноз. Лабораторно-инструментальные методы исследования .
Клинический диагноз.

Интерактивный метод: свод, мозговой штурм, тур по Галерее, метод снежков

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,12

Тема 2

Общий осмотр больного (общее состояние больного, сознание, положение, телосложение). Правила общего осмотра. Общее обследование больного. Осмотр по частям тела: голова, лицо, шея, кожные покровы, костно-мышечной системы, суставы. Сбор жалоб и анамнеза заболевания и жизни. Общее обследование больного. Состояние сознания, виды его нарушения (ясное, ступор, сон, кома). Положение больного (активное, пассивное, вынужденное). Особенности телосложения. Понятие о конституционном типе (нормостеническое, астеническое, гиперстеническое). Изменение формы и величины головы (микроцефалия, головная водянка, пульсация головы). Осмотр лица – выражение, признаки пола, возраста. Патологич.изменения – одутловатое, лихорадочное, лицо “ Корвизара”, “ львиное лицо”, “ маска Паркинсона”, лицо “ восковой куклы”, “ лицо Гиппократово”, сардонический смех, асимметрия движений мышц и лица. Осмотр глаз и век, формы носа, осмотр полости рта, осмотр шеи. Кожа и видимые слизистые оболочки. Бледность, оттенки окраски, пигментация, сыпь, геморагии, расчесы. Расширение вен.

Тургор кожи. Отеки, локализация, методы выявления (“ волдырная проба”). Методы исследования лимфоузлов, значение их биопсии, лимфографии. Мышцы. Значение динамометрии и миографии. Костная система. Деформация. Суставы, их подвижность, “ утренняя скованность”. Осмотр пальцев рук и ног, их изменения при патологич. процессах. Характеристика лихорадок, степени повышения температуры. Кризис, лизис. Гипотермия. Диагностич. значение измерения темпер-ры.

Интерактивный метод:

Слабое звено, метод круглого стола, ручка на середине стола

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,12

Тема 3

Антропометрия. Антропометрические формулы. Индекс Кетле. Значение антропометрии в диагностике заболеваний. Лихорадка. Температурные кривые. Пальпация и перкуссия – как метод исследования. Пальпация лимфатических узлов и щитовидной железы. Определение пальпации и перкуссии – как клинического метода исследования. История развития пальпации и перкуссии, техника, методы, диагностическое значение. Характеристика перкуторного звука.

Последовательность пальпации лимфатических узлов (по группам лимфатических узлов). Характеристика состояния лимфатических узлов в норме. Пальпация щитовидной железы. Роль Ауэнбруггера в разработке метода перкуссии, внедрение его в практику Корвизаром. Значение работ отечественных исследователей в развитии этого метода. Физическое обоснование перкуссии, звуки, получаемые при перкуссии. Сравнительная и топографическая перкуссия. Основные правила перкуссии.

Интерактивный метод: 3-х ступен. интервью, мозговой штурм, пчелиный рой

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,8

Тема 4

Клинические методы обследования больного с заболеваниями органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация грудной клетки. Цель и задачи техника выполнения пальпации их диагностическое значение.

Основные жалобы и их патогенез. Боли в области груди (характер, их локализация, продолжительность, интенсивность, иррадиация, способы купирования). Одышка

(физиологическая, патологическая; экспираторная, инспираторная, смешанная). Кашель (сухой, влажный; продолжительность, время возникновения; громкость, и тембр). Отделение мокроты –характер, количество, наличие или отсутствие запаха, отхождение мокроты в зависимости от положения больного. Кровотечения, носовые и легочные, их продолжительность. Отличие кровохарканья от легочного, носоглоточного, пищеводного, желудочного кровотечения. Диагностическое значение. Нарушение носового дыхания. Исследования в верхних дыхат. путях. Второстепенные жалобы: лихорадка, слабость, снижение аппетита. Формы грудной клетки в норме и патологии. Типы дыхания (норма и патология). Определение болезненности, голосового дрожания и резистентности грудной клетки. Изменение перкуторного звука над легкими в норме и при патологии.

Интерактивный метод: Академическая полемика, слабое звено метод снеж.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,8

Тема 5

Физические методы исследования больных органами дыхания: перкуссия легких правила и техника их выполнения. Перкуссия легких, сравнительная перкуссия. Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания.

Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания. Определение верхних границ легких или их высоты (спереди и сзади) и их ширины (поля Кренига). Определение нижних границ легкого. Условные топографич. линии грудной клетки. Определение подвижности нижнего края легкого. Изменение границ легкого при различных физиологич. и патологич. состояниях. Основные дыхательные шумы (везикулярный и бронхиальный), механизм их возникновения, их изменение: усиление и ослабление (физиологическое и патологическое) и их диагностическое значение.

Интерактивный метод: 3-х ступен. интервью, круглый стол, метод снежков

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Тема 6

Аускультация – как метод объективного исследования. Правила и техника аускультации. Аускультация лёгких: основные (везикулярное и бронхиальное) и побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация и шум трения плевры). Современные инструментальные методы исследования: рентгенологические, бронхоскопия, пневмотахометрия, бронхография, томография. Функциональные методы исследования: спирометрия, спирография, пульсоксиметрия, пикфлоуметрия. Исследование мокроты.

Аускультация легких. Хрипы, механизм образования. Сухие-низкого тона (басовые), высокого тона-дискантовые. Влажные: звонкие, не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые, локализация и распространенность хрипов. Влияние откашливания и глубокого дыхания на их появление и исчезновение. Диагностическое значение. Бронхография. Бронхоскопия. Томография. Спирометрия, Спирография. Значение функционального исследования органов дыхания в диагностике недостаточности функции внешнего дыхания. Анализ спирограммы. Пневмотахометрия, оксигеметрия, пневмотахография.

Интерактивный метод: ассистент, Слабое звено, пчелиный рой, метод ратации

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Тема 7

Синдром уплотнения легочной ткани (крупозная и очаговая пневмония). Синдром образования полостей в легочной ткани (абсcess легкого и бронхоэктатическая болезнь). Диагностика, этиология и патогенез. Основные принципы лечения.

Методика взятия мокроты на исследование (общий анализ мокроты, бак. посев, диагностическое значение мокроты). Техника пункции плевры. Диагностическое

значение пунктата плевры. Лабораторное исследование мокроты и плеврального пунктата, Отличие транссудата от экссудата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бактериоскопия. Синдромы нарушения бронхиальной проходимости. Диагностика острых и хронических бронхитов. Отрицательное воздействие курения на органы дыхания.

Интерактивный метод: Академическая полем. ручка на середине стола

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Тема 8

Синдромы нарушения бронхиальной проходимости (хроническая обструктивная болезнь легкого). Синдром повышения воздушности легочной ткани. Обследование больных с заболеваниями лёгких, бронхиальной астмой и эмфиземой легких. Рефлюкс – бронхиальная астма. Диагностика, этиология и патогенез. Основные принципы лечения.

Патогенез развития синдрома повышения воздушности легочной ткани. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Воспалительные заболевания легких (крупозная и очаговая) пневмонии. Патогенез развития синдрома уплотнения легочной ткани. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Обследование больных с воспалительными заболеваниями легких. Симптоматология крупозной и очаговой пневмонии.

Интерактивный метод: Групперасследе, 3-х ступенчат. интервью, метод снеж.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Тема 9

Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости (плеврит, гидроторакс, пневмоторакс). Дыхательная недостаточность, этиология, патогенез, диагностика и основные принципы лечения.

Гидроторакс, пневмоторакс. Патогенез развития синдрома скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Симптоматология плевритов: сухого и экссудативного. Симптоматология гидроторакса и пневмоторакса. Виды пневмоторакса (открытый, закрытый и клапанный). Самостоятельная работа студентов с больными под руководством преподавателя. Патогенез развития синдрома полости в легком. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Симптоматология бронхоэктатической болезни, абсцесса легких.

Интерактивный метод:Метод инцидента, тур по Галерее, академическая полем.

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Тема 10

Методы обследования больных с заболеваниями CCC. Расспрос, осмотр. Осмотр области сердца и периферических сосудов. Пальпация области сердца их диагностический значение.

Контроль знаний студентов по симптоматологии заболеваний органов дыхания. Промежуточный контроль №1. OSCE.

Расспрос, общий осмотр больных с заболеваниями CCC. Основные жалобы и их патогенез. Боли в области сердца, механизм их возникновения. Характер болей, их локализация, продолжительность, интенсивность, иррадиация, связь с волнением физической нагрузкой, ночные боли, способы купирования. Одышка, механизм возникновения, интенсивность. Сердечная астма. Сердцебиение. Перебои от волнения и др. неприятные ощущения в области сердца. Кашель, кровохарканье, характер, механизм возникновения, диагностич. значение. Осмотр. Телосложение. Сознание. Положение больного. Цвет кожных покровов. Отличие легочного от сердечного цианоза. Пастозность. Отеки, механизм возникновения, их локализация, выявление, контроль за динамикой. Диагностич. значение.

Отличие сердечных отеков от почечных.

Интерактивный метод: свод, ручка на се-ред.стола, 3-х ступенчат. интервью

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Тема 11

Перкуссия сердца. Определение границ относительной и абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов кровообращения. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм.

Методика определения проекции различных отделов сердца на переднюю стенку груд. клетки и их отношение к перкуторным границам сердца. Изменение границ серд. тупости при перемене положения тела и заболеваниях органов дыхания и ССС. Диагностич. значение. Конфигурация сердца. Разбор рентгенограмм. Правила и техника перкуссии сердца. Размеры абсолютной тупости сердца.

Интерактивный метод: метод ратации, академическая полемика

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,6,8

Тема 12

Аускультация сердца правила и место их выслушивания. Тоны сердца. Изменение тонов сердца при патологии ССС (ослабление и усиление). Раздвоение и разделение тонов. И их диагностические значения. Дополнительные тоны при патологии ССС.

Правила аускультации сердца. Проекция клапанов на переднюю стенку грудной клетки и места их выслушивания. Методика аускультации сердца. Аускультация сердца в различных фазах дыхания, при различных положениях больного, в покое и при физич. нагрузке. Отличие систолы от диастолы сердца при аускультации. Понятие о тонах сердца (1,2,3,4), механизм их возникновения. Основные свойства тонов, их ослабление и усиление.

Интерактивный метод: метод разрешения проблем, тур по Галерее

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,6,8

Тема 13

Шумы сердца. Исследование пульса. Критика пульса. Артериальная давления и правила их измерения. Понятие о гипертонии и гипотонии. Диагностическая их значения и методика определения.

Понятие об анатомии клапанов сердца. Шумы сердца, механизм возникновения, классификация. Отличие органических шумов от функциональных. Систолич. и диастолические шумы: протодиастолический, мезодиастолич., пресистолический, тотальный, диастолический. Характер, тембр, продолжительность шума. Место наилучшего выслушивания шумов сердца, пути их распространения. Шум трения перикарда, плевроперикардальные шумы. Аускультация артерий и вен. Двойной тон Траубе, патологический, диастолический шум Виноградова – Дюрозье. Понятие о фонокардиографии, ее значение в диагностике заболеваний сердца. Понятие о поликардиографическом исследовании и его значение для суждения о функциональном состоянии сердца. Основные показатели ЭХОКГ.

Интерактивный метод: ассисмент, пчелиный рой, мозговой штурм

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,5,6

Тема 14

ЭКГ. Правила записывания ЭКГ. Расшифровка ЭКГ. ЭКГ признаки при гипертрафии предсердий и желудочков. ЭКГ признаки при коронарной недостаточности.

Правила и методика исследования пульса, его основные характеристики (латинская терминология). Правила, методика и техника измерения АД. Максим-ое, миним-ое, среднее давление, “

случайное” и основное давление. Пульсовое давление. Осциллография. Сфигмография.

Капилляроскопия. Опред. скорости пульсовой волны. Флебология. Венозное давление,

методика определения. Скорость кровотока, измерение, диагностич. значение. Кол – во крови. Сердечный выброс и периферич. сопротивление. Ортостатическая проба, проба с задержкой дыхания. Система регистрации ЭКГ. Понятие об ЭКГ, его диагностич. значение. Электрокардиограф. Основные и дополнительные отведения. Правила, методика и техника регистрации ЭКГ. Понятие о векторкардиографии.

Интерактивный метод: Академическая полемика, мет. ратации, Кластер

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,4,5,6

Тема 15

ЭКГ признаки при аритмии. ЭКГ признаки при нарушении функции автоматизма, возбудимости, проводимости и сократимости.

Понятие об электрической оси сердца. Методика расшифровки нормальной ЭКГ (ритм, электрич. ось, ЧСС, расчет зубцов и интервалов). Основные клинич. синдромы. Нарушение функции автоматизма синусового узла: синусовая брадикардия, тахикардия, аритмия. Экстрасистолы: предсердная, узловая, желудочковая, право- и левожелудочковая. Пароксизмальная тахикардия. Мерцательная аритмия.

Мерцание желудочков. Понятие о дефибрилляции сердца. Нарушение проводимости. Предсердно – желудочковая блокада. Блокада правой и левой ножек пучка Гиса. Диагностика и клиническое значение нарушения проводимости.

Интерактивный метод: 3-х ступенчат. интервью, мозговой штурм, Галерея

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,6,8

Тема 16

Основные клинические синдромы при коронарной недостаточности. Синдром недостаочности кровообращения. Сердечная астма, отек легкого. Синдром сосудистой недостаточности. Кардиомегалия. Синдром гипертензии при малом круге кровообращения.

Общие представления об этиологии и патогенезе ревматизма. Пороки сердца. Общее представление о врожденных пороках сердца. Общие представления об этиологии и патогенезе приобретенных пороков сердца. Недостаточность митрального клапана, гемодинамика при недостаточности митрального клапана. Симптоматология (жалобы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Стеноз митрального клапана, гемодинамика при стенозе митрального клапана. Симптоматология (жалобы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Сочетанные пороки сердца. Изменение ЭКГ, ФКГ и ЭХОКГ при митральных пороках сердца.

Интерактивный метод: метод снеж., академическая полемика

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,6,8

Тема 17

Ревматическая лихорадка и симптоматология первичного ревмокардита. Стеноз митрального отверстия и недостаточность митрального клапана. Стеноз устья аорты. Недастаточность аортального клапана. Диагностика и принципы их лечения.

Общие представления об этиологии и патогенезе приобретенных пороков сердца. Недостаточность аортального клапана, гемодинамика при его недостаточности. Симптоматология (жалобы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Стеноз аортального клапана, гемодинамика при стенозе аортального клапана. Симптоматология. Изменение ЭКГ, ФКГ, и ЭХОКГ при аортальных пороках сердца. Понятие о недостаточности кровообращения. Механизм развития серд. недостаточности.

Синдромы острой и хронич. недостаточности. Левожелудочковая недост-ть. Клинические проявления (сердечная астма, отек легкого), диагностика, неотложное лечение. Стадии хронической сердечной недост-ти (компенсированное и декомпенсированное состояние). Механизмы компенсации недостаточности сердца.

Интерактивный метод: 3-х ступенчат. интервью, метод инцидента

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,6,8

Тема 18

Гипертоническая болезнь. Понятие о симптоматической гипертензии. Диагностика и принципы их лечения. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия и инфаркт миокарда. Диагностика и принципы их лечения (курация больных, защита истории болезни).

Понятие о гипертонической болезни. Общие понятия о этиологии и патогенезе гипертонич. болезни. Факторы риска. Органы мишени. Симптоматология. Основные жалобы и изменение ССС при объективном осмотре. Лабораторно-инструментальная диагностика гипертонич. болезни. Понятие о гипертоническом кризе и неотложная помощь при нем. Основные группы симптоматических гипертензий.

Интерактивный метод: метод инцидента, академ. полемика

Литература: 1.(осн. лит.)- 1,2,3

2.(доп. лит.)- 1,2,3,4,5,6

Название клинических занятий и их содержание.

1.	Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней. Порядок обследования больных. Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни, методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Жалобы больных: основные, второстепенные. История настоящего заболевания. Анамнез жизни. Введение в клинику. Знакомство с кафедрой пропедевтики внутренних болезней и требованиями предъявляемыми студентам на кафедре. Понятие – внутренние болезни. Методика исследования больного (расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация), основные клинич. и лабораторные исследования. Наука о взаимоотношениях врача и больного, о долге и обязанностях врача, называется врачебной деонтологией.
2.	Общий осмотр больного (общее состояние больного, сознание, положение, телосложение). Правила общего осмотра. Общее обследование больного. Осмотр по частям тела: голова, лицо, шея, кожные покровы, костно-мышечной системы, суставы. Сбор жалоб и анамнеза заболевания и жизни. Общее обследование больного. Состояние сознания, виды его нарушения (ясное, ступор, сопор, кома). Положение больного (активное, пассивное, вынужденное). Особенности телосложения. Понятие о конституционном типе (нормостеническое, астеническое, гиперстеническое). Изменение формы и величины головы (микроцефалия, головная водянка, пульсация головы). Осмотр лица – выражение, признаки пола, возраста. Патологич.изменения – одутловатое, лихорадочное, лицо “ Корвизара”, “ львиное лицо”, “ маска Паркинсона”, лицо “ восковой куклы”, “ лицо Гиппократа “, сардонический смех, ассиметрия движений мышц и лица. Осмотр глаз и век, формы носа, осмотр полости рта, осмотр шеи. Кожа и видимые слизистые оболочки. Бледность, оттенки окраски, пигментация, сыпи, геморрагии, расчесы. Расширение вен.
3.	Антропометрия. Антропометрические формулы. Индекс Кетле. Значение антропометрии в диагностике заболеваний. Лихорадка. Температурные кривые. Пальпация и перкуссия – как метод исследования. Пальпация лимфатических узлов и щитовидной железы. Определение пальпации и перкуссии – как клинического метода исследования. История развития пальпации и перкуссии, техника, методы, диагностическое значение. Характеристика перкуторного звука. Последовательность пальпации лимфатических узлов (по группам лимфатических узлов). Характеристика состояния лимфатических узлов в норме. Пальпация щитовидной железы. Роль Ауэнбруггера в разработке метода перкуссии, внедрение его в практику Корвизаром. Значение работ отечественных исследователей в развитии этого метода. Физическое обоснование перкуссии, звуки, получаемые при перкуссии. Сравнительная и

	топографическая перкуссия. Основные правила перкуссии.
4.	Клинические методы обследования больного с заболеваниями органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация грудной клетки. Цель и задачи техника выполнения пальпации их диагностическое значение. Основные жалобы и их патогенез. Боли в области груди (характер, их локализация, продолжительность, интенсивность, иррадиация, способы купирования). Одышка (физиологическая, патологическая; экспираторная, инспираторная, смешанная). Кашель (сухой, влажный; продолжительность, время возникновения; громкость, и тембр). Отделение мокроты –характер, количество, наличие или отсутствие запаха, отхождение мокроты в зависимости от положения больного. Кровотечения, носовые и легочные, их продолжительность. Отличие кровохарканья от легочного, носоглоточного, пищеводного, желудочного кровотечения. Диагностическое значение.
5.	Физические методы исследования больных органами дыхания: перкуссия легких правила и техника их выполнения. Перкуссия легких, сравнительная перкуссия. Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания. Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания. Определение верхних границ легких или их высоты (спереди и сзади) и их ширины (поля Кренига). Определение нижних границ легкого. Условные топографич. линии грудной клетки. Определение подвижности нижнего края легкого. Изменение границ легкого при различных физиологич. и патологич. состояниях. Основные дыхательные шумы (везикулярный и бронхиальный), механизм их возникновения, их изменение: усиление и ослабление (физиологическое и патологическое) и их диагностическое значение.
6.	Аускультация – как метод объективного исследования. Правила и техника аускультации. Аускультация лёгких: основные (везикулярное и бронхиальное) и побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация и шум трения плевры). Современные инструментальные методы исследования: рентгенологические, бронхоскопия, пневмотахометрия, бронхография, томография. Функциональные методы исследования: спирометрия, спирография, пульсоксиметрия, пикфлоуметрия. Исследование мокроты. Аускультация легких. Хрипы, механизм образования. Сухие-низкого тона (басовые), высокого тона-дискантовые. Влажные: звонкие, не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые, локализация и распространенность хрипов. Влияние откашливания и глубокого дыхания на их появление и исчезновение. Диагностическое значение. Бронхография. Бронхоскопия. Томография. Спирометрия, Спирография. Значение функционального исследования органов дыхания в диагностике недостаточности функции внешнего дыхания. Анализ спирограммы. Пневмотахометрия, оксигеметрия, пневмотахография.
7.	Синдром уплотнения легочной ткани (крупозная и очаговая пневмония). Синдром образования полостей в легочной ткани (абсцесс легкого и бронхоэктатическая болезнь). Диагностика, этиология и патогенез. Основные принципы лечения. Методика взятия мокроты на исследование (общий анализ мокроты, бак. посев, диагностическое значение мокроты. Техника пункции плевры. Диагностическое значение плеврального пунктата. Лабораторное исследование мокроты и плеврального пунктата, Отличие транссудата от экссудата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бактериоскопия. Синдромы нарушения бронхиальной проходимости. Диагностика острых и хронических бронхитов. Отрицательное воздействие курения на органы дыхания.
8.	Синдромы нарушения бронхиальной проходимости (хроническая обструктивная болезнь легкого). Синдром повышения воздушности легочной ткани. Обследование больных с заболеваниями лёгких, бронхиальной астмой и эмфиземой легких. Рефлюкс – бронхиальная астма. Диагностика, этиология и патогенез. Основные принципы лечения.

	Патогенез развития синдрома повышения воздушности легочной ткани. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Воспалительные заболевания легких (крупозная и очаговая) пневмонии. Патогенез развития синдрома уплотнения легочной ткани. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Обследование больных с воспалительными заболеваниями легких. Симптоматология крупозной и очаговой пневмонии.
9.	Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости (плеврит, гидроторакс, пневмоторакс). Дыхательная недостаточность, этиология, патогенез, диагностика и основные принципы лечения. Гидроторакс, пневмоторакс. Патогенез развития синдрома скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Симптоматология плевритов: сухого и экссудативного. Симптоматология гидроторакса и пневмоторакса. Виды пневмоторакса (открытый, закрытый и клапанный). Самостоятельная работа студентов с больными под руководством преподавателя. Патогенез развития синдрома полости в легком. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Симптоматология бронхоэктатической болезни, абсцесса легких.
10.	Методы обследования больных с заболеваниями ССС. Расспрос, осмотр. Осмотр области сердца и периферических сосудов. Пальпация области сердца их диагностический значение. Контроль знаний студентов по симптоматологии заболеваний органов дыхания. Промежуточный контроль №1. OSCE. Расспрос, общий осмотр больных с заболеваниями ССС. Основные жалобы и их патогенез. Боли в области сердца, механизм их возникновения. Характер болей, их локализация, продолжительность, интенсивность, иррадиация, связь с волнением физической нагрузкой, ночные боли, способы купирования. Одышка, механизм возникновения, интенсивность. Сердечная астма. Сердцебиение. Перебои от волнения и др. неприятные ощущения в области сердца. Кашель, кровохарканье, характер, механизм возникновения, диагностич. значение. Осмотр. Телосложение. Сознание. Положение больного. Цвет кожных покровов. Отличие легочного от сердечного цианоза. Пастозность. Отеки, механизм возникновения, их локализация, выявление, контроль за динамикой. Диагностич. значение.
11.	Перкуссия сердца. Определение границ относительной и абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов кровообращения. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм. Методика определения проекции различных отделов сердца на переднюю стенку груд. клетки и их отношение к перкуторным границам сердца. Изменение границ серд. тупости при перемене положения тела и заболеваниях органов дыхания и ССС. Диагностич. значение. Конфигурация сердца. Разбор рентгенограмм. Правила и техника перкуссии сердца. Размеры абсолютной тупости сердца.
12.	Аускультация сердца правила и место их выслушивания. Тоны сердца. Изменение тонов сердца при патологии ССС (ослабление и усиление). Раздвоение и разделение тонов. И их диагностические значения. Дополнительные тоны при патологии ССС. Правила аускультации сердца. Проекция клапанов на переднюю стенку грудной клетки и места их выслушивания. Методика аускультации сердца. Аускультация сердца в различных фазах дыхания, при различных положениях больного, в покое и при физич. нагрузке. Отличие систолы от диастолы сердца при аускультации. Понятие о тонах сердца (1,2,3,4), механизм их возникновения. Основные свойства тонов, их ослабление и усиление.
13.	Шумы сердца. Исследование пульса. Критика пульса. Артериальная давления и правила их измерения. Понятие о гипертонии и гипотонии. Диагностическая их значения и методика определения. Понятие об анатомии клапанов сердца. Шумы сердца, механизм возникновения,

	классификация. Отличие органических шумов от функциональных. Систолич. и диастолические шумы: протодиастолический, мезодиастолич., пресистолический, тотальный, диастолический. Характер, тембр, продолжительность шума. Место наилучшего выслушивания шумов сердца, пути их распространения. Шум трения перикарда, плевроперикардальные шумы. Аускультация артерий и вен. Двойной тон Траубе, патологический, диастолический шум Виноградова – Дюрозье.
14.	ЭКГ. Правила записывания ЭКГ. Расшифровка ЭКГ. ЭКГ признаки при гипертрофии предсердий и желудочков. ЭКГ признаки при коронарной недостаточности. Правила и методика исследования пульса, его основные характеристики (латинская терминология). Правила, методика и техника измерения АД. Максим-ое, миним-ое, среднее давление, “случайное” и основное давление. Пульсовое давление. Осциллография. Сфигмография. Капилляроскопия. Опред. скорости пульсовой волны. Флебография. Венозное давление, методика определения. Скорость кровотока, измерение, диагностич. значение.
15.	ЭКГ признаки при аритмии. ЭКГ признаки при нарушении функции автоматизма, возбудимости, проводимости и сократимости. Понятие об электрической оси сердца. Методика расшифровки нормальной ЭКГ (ритм, электрич. ось, ЧСС, расчет зубцов и интервалов). Основные клинич. синдромы. Нарушение функции автоматизма синусового узла: синусовая брадикардия, тахикардия, аритмия. Экстрасистолы: предсердная, узловая, желудочковая, право- и левожелудочковая. Пароксизмальная тахикардия. Мерцательная аритмия.
16.	Основные клинические синдромы при коронарной недостаточности. Синдром недостаточности кровообращения. Сердечная астма, отек легкого. Синдром сосудистой недостаточности. Кардиомегалия. Синдром гипертензии при малом круге кровообращения. Общие представления об этиологии и патогенезе ревматизма. Пороки сердца. Общее представление о врожденных пороках сердца. Общие представления об этиологии и патогенезе приобретенных пороков сердца. Недостаточность митрального клапана, гемодинамика при недостаточности митрального клапана. Симптоматология (жалобы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Стеноз митрального клапана, гемодинамика при стенозе митрального клапана. Симптоматология (жалобы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
17.	Ревматическая лихорадка и симптоматология первичного ревмокардита. Стеноз митрального отверстия и недостаточность митрального клапана. Стеноз устья аорты. Недостаточность аортального клапана. Диагностика и принципы их лечения. Общие представления об этиологии и патогенезе приобретенных пороков сердца. Недостаточность аортального клапана, гемодинамика при его недостаточности. Симптоматология (жалобы, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Стеноз аортального клапана, гемодинамика при стенозе аортального клапана. Симптоматология. Изменение ЭКГ, ФКГ, и ЭХОКГ при аортальных пороках сердца. Понятие о недостаточности кровообращения. Механизм развития серд. недостаточности.
18.	Гипертоническая болезнь. Понятие о симптоматической гипертензии. Диагностика и принципы их лечения. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия и инфаркт миокарда. Диагностика и принципы их лечения (курация больных, защита история болезни). Понятие о гипертонической болезни. Общие понятия о этиологии и патогенезе гипертонич. болезни. Факторы риска. Органы мишени. Симптоматология. Основные жалобы и изменение ССС при объективном осмотре. Лабораторно-инструментальная диагностика гипертонич. болезни.

Names of lecture employment

№	Names of lecture employment	hours
1	History of development, tendency of a subject of propaedeutics of intrinsic illnesses. Medical deontologiya and bases of medical secret. Yatrogeniya. Concept about the diagnosis and semiotics. General plan of inspection of the patient. Problems of propaedeutic clinic.	2
2	Research of patients with disease of members дыхания:распрос: complaints, general survey, palpation and perkussiya (comparative and topographical).Rules and technics of auskultatsiya of lungs. Respiratory noise: the basic and auxiliary. Functionally tool methods of research of patients with disease of a respiratory organs.	2
3	The basic clinical syndromes at diseases of a respiratory organs. Syndrome of bronchial obstruction. Simptomatologiya of a sharp and chronic bronchitis. A syndrome increase of lightness in a pulmonary fabric. Simptomatologiya of a bronchial asthma and zmfizema of lungs. Negative influence smoking on a respiratory organs. A reflux bronchitis, a reflux - a bronchial asthma.	2
4	Syndrome of inspissation of a pulmonary fabric. Simptomatologiya of ochagova and krupozny pneumonia. A syndrome of a clump of air or fluid in a pleural cavity and a syndrome of formation of a lumen in a lung. Simptomatologiya of a pleurisy (dry and ekssudativny), gidro-thorax, pneumothorax. Diagnostics of bronkhoektatichesky illness and abscess of lungs.	2
5	Research of patients with diseases of system of a circulation of blood. Inquiry survey palpation and perkussiya of heart.	2
6	Auskultatsiya of heart. Tints of heart in norm and a pathology. Noise of heart. Concept about FKG, an electrocardiogram and ЭХОКГ.	2
7	Simptomatologiya of rheumatism and primary revmokardita. Heart diseases (mitralnye and aortalnye). Sharp and chronic failure of a circulation of blood.	2
8	Diagnostics of hypertonic illness. IBS. Simptomatologiya of a stenocardia and heart attack of a myocardium. Knocking over of an attack of a stenocardia.	2

Names of lecture employment

Lesson 1

History of development, tendency of a subject of propaedeutics of intrinsic illnesses. Medical deontologiya and bases of medical secret. Yatrogeniya. Concept about the diagnosis and semiotics. General plan of inspection of the patient. Problems of propaedeutic clinic.

Short history of development of intrinsic medicine. Therapeutic schools of RUZ. Main objectives and problems of a course of propaedeutics of intrinsic illnesses. Medical deontologiya. Procedure of inspection of the patient. Value of inquiry, a congregating of the anamnesis of therapeutic patients in diagnostics of disease.General inspection of the patient. Anthropometry. Thermometry. Position, state, consciousness of the patient.

Definition of the constitutional phylum. Integuments and mucosas. Hypostases, localisation, methods of revealing, Limfouzly. Palpation and perkussiya of lungs.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 1,2,4,12

Lesson 2

Research of patients with disease of members дыхания:расспрос: complaints, general survey, palpation and perkussiya (comparative and topographical).Rules and technics of auskultatsiya of lungs. Respiratory noise: the basic and auxiliary.Functionally tool methods of research of patients with disease of a respiratory organs.

Auskultatsiya as method of research of the patient. The concept about the basic and auxiliary respiratory noise, the mechanism are more their than originating. Rattles, the mechanism was more their than formation. Dry, low, high-voice-frequency. Wet: sonorous and not sonorous, localisation are more their. Crepitation. Noise of a friction of a pleura. Bronkhofoniya. Functionly - tool methods of research of patients

with disease of a respiratory organs.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 1,2,3,4,8

Lesson 3

The basic clinical syndromes at diseases of a respiratory organs. Syndrome of bronchial obstruction. Simptomatologiya of a sharp and chronic bronchitis. A syndrome increase of lightness in a pulmonary fabric. Simptomatologiya of a bronchial asthma and zmfizema of lungs. Negative influence smoking ona respiratory organs. A reflux bronchitis, a reflux - a bronchial asthma.

Infringement of ventilation bronchial fabrics. Development of the respiratory. failures. Symptoms of a bronchitis, the mechanism was more their than development. Symptoms bronchial asthmas and emphysemas of lungs. Concept and phylums of ventilating infringements (restriction, obstruction, alveolyarno-capillaryblock). Concept about symptoms and syndromes of the cores the nozologicheskikh of forms of diseases ofa respiratory organs.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 1,2,3,4,5,6

Lesson 4

Syndrome of inspissation of a pulmonary fabric. Simptomatologiya of ochagova and krupozny pneumonia. A syndrome of a clump of air or fluid in a pleural cavity and a syndrome of formation of a lumen in a lung. Simptomatologiya of a pleurisy (dry and ekssudativny), gidro-thorax, pneumothorax. Diagnostics of bronkhoektatichesky illness and abscess of lungs.

Infringement of ventilation of a pulmonary fabric. Development of respiratory failure. Symptoms of ochagova and a krupozny pneumonia, the mechanism was more their than development. Symptoms of a pleurisy (dry and ekssudativny), hydrothorax, pneumothorax. Concept and phylums of ventilating infringements (restriction,obstruction, alveolyarno-capillary block). Diagnostics of bronkhoektatichesky illness and abscess of lungs.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 1,2,3,4,5,6,8

Lesson 5

Research of patients with diseases of system of a circulation of blood. Inquiry survey palpation and perkussiya of heart.

Illnesses of system of a circulation of blood. The basic complaints also was more their a pathogeny. Pains in the field of heart, the mechanism of originating, character, intensity, localisation also was more their duration. Short wind, mechanism of originating. Warm asthma. Palpitation. Position of the patient. Colour of integuments, pastoznost. Hypostases, mechanism of originating. Асцит, inturgescence of veins. Arterial pulsing. Warm hump. Palpation of an apical and cardiac impulse. Symptom of “cat's purring“,

localisation. The procedure of delimitation carried. and absolute dullness of heart. Value of warm dullness in a pathology.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 1,2,3,4,5,6

Names of a practical training

№	Names of a training	practical training	clinical training	Total
1	Problems of a subject of propaedeutics of intrinsic illnesses. Order of inspection of patients. Concept about medical deontologiya. Schema of the case record, methods of clinical inspection of the patient: inquiry, survey, palpation, perkussiya, auskultatsiya. Complaints of patients: the basic, secondary. History of the present disease. Anamnesis of life.	2	2	4
2	Self-contained inquiry of the patient. Self-contained work of students with the patient. Assembly of complaints, anamnesis of disease and life. General survey of the patient (general state of the patient, сознание, polo-zheniye, body build). Rules of the general survey. General inspection of the patient. Survey in parts bodies: head, person, neck, extremities, integuments. Fever. Temperature curves. Anthropometry. Anthropometric formulas. Value of anthropometry in diagnostics of diseases. Index to Ketla.	2	2	4
3	Palpation and perkussiya – as a method of research. Palpation of lymph nodes and thyroid gland. Definition of a palpation and perkussiya – as clinical method of research. History of development of a palpation and perkussiya, technician, methods, diagnostic value. Characteristic of a perkutory note.	2	2	4
4	Methods of inspection of the patient with diseases of a respiratory organs: inquiry, survey, palpation of a thorax. Perkussiya of lungs, comparative perkussiya.	2	2	4
5	Topographical perkussiya at the able-bodied person and at a pathology of a respiratory organs. Auskultatsiya – as a method of objective research. Rules and technics of auskultatsiya. Auskultatsiya of lungs: basic respiratory noise (vesicular and bronchial).	2	2	4
6	Auskultatsiya of lungs: auxiliary respiratory noise (dry and wet rattles, crepitation and noise of a friction of a pleura). Diagnostic value. Bronkhofoniya. Functionly - tool methods of research of patients with diseases of a respiratory organs: spirometry, pneumotachometry, oksigemoterapiya. Radiological methods of research of lungs, bronkhoskopiya, bronkhografiya, tomography. Diagnostic value.	2	2	4

7	Laboratory research: research of mokrota and pleural fluid. Syndromes of infringement of bronchial passableness. Diagnostics of a sharp and chronic bronchitis. A reflux - a bronchitis. Negative influence of smoking on a respiratory organs.	2	2	4
8	Syndrome of increase of lightness of a pulmonary fabric. Inspection of patients with obstructive diseases of lungs, a bronchial asthma and an emphysema of lungs. A reflux – a bronchial asthma. Syndrome of inspissation of a pulmonary fabric. Inflammatory diseases of lungs - (krupozny and ochagovy), a pneumonia.	2	2	4
9	Syndrome of a clump of fluid and air in a pleural cavity. Inspection of patients with a pleurisy (dry and ekssudativny). Simptomatologiya of a hydrothorax, pnev-motoraksa. A syndrome of a lumen in a lung. Inspection of patients with bronkhoektaticheskyy illness, an abscess of lungs. Kuratsiya of patients. Drawing up of the case record.	2	2	4
10	Mediate control №1 on systems of members of respiration. Methods of inspection of patients with diseases of CCC. Inquiry, survey. Survey of area of heart and peripheric pots. Palpation of area of heart.	2	2	4
11	Perkussiya of heart. Delimitation of relative warm dullness at the able-bodied person and at a pathology of members of a circulation of blood. Delimitation of absolute warm dullness at the able-bodied person and at a pathology of a respiratory organs and circulations of blood. Configuration of heart, analysis of roentgenograms. Diagnostic value.	2	2	4
12	Auskultatsiya of heart: the characteristic of normal tints of heart at the able-bodied person. Places of auscultation of tints of heart. Basic properties of tints: force, timbre. Weakening and intensifying of the basic tints of heart. Change of tints of heart at CCC: «a rhythm of gallop», «a rhythm had s», a mayatnikoobrazny rhythm, embriokardy. Tachycardia, bradycardia, arrhythmia.	2	2	4
13	Auskultatsiya of heart. The mechanism of formation of warm noise, are more their classification. The characteristic of warm noise at a cardiovascular pathology. System of record of FKG. Normal FKG. Concept about ЭХОКГ. Diagnostic value.	2	2	4
14	Research of pots. The characteristic of pulse at the able-bodied person and at a pathology of cardiovascular system. Concept about a hypertension and a hypotonia. Methods of measurement A/Д. Decoding of an electrocardiogram.	2	2	4
15	Normal electrocardiogram. The concept about a teeth, intervals and segments on an electrocardiogram and the mechanism are more their than formation. An electrocardiogram at infringement of function of automatism, excitability. Infringement of functions of	3	3	6

	heart: automatism, excitability, admittance, sokratimost.			
16	Simptomatologiya of rheumatism and primary revmokardita. Aetiology and pathogeny of rheumatism. Inspection of patients with rheumatism. Simptomatologiya of rheumatism and primary revmokardita. Simptomatologiya mitralnykh of heart diseases (failure of the mitralny valve and stenosis).	3	3	6
17	Simptomatologiya aortalnykh of heart diseases (failure and stenosis of a mouth of an aorta). Failure of a circulation of blood (the compensat and dekompensirovanny state). Vascular failure.	3	3	6
18	Simptomatologiya of hypertonic illness. Concept about symptomatic hypertensia (renal, endokrinny, central, haemodynamic).	3	3	6

Names of a practical training

Lesson 1

Problems of a subject of propaedeutics of intrinsic illnesses. Order of inspection of patients. Concept about medical deontologiya. Schema of the case record, methods of clinical inspection of the patient: inquiry, survey, palpation, perkussiya, auskultatsiya. Complaints of patients: the basic, secondary. History of the present disease. Anamnesis of life.

Introduction in clinic. Acquaintance with chair of propaedeutics of intrinsic illnesses and requirements show to students on chair. Concept – intrinsic illnesses. Procedure of research of the patient (inquiry, survey, perkussiya, palpation, auskultatsiya), cores clinical and laboratory researches. The science about mutual relations of the doctor and the patient, about a debt and duties of the doctor, are called as a medical deontologiya. Schema of the case record, methods klinich. inspections. Complaints of the patient: the basic, secondary. Value of the case record as scientifically - the medical legal document. Contribution of domestic therapists to working out of the schema of the case record (Ar-Rozy). Anamnesis of life. History of life and labour activity. General inspection of the patient (state, сознание, position, body build). Physical methods of research. Inspection of patients on systems. Pre-award diagnosis. Laboratory - tool methods issle-a giving. Clinical diagnosis.

Интерактив ny method: Cerebral storm, round on Gallery, a method of snowballs

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 2

Self-contained inquiry of the patient. Self-contained work of students with the patient. Assembly of complaints, anamnesis of disease and life. General survey of the patient (general state of the patient, сознание, polo-zheniye, body build). Rules of the general survey. General inspection of the patient. Survey in parts bodies: head, person, neck, extremities, integuments. Fever. Temperature curves. Anthropometry. Anthropometric formulas. Value of anthropometry in diagnostics of diseases.

Index to Ketla.

Assembly of complaints and anamnesis of disease and life. General inspection of the patient. The state of consciousness, kinds are more its than infringement (clear, a stupor, sopor, a coma). Position of the patient (awake, passive, forc). Features of a body build. Concept about the constitutional phylum (normostenichesky, asthenic, hypersthenic). Change of the form and size of a head (Mikrotsefaly, main dropsy, pulsing of a head). Survey of the person – expression, signs of a sex, age. Patologich. changes – bloated, feverish, the person of "Korvizara", "the lion's person", "Parkinson's mask", the person of "a wax doll", "Hippocratic face", sardonic laughter, assymetry of locomotions of muscles and the person. Survey of eyes and eyelids, forms of a nose, survey of an

oral cavity, survey of a neck. Skin and visible mucosae. Pallor, shades of colouring, pigmentation, pimples, hemorrhagia, rash. Dilating of veins. Turgor of a skin. Hypostases, localisation, methods of revealing ("voldyrny hallmark"). Methods of research limfouzlov, value was more their than a biopsy, limfografiya. Muscles. Value of dinamometriya and miografiya. Osteal system. Deformation. Joints, was more their motility, "morning constraint". Survey of dactyls of hands and feet, are more their than change at patologich. processes. Characteristic of fevers, degrees of rise in temperature. Crisis, lizis. Gipotermiya. Diagnostich. value of measurement of distempers-ry.

Интерактив ny method: Cerebral storm, method of rotation, circle. table

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 3

Palpation and perkussiya – as a method of research. Palpation of lymph nodes and thyroid gland. Definition of a palpation and perkussiya – as clinical method of research. History of development of a palpation and perkussiya, technician, methods, diagnostic value. Characteristic of a perkutorny note.

Sequence of a palpation of lymph nodes (on bunches of lymph nodes). The characteristic of a state of lymph nodes in norm. Palpation of a thyroid gland. The role of Auenbruggera in working out of a method of perkussiya, introduction are more its in practice by Korvizarom. Value of works of domestic explorers in

development of this method. A physical substantiation of perkussiya, the notes receive at perkussiya. Comparative and topographical perkussiya. Ground rules of perkussiya.

Интерактив ny method: 3rd stupen. interview, cerebral storm, beer plenty

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 4

Methods of inspection of the patient with diseases of a respiratory organs: inquiry, survey, palpation of a thorax. Perkussiya of lungs, comparative perkussiya.

The basic complaints also was more their a pathogeny. Pains in the field of a breast (character, are more their localisation, duration, intensity, irradiatsiya, means of knocking over). Short wind (physiological, pathological; ekspiratorny, inspiratorny, admix). Cough (dry, wet; duration, time of originating; loudness, and timbre). Branch of mokrota – character, quantity, presence or absence of an odour, otkhozhdeny mokrota depending on position of the patient. Bleedings, nasal and pulmonary, was more their duration. Difference of a krovokharkanye from a pulmonary, nosoglotochny, pishchevodny, stomachal bleeding. Diagnostic zna-cheniye. Infringement of nasal respiration. Researches in top dykhat.putey. Vtoropowermode complaints: fever, delicacy, decrease in appetite. Forms of a thorax in norm and a pathology. Phylums of respiration (norm and pathology). Definition of morbidity, vocal trembling and

resistance of a thorax. Change of a perkutorny note over lungs in norm and at a pathology.

Интерактив ny method: Akademicheskaya we weeded., it are weak. part method

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 5

Topographical perkussiya at the able-bodied person and at a pathology of a respiratory organs. Auskultatsiya – as a method of objective research. Rules and technics of auskultatsiya. Auskultatsiya of lungs: basic respiratory noise (vesicular and bronchial).

Topographical perkussiya at the able-bodied person and at a pathology of a respiratory organs. Definition of high bounds of lungs or are more their than height (in front and behind) and the width (a field of Kreniga) are more their. Definition of the inferior borders of a lung. Conditional topografich. lines of a thorax. Definition of motility of bottom edge of a lung. Change of borders of a lung at various fiziologich. and patologich. states. The basic respiratory noise (vesicular and bronchial), the mechanism was more their occurrence, was more their change: intensifying and weakening (physiological and pathological) also are more their diagnostic value.

Интерактив ny method: 3rd stupen. interview, round table, method of snowballs

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 6

Auskultatsiya of lungs: auxiliary respiratory noise (dry and wet rattles, crepitation and noise of a friction of a pleura). Diagnostic value. Bronkhofoniya. Functionly - tool methods of research of patients with diseases of a respiratory organs: spirometry, pneumotachometry, oksigemoterapiya. Radiological methods of research of lungs, bronkhoskopiya, bronkhografiya, tomography. Diagnostic value

Auskultatsiya of lungs. Rattles, mechanism of formation. Dry-low tint (bass), high tint-diskantovye. Wet: sonorous, not sonorous, it are shallow - sredne-and krupnopuzyrchatye, localisation and prevalence of rattles. Influence of an expectoration and penetrating respiration on them appearance and petering. Diagnostic value. Bronkhografiya. Bronkhoskopiya. Tomography. Spirometry, Spirografiya. Value of function research of a respiratory organs in diagnostics of failure of function of an external respiration. Analysis of spirogramma. Pneumotachometry, oksigemometriya, pnevmotakhografiya.

Интерактив ny method: Weak part, beer plenty, method of rotation

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 7

Laboratory research: research of mokrota and pleural fluid. Syndromes of infringement of bronchial passableness. Diagnostics of a sharp and chronic bronchitis. A reflux - a bronchitis. Negative influence of smoking on a respiratory organs.

Procedure of a capture of mokrota on research (bulk analysis of mokrota, bak.posev, diagnostic value of mokrota. Technics of a puncture of a pleura. Diagnostic value of punktatsiya of a pleura. Laboratory research of mokrota and pleural punktatsiya, Difference of a transudate from eksudat. Survey, microscopy nativnykh and stained preparations, bacterioscopy. Syndromes of infringement of bronchial passableness. Diagnostics of a sharp and chronic bronchitis. Negative influence of smoking on a respiratory organs.

Интерактив ny method: Akademicheskaya we weeded. the handle on the middle of a table

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 8

Syndrome of increase of lightness of a pulmonary fabric. Inspection of patients with obstructive diseases of lungs, a bronchial asthma and an emphysema of lungs. A reflux – a bronchial asthma. Syndrome of inspissation of a pulmonary fabric. Inflammatory diseases of lungs - (krupozny and ochagovy), a pneumonia.

Pathogeny of development of a syndrome of increase of lightness of a pulmonary fabric. Complaints. Survey. Palpation. Perkussiya. Auskultatsiya. Simptomatologiya of a bronchial asthma and emphysema of lungs. Inflammatory diseases of lungs (krupozny and ochagovy) pneumonia. Pathogeny of development of a syndrome of inspissation of a pulmonary fabric. Complaints. Survey. Palpation. Perkussiya. Auskultatsiya. Inspection of patients with inflammatory diseases of lungs. Simptomatologiya of a krupozny and ochagovy pneumonia.

Интерактив ny method: Groupe strainstracee, 3rd are step. interview, method снеж.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 9

Syndrome of a clump of fluid and air in a pleural cavity. Inspection of patients with a pleurisy (dry and ekssudativny). Simptomatologiya of a hydrothorax, pnev-motoraksa. A syndrome of a lumen in a lung. Inspection of patients with bronkhoektatichesky illness, an abscess of lungs. Kuratsiya of patients. Drawing up of the case record.

Hydrothorax, pneumothorax. A pathogeny of development of a syndrome of a clump of fluid and air in a pleural cavity. Complaints. Survey. Palpation. Perkussiya. Auskultatsiya. Simptomatologiya of a pleurisy: dry and ekssudativny. Simptomatologiya of a hydrothorax and pneumothorax. Kinds of a pneumothorax (open, occlud and valving). Self-contained work of students with patients under the direction of the teacher. A pathogeny of development of a syndrome of a lumen in a lung.

Complaints. Survey. Palpation. Perkussiya. Auskultatsiya. Simptomatologiya of bronkhoektaticheskoy illness, abscess of lungs.

Интерактивный метод: Method of incident, round on Gallery, akademicheskaya weeded.

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 10

Mediate control №1 on systems of members of respiration. Methods of inspection of patients with diseases of CCC. Inquiry, survey. Survey of area of heart and peripheric pots. Palpation of area of heart.

Control of knowledge of students on simptomatologiya of diseases of a respiratory organs. Mediate control

№1. OSCE.

Inquiry, the general survey of patients with diseases of CCC. The basic complaints also was more their a pathogeny. Pains in the field of heart, the mechanism was more their than originating. Character of pains, are more their localisation, duration, intensity, irradiatsiya, communication with excitement by an exercise stress, night pains, means of knocking over. Short wind, mechanism of originating, intensity. Warm asthma. Palpitation. Faults for excitement, etc. unpleasant sensations in the field of heart. Cough, krovokharkanye, character, mechanism of originating, diagnostich. value. Survey. Body build. Consciousness. Position of the patient. Colour of integuments. Difference pulmonary from warm

tsianozy. Pastoznost. Hypostases, the mechanism of originating, was more their localisation, revealing, control over dynamics. Diagnostich. value. Difference of warm hypostases from the renal.

Интерактивный метод: the handle on se-red.stol, 3rd are step. interview

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 11

Perkussiya of heart. Delimitation of relative warm dullness at the able-bodied person and at a pathology of members of a circulation of blood. Delimitation of absolute warm dullness at the able-bodied person and at a pathology of a respiratory organs and circulations of blood. Configuration of heart, analysis of roentgenograms. Diagnostic value.

Procedure of definition of a projection of various departments of heart on the forward wall of heaps. cages also was more their the attitude to perkutorny borders of heart. Change of borders serd. dullness at a postural change of a body and diseases of a respiratory organs and CCC. Diagnostich. value. Configuration of heart. Analysis of roentgenograms. Rules and technics of perkussiya of heart. Dimensions of absolute dullness of heart.

Интерактивный метод: method снуж., method of rotation, akademicheskoy polemic

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 12

Auskultatsiya of heart: the characteristic of normal tints of heart at the able-bodied person. Places of auscultation of tints of heart. Basic properties of tints: force, timbre. Weakening and intensifying of the basic tints of heart. Change of tints of heart at CCC: «a rhythm of gallop», «a rhythm had s», a mayatnikoobrazny rhythm, embriokardy. Tachycardia, bradycardia, arrhythmia.

Rules of auskultatsiya of heart. The projection of valves to the forward wall of a thorax and a place are more their than auscultation. Procedure of auskultatsiya of heart. Auskultatsiya of heart in various phases of respiration, at various positions of the patient, in rest and at fizich. to a load. Difference of a systole from a diastole of heart at auskultatsiya. The concept about tints of heart (1,2,3,4), the mechanism are more their than originating. The basic properties of tints, was more their weakening and intensifying.

Интерактивный метод: round table, method of resolution of problems, round on Gallery

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 13

Auskultatsiya of heart. The mechanism of formation of warm noise, are more their classification. The characteristic of warm noise at a cardiovascular pathology. System of record of FKG. Normal FKG. Concept about ЭХОКГ. Diagnostic value.

Concept about anatomy of valves of heart. Noise of heart, mechanism of originating, classification. Difference of organic noise from the function. Systolic. and diastolic noise: protodiastolic, mezodiastolic., presistolichesky, total, diastolic. Character, timbre, duration of noise. The place of the best auscultation of noise of heart, a path are more their than diffusion. Noise of a friction of a pericardium, plevroperikardialny noise. Auskultatsiya of arteries and veins. Double tint of Traube, pathological, diastolic noise of Vinogradova – Dyurozhe. The concept about a cardiophonography, are more its value in diagnostics of diseases of heart. The concept about polikardiografichesky research also are more its value for judgement about a function state of heart. Basic indexes ЭХОКГ.

Интерактив ny method: Weak part, beer plenty, cerebral storm

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 14

Research of pots. The characteristic of pulse at the able-bodied person and at a pathology of cardiovascular system. Concept about a hypertension and a hypotonia. Methods of measurement А/Д. Decoding of an electrocardiogram.

Rules and a procedure of research of pulse, was more its the basic characteristics (Latin terminology). Rules, procedure and technics of measurement HELL. Maksim oye, minim-y, middle pressure, "casual" and base measuring pressure. Pulse pressure. Oscillography. Sfigmografiya. Capillaroscopy. Opred. speeds of pulse wave. Phlebography. Venous pressure, procedure of definition. Speed of a blood-groove, measurement, diagnostich. value. Kol – in circulat blood. Warm exhaust and periferich. resistance. Ortostaticheskoy hallmark, hallmark with a delay of respiration. System of registration of an electrocardiogram. The concept about an electrocardiogram, are more its diagnostich. value. Electrocardiograph. Basic and padding abductions. Rules, procedure and technics of registration of an electrocardiogram. Concept about vektorkardiografiya.

Интерактив ny method: Akademicheskaya polemika, met.ratatsy, Klaster

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 15

Normal electrocardiogram. The concept about a teeth, intervals and segments on an electrocardiogram and the mechanism are more their than formation. An electrocardiogram at infringement of function of automatism, excitability. Infringement of functions of heart: automatism, excitability, admittance, sokratimost.

Concept about an electrical axis of heart. Procedure of decoding of a normal electrocardiogram (rhythm, elektrich. axis, ChSS, calculation of a teeth and intervals). Cores klinich. syndromes. Infringement of function of automatism of sinusovy knot: sinusovy bradycardia, tachycardia, arrhythmia. Extrasystoles: atrial, nodal, zheludochkovy, the right - and levozheludochkovy. Paroksizmalny tachycardia. Vibrating arrhythmia. Blinking of ventricles. Concept about defibrillyatsiya of heart. Infringement of admittance. Predserdno – zheludochkovy blockage. Blockage of the right and left legs of a ventriculonector. Diagnostics and clinical value of infringement of admittance.

Интерактив ny method: 3rd it are step. interview, cerebral storm, Gallery

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 16

Simptomatologiya of rheumatism and primary revmokardita. Aetiology and pathogeny of rheumatism. Inspection of patients with rheumatism. Simptomatologiya of rheumatism and primary revmokardita. Simptomatologiya mitralnykh of heart diseases (failure of the mitralny valve and stenosis).

The general representations about an aetiology and a pathogeny of rheumatism. Heart diseases. General idea about congenital heart diseases. The general representations about an aetiology and a pathogeny of the g heart diseases. Failure of the mitralny valve, a hemodynamics at failure of the mitralny valve. Simptomatologiya (complaints, survey, palpation, perkussiya, auskultatsiya). A stenosis of the mitralny valve, a hemodynamics at a stenosis of the mitralny valve. Simptomatologiya (complaints, survey, palpation, perkussiya, auskultatsiya). Sochetanny heart diseases. Change of an electrocardiogram, FKG and ЭХОКГ at the mitralnykh heart diseases.

Интерактив ny method: the handle on se-red.stol, a method снеж.,akademicheskaya polemika

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 17

Simptomatologiya aortalnykh of heart diseases (failure and stenosis of a mouth of an aorta). Failure of a circulation of blood (the compensat and dekompenirovanny state). Vascular failure.

The general representations about an aetiology and a pathogeny of the g heart diseases. Failure of the aortalny valve, a hemodynamics at it failure. Simptomatologiya (complaints, survey, palpation, perkussiya, auskultatsiya). A stenosis of the aortalny valve, a hemodynamics at a stenosis of the aortalny valve. Simptomatologiya. Change of an electrocardiogram, FKG, and ЭХОКГ at the aortalnykh heart diseases. Concept about failure of a circulation of blood. Mechanism of development serd. failures. Syndromes sharp and hronich. failures. Levozheludochkovy nedost-t. Clinical exhibitings (warm asthma, hypostasis of a lung), diagnostics, urgent treatment. Stages of chronic warm nedost-ti (the compensat and dekompenirovanny state). Mechanisms of indemnification of failure of heart.

Интерактив ny method: 3rd it are step. interview, method of incident

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

Lesson 18

Simptomatologiya of hypertonic illness. Concept about symptomatic hypertension (renal, endokrinny, central, haemodynamic).

Concept about hypertonic illness. The general concepts about ztiologiya and a pathogeny gipertonich. illnesses. Risk factors. Members of a target. Simptomatologiya. The basic complaints and change of CCC at objective survey. Laboratory - tool diagnostics gipertonich. illnesses. Concept about a hypertonic crisis and first aid at it. Basic groups of symptomatic hypertension.

Интерактив ny method: Weak part, method of incident, akadem. polemic

Literature: 1.(basis)-1,2,3

2.(complement)- 14,15

1	Tasks of the subject of propedeutics of internal diseases. The procedure of examination of patients. The concept about medical deontology. Scheme of medical history, methods of clinical evaluation patient: questioning, inspection, palpation, percussion, auscultation. Complaints of patients: the basic secondary. The history of the present illness. The history of life. Examination of the patients research Methodology the patient (questioning, inspection, percussion, Palace, auscultation), basic pace, auscultation, basic clinical and laboratory tests. She mailed theory of disease, methods of theory of disease Methods clinical examination :Patient's complaints: major, minor. The value of history as a scientific and medical legal document. The history of life. The story of the life and work. Total examination of the patient (as, consciousness, position, figure). Physical methods research. Examination of patients in the system. The preliminary diagnosis. Laboratory instrumental methods of research . Clinical diagnosis.

2	Self-questioning of the patient. Independent work of students with patients. Collection complaints, anamnesis of disease and life. General inspection of the patient (General condition the patient, consciousness, position, figure). The rules of the common examination. A General survey patient. Inspection by body parts: head, face, neck, limbs, skin. Fever. The temperature curves. Anthropometry. Anthropometric formulas. The value of anthropometry in the diagnosis of diseases. The Quetelet Index. Examination of the patients Collection of complaints and anamnesis of disease and life. A General examination of the patient. State of consciousness, the types of violations (clear, stupor, SOPOR, coma). The position of the patient (active, passive, constructive dismissal). Features of the physique. The concept of constitutional type (normosthenic, asthenic, hypersthenic). Change the shape and size of the head (microcephaly, head edema, throbbing head). Inspection of the face – expression, gender, age. Pathologic. changes – puffy, feverish face of the “ Corvisart”, “ lion face,” “ the mask of Parkinson's”, face “ wax doll”, “ Hippocratic face “, sardonic laughter, asymmetrical movements of the muscles and person. Inspection of the eye and eyelids, shape of nose, inspection of the mouth inspection of the neck. Skin and visible mucous membranes shell. Pale, shades of color, pigmentation, rashes, hemorrhage, scratching. The varicose veins. The skin turgor. Swelling, localization, identification methods (“ volturna test”). Research methods lymph nodes the value of their biopsy, lymphography. Muscles. The value of dynamometry and myography. The skeletal system. Deformation. Joints, and their mobility, “ morning stiffness”. Inspection of the fingers hands and feet, it changes when pathologic. processes. Feature fevers, the degree of increase temperature. Crisis, lysis. Hypothermia. Diagnostic. the importance of measuring temperature.
3	3. Palpation and percussion as a method of research. Palpation of lymph nodes and of the thyroid gland. The definition of palpation and percussion – as a clinical method research. The history of development of palpation and percussion techniques, methods, diagnostic value. Characteristics of percussion sounds. Examination of the patients .The sequence of palpation of lymphatic nodes (by groups). Characteristics of the condition of the lymph nodes was normal. Palpation of the thyroid gland. domestic researchers in the Physical basis of the percussion sounds obtained by percussion. Comparative and topographic percussion. specific percussion .Main rules of percussion.
4	4. Methods of examination of patient with respiratory diseases: questioning, inspection, palpation of the chest.Percussion of the lungs comparative percussion .Examination of the patients.To collect the main complaints of the patient . Pain in the chest area (in nature, their localization, the duration, intensity, irradiation, methods of relief). Shortness of breath (physiological, pathological; expiratory, inspiratory, mixed). Cough (dry, wet; duration, time of occurrence; volume and timbre). Sputum – the character, quantity, presence or absence of odor, expectoration of sputum, depending on position of the patient .To differ bleeding , nasal and pulmonary, and their duration. The difference Chiyo hemoptysis from pulmonary, nasopharyngeal, esophageal, stomach bleeding. Diagnostic value. Violation of nasal breathing. Research in the upper breath ways. Collect minor complaints: fever, weakness, loss of appetite. Shape of chest-normal key pathology. Types of breathing (norm and pathology). The definition of pain, voice shake and resistance of the chest. The change of percussion sound over the lungs in health and pathology.
5	5. Topographic percussion of a healthy person and disease of the respiratory system. Auscultation – as a method of objective research. Rules and technique of auscultation. Auscultation of lungs: main respiratory sounds (vesicular and bronchial). Examination of the patients. Topographic percussion of a healthy person and disease of the respiratory system. Define the upper border of the lungs or their height (front and rear) and width (field of Kreniga). To determine the lower border of the lung. Conditional topographic. the line of the chest. Definition of mobility the lower edge of the lung. Change of borders of the lung at different Russian. and pathologic. States. The main respiratory sounds (vesicular and bronchial), their mechanism of occurrence, their change: strengthening and weakening (physiological and pathological) and their diagnostic value.

6	6. Auscultation of the lung: adverse respiratory sounds (dry and moist rales, crepitation and noise of friction of pleura). Diagnostic value. Bronhofoniya. Functional instrumental methods of examination of patients with diseases of the respiratory system: spirometry, pneumotachometry, oxygenoterapia. Radiographic lung, bronchoscopy, bronchography, tomography. Diagnostic value. Examination of the patients. To perform auscultation of the lungs. Wheezing, the mechanism of formation. Dry-low tones (bass), high tone-treble. Wet: sonorous, resonant, small, medium and krupnorazmernye, localization and the prevalence of wheezing. The influence of the expectoration and deep breathing on their appearance and disappearance. Diagnostic value. Bronchography. Bronchoscopy. Imaging. Spirometry, Spirography. The value of functional research of respiratory system of the diagnosis of insufficiency of external respiration function. Analysis of spirogram. pneumotachometry, oxygamerya, pneumotachography.
7	7. Lab: examination of sputum and pleural fluid. Syndromes destruction of bronchial obstruction. Diagnosis of acute and chronic bronchitis. Ref-Deluxe bronchitis. Negative effects of Smoking on the respiratory system. Examination of the patients. The method of taking sputum examination (General analysis of sputum, buck. Sowing ,diagnostic the value of sputum. Technique of puncture of the pleura. Diagnostic value of pleural punctate. Laboratory examination of sputum and pleural punctate, the Difference between transudate from exudate. Examination microscopy of native and stained preparations, bacterioscopy. Syndromes violations bronchial patency. Diagnosis of acute and chronic bronchitis
8	8. The syndrome of increasing the airiness of the lung tissue. Examination of patients with obstructive----governmental infectious diseases of the lungs, bronchial asthma and emphysema. Reflux bronchial Alina asthma. Syndrome seal lung tissue. Inflammatory diseases of the lung(lobar and focal), pneumonia. Examination of the patients with the syndrome of increasing the airiness of the lung tissue. The collection of complaints. Inspection. Palpation. Percussion. Auscultation. The symptomology of asthma and emphysema. Inflammatory diseases of the lungs (lobar and lobular) pneumonia. Complaints of patients with syndrome seal lung tissue. Inspection. Palpation. Percussion. Auscultation. Examination of patients with inflammatory lung diseases. Symptomatology of lobar and focal pneumonia.
9	9. The syndrome of accumulation of fluid and air in the pleural cavity. Examination patients with pleurisy (dry and exudative). The symptomology of hydrothorax, pneumothorax . Syndrome of cavity in the lung. Examination of patients with bronchiectasis disease, abscess lungs. Examination of the patients. The medical history of the disease. Examination of patients with hydrothorax, pneumothorax. The collection of complaints. Inspection. Palpation. Percussion. Auscultation. The symptomology of hydrothorax and pneumothorax. Types pneumothorax (open, closed and valve). Independent work of students with patients under the guidance of a teacher. Examination of the patients with the syndrome of cavity in the lung .The collection of complaints. Inspection. Palpation. Percussion. Auscultation. Symptomatology of bronchiectasis, lung abscess
10	10. Intermediate control №1 on the respiratory system. Methods of examination patients with diseases of the SSS. Inquiry, inspection. Examination of the heart and peripheral vessels. Palpation of the heart. Control of students ' knowledge of the symptomatology of diseases of the respiratory system. Intermediate control No. 1. OSCE. Examination of the patients. Inquiry, General inspection of patients with diseases of the SSS. The collecting main complaints. Pain in the heart, the mechanism of their formation. The nature of pain, its localization, duration, intensity, irradiation, the communication with the excitement of physical activity, night pain, methods of relief. Shortness of breath, mechanism occurrence, intensity. Cardiac asthma. Heartbeat. The disruption and excitement. unpleasant sensations in the heart area. Cough, hemoptysis, character, mechanism appearance, diagnostic. value. Inspection. Figure. Consciousness. The

	position of the patient. The color of the skin. Distinction of pulmonary from cardiac cyanosis. The puffy. Swelling, mechanism appearance, their localization, identification, and control of dynamics. Diagnostic. value. Unlike cardiac edema from kidney
11	11. Percussion of the heart. Determination of borders of relative heart dullness in healthy person and pathology of the circulatory system. Defining the borders of the absolute cardiac dullness in a healthy person and disease of the respiratory system and blood circulation. Configuration heart, analysis of radiographs. Diagnostic value. Examination of the patients. The method of determining the projection of different parts of the heart on the front wall of the chest. Cells and their attitude to percussion borders of the heart. The change of borders of the heart. Stupor at the change the position of the body and diseases of the respiratory system and CCC. Diagnostic. Value. To determine the configuration heart. Analysis of radiographs. Rules and technique of percussion of the heart. Sizes of heart.
12	12. Auscultation of the heart: characteristic normal heart tones in a healthy person. Places listening to the heart tones. Basic properties of tones: strength, tone. The weakening and reinforcement of the main tones of the heart. Change of heart tones at CCC: "gallop rhythm", "rhythm quail", a pendulum rhythm, imbricate. Tachycardia, bradycardia, arrhythmia. Examination of the patients. Rules of auscultation of the heart. Projection of the valves on the anterior chest wall and place they are listening to. Technique auscultation of the heart. Auscultation of the heart in different phases breathing at different positions of the patient at rest and during physical. load. The difference systole from diastole of the heart auscultation. The concept of the heart tones (1,2,3,4), the mechanism of their occurrence. Basic properties of tones, their weakening and strengthening.
13	13. Auscultation of the heart. The mechanism of formation of a heart murmur, their classification. Characteristics of a heart murmur in cardiovascular pathology. Recording system FKG. Normal FCG. The concept of the ECHO. Diagnostic value. Examination of the patients. The concept of the anatomy of the heart valves. Heart murmurs, mechanism of occurrence, classification. Unlike organic noise from functional. Systolic. and diastolic murmurs: protodiastolic, mesogastric., presystolic, total, diastolic. Character the timbre, the duration of the noise. The best place listening to heart murmurs, the way their distribution. Pericardial RUB, pleuropericardial noises. Auscultation of the arteries and veins. Dual tone Traube, abnormal, diastolic murmur Vinogradova – Durose. The concept of phonocardiography, its value in the diagnosis of diseases of the heart. The concept of polycardiography study and its importance for judgments on the functional status heart. Main indicators of ECHOCARDIOGRAPHY.
14	14. Study of the blood vessels. Characteristics of the pulse in a healthy person and disease of the cardiovascular system. . The concept of hypertension and hypotension. Methods of measuring A/D. The ECG interpretation. Examination of the patients. The rules and methodology of the study of the pulse, its main characteristics (in Latin terminology). Rules, methods and techniques of measuring blood pressure. Maximal and minimal and the average pressure, "random" and the main pressure. Pulse pressure. Oscillography. Sphygmography. Capillaroscopy. Objectified. of the pulse wave velocity. Venography. Venous pressure, the technique of definition. The speed of blood flow, measurement, diagnostic. value. Number blood. Cardiac output and peripheral. resistance. Orthostatic test the sample with the delay reathing. The system of ECG registration. The concept of ECG, diagnostic. value. The electrocardiograph. The primary and secondary leads. Rules, methods and technique of ECG registration. The concept of vectorcardiography.
15	15. The normal electrocardiogram. The notion of a teeth, intervals and segments on ECG and mechanism of their formation. ECG in violation of the functions of

	automatism, excitability. Violation of the functions of the heart: automaticity, excitability, conductivity, contractility. Examination of the patients. The concept of the electric axis of the heart. The method of decoding normal ECG (rhythm, electric. axis, Heart rate, calculation of waves and intervals). Basic clinical. syndromes. Dysfunction of automaticitysinus node: sinus bradycardia, tachycardia, arrhythmia. Beats: atrial, nodal, the ventricular right and left ventricular. Paroxysmal tachycardia. Atrial fibrillation. The flicker of the ventricles. The concept of defibrillation of the heart. Violation conductivity. Predserdno – ventricular blockade. Blockade of the right and left legs of bundle branch block. Diagnosis and clinical the value of conduction disorders.
16	16. Symptomatology of rheumatic fever and rheumatic heart disease primary. The etiology and pathogenesis of rheumatic fever. Examination of patients with rheumatism. Symptomatology of rheumatism and primary of rheumatic heart disease. Symptomatology of mitral heart defects (mitral valve and stenosis). Examination of the patients with the disease of rheumatism. Symptomatology (complaints, inspection, palpation,Of mitral valve stenosis, hemodynamic stenosis of the mitral valve.. Change ECGFCG and ECHOCARDIOGRAPHY in mitral heart defects.
17	17. The symptomology of aortic valvular heart disease (insufficiency and stenosis of estuary of aorta). Circulatory failure (compensated and decompensated state). Vascular insufficiency. Supervision of patients with acquired defects of the heart s. Failure aortic valve hemodynamics at its failure. Symptomatology (complaints, physical examination, palpation, percussion, auscultation). Stenosis of the aortic valve, hemodynamics at stenosis of the aortic valve. The symptomology. The change of ECG, FCG, ECHO in the aortic vices heart. Clinical manifestations(cardiac asthma, pulmonary edema), diagnosis, emergency treatment. Stages of chronic cardio)
18	18. Symptomatology of hypertension. The concept of symptomatic hypertension (renal, endocrine, Central hemodynamic). Examination of the patients with hypertensive disease Symptomatology. The main complaints, and change SSS an objective examination. Laboratory and instrumental diagnostics of hypertonic. disease. The concept of hypertensive crisis and emergency. The main groups of symptomatic hypertension.

7. Mustaqil ta’limni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o’qituvchining rahbarligi va nazorati ostida muayyan o’quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko’nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Mustaqil ishga qo’yilgan talablar:

- yangi bilimlarni mustakil tarzda puxta uzlashtirish va kunikmalarga ega bulish.
- kerakli malumotlarni izlab topish kulay usullari va vositalarini aniklash.
- axborot manbalari va manzillaridan samarali foydalanish.
- ananaviy ukuv va ilmiy adabiyotlar, meyoriy xujjatlar bilan ishlash
- elektron ukuv adabiyotlar va malumotlar banki bilan ishlash.
- internet tarmogidan maksadli foydalanish.
- berilgan topshirikning rastional echimini belgilash.
- malumotlar bazasini taxlil etish.

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda Ichki kasalliklar propedevtikasi fanidan quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o’quv adabiyotlari yordamida mustaqil o’zlashtirish;

- berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- Ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

Krossvord, chaynvord, zaif halqa, muammoli masala va h.k. tayyorlash.

Mustaqil ish

№	MAVZU.	Soat
1	Bronxitlar (o'tkir va surunkali) simptomatologiyasi, diagnostik kriteriylari.	4
2	Pnevmoniya simptomatologiyasi, diagnostik kriteriylari .	4
3	Bronxial astma. Etiopatogenezi, klinika, diagnostika, davolash. Pikfloumetriya.	4
4	O'pka emfizemasi. Labarator va instrumental tekshirish usullari. Spirografiya.	4
5	Bronxoektatik kasallik. Labarator va instrumental tekshirish usullari. Bronxografiya va bronxoskopiya.	4
6	Plevritlar simptomatologiyasi, diagnostik kriteriylari.	4
7	Miokard infarkti simptomatologiyasi, diagnostik kriteriylari.	4
8	Simptomatik gipertoniya diagnostik kriteriylari.	4
9	Yurak mitral nuqsoni diagnostik kriteriylari .	5
10	Yurak aortal klapan nuqsoni diagnostik kriteriylari .	5
11	Elektrokardiografiya. Normal EKG.	5
12	Yurak aritmiyalari. EKG diagnostikasi.	5
	Jami :	52

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 3 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО И МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ

№	Название темы	Часы
1.	Острый респираторный дистресс синдром	4

2.	Астматический статус.	4
3.	Эмфизема легких	4
4.	Диагностика обструктивной недостаточности легких	4
5.	Диагностика бронхоэктатической болезни	4
6.	Абсцесс легких	4
7.	Заболевание сердечно-сосудистой системы возникших в результате заболеваний легких	4
8.	Инфекционный эндокардит.	4
9.	Гипертонические кризы.	5
10.	Гипертоническая болезнь.	5
11.	Острый коронарный синдром.	5
12.	Острая недостаточность кровообращения.	5
	ВСЕГО	52

SELF-CONTAINED WORK

№	Topic	Hours
1.	Acute respiratory distress syndrome	4
2.	Asthmatic status.	4
3.	Emphysema of the lungs	4
4.	Diagnosis of obstructive pulmonary insufficiency	4

5.	Diagnosis of bronchiectasis	4
6.	Abscess of the lungs	4
7.	Disease of the cardiovascular system resulting from lung disease	4
8.	Infectious ectocarditis.	4
9.	Hypertensive crises.	5
10	Hypertonic disease.	5
11.	Acute coronary syndrome.	5
12.	Acute lack of blood circulation.	5
	Total	52

AMALIY KO'NIKMALAR MAJMUASI

1. Bemorlarni so'rab-surishtirish
2. Bemorlarni umumiy ko'zdan kechirish
3. Tana qismlarini ko'zdan kechirish
4. Ko'krak qafasi palpatsiyasi
5. Perkussiya usuli va bajarish texnikasi
6. O'pkaning qiyosiy perkussiyasi
7. O'pkaning topografik perkussiyasi
8. Krening maydonini aniqlash
9. O'pkaning yuqori chegarasini aniqlash
10. O'pkaning pastki chegarasini aniqlash
11. O'pka ekskursiyasini aniqlash
12. O'pka auskultatsiyasi
13. Bronxofoniyani amalga oshirish
14. Tashqi nafas funksiyasini aniqlash
15. Yurak sohasi palpatsiyasi
16. Yurak perkussiyasi: absolyut va nisbiy to'mtoqlik chegaralarini aniqlash
17. Yurak auskultatsiyasi
18. Yurak konfiguratsiyasini aniqlash
19. Periferik qon tomirlarida pulsni aniqlash
20. Qon bosimini o'lchash usullari
21. EKG tushirish texnikasi
22. EKG ni tahlil qilish printsiplari

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

Асосий адабиётлар

1. Gadaev A.; Karimov M.Sh.; "Ichki kasalliklar propedevtikasi" T. 2012;
2. Muxin N.A., Moiseev V.I. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2000.
3. Vasilenko V.X., Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M.1989

Қўшимча адабиётлар

9. Grebenev A.L. "Propedevtika vnutrennix bolezney", M. 2001.
10. Struto`nskiy A.V. "Osnovo` semiotiki zabolevaniy vnurenix organov" M. 2004. MEDpress-inform.
11. Karabaeva R.A. Praktikum po propedevtike vnutrennix bolezney, 1992.
12. Terapiya per. s angl. g` pod red. Chuchalina M. 1997.
13. Geotar M. Terapevticheskiy spravochnik Vashingtonskogo universiteta, per. s angl. - 1996.
14. Textbook. Harrisons principles of internal medicine. Fauci A. Braunwald E ed. McGraw-Hill, 1998.
15. Textbook of internal medicine. William N. Kelley ed. Lippincott - Ravenpublishers, 1997.
16. Perevod s angliyskogo pod redaktsiey akad. RAMN V.T.Ivashkina "Vnutrennie bolezni po Devidsonu" Geotar M. 2009

Интернет сайтлари:

1. www.tma.uz
2. www.ziyonet.uz
3. www.medlincs.ru
4. www.medbook.ru.

Didaktik vositalar

Jixozlar, asbob uskunalar, mulyajlar, texnik vositalar: kompyuter, proyektor.

Kafedrada mavjud bulgan "IKP" faniga oid multimediyalar ro'yxati:

Markazlashgan va markazlashmagan kasalxona oshxonasining tuzilishi,

«Xafakonlik simptomatologiyasi»,

«Plevrit simptomatologiyasi»,

“Aritmiyalar”,

“Bronxialnaya astma”,

“Vrojdennno`e poroki serdtsa”

“Revmatoid artrit”,

“Miokard infarkti”,

“Issledovanie krovenosno`x sosudov.

Ish dasturi kafedraning majlisida ko`rib chiqildi

«__»_____2021 yil

Kafedra mudiri _____DSc Nurboev F.E.

Контрольные вопросы для оценки знаний студентов
Вопросы к промежуточным контролям
Органы дыхания

Внутренняя медицина и ее место в ряду медицинских дисциплин. Деление клиники внутренних болезней на пропедевтическую, факультетскую и госпитальную. Основные задачи курса пропедевтики внутренних болезней.

2. Медицинская этика и деонтология.

3. Собираание анамнеза, его значение для диагноза. Г.А.Захарьин - создатель анамнестического метода исследования. Схема истории болезни. Психотерапевтическое воздействие врача на больного. Ятрогенные заболевания.

4. Общая методика исследования больного. Понятие о субъективных и объективных симптомах. Значение общего осмотра.

5. Измерение температуры тела, типы температурных кривых и их графическое изображение, диагностическое значение.

6. Общий осмотр больного. Оценка состояния сознания, положения больного. Оценка телосложения. Антропометрия.

7. Осмотр кожи больного. Оценка выявляемых изменений окраски, эластичности, влажности, высыпаний, рубцов.

8. Осмотр и пальпация лимфатических узлов, диагностическое значение выявляемых изменений. Осмотр мышечной системы, суставов, конечностей.

9. Перкуссия как метод исследования. История развития метода. Роль Ауэнбруггера в развитии метода, внедрение его в клиническую практику Корвизаром. Развитие метода отечественными исследователями. Общие правила и техника перкуссии. Физическая характеристика перкуторных тонов (ясный, тупой, тимпанический).

10. Аускультация как метод исследования больного. История развития метода. Роль Лаэннека. Значение отечественных ученых в развитии метода. Правила и техника аускультации

11. Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Основные жалобы и механизм возникновения.

12. Осмотр грудной клетки. Оценка формы грудной клетки, типа дыхания. Определение частоты, глубины дыхания. Инспираторная и экспираторная одышка. Различные формы нарушения ритма дыхания.

13. Пальпация грудной клетки. Определение болезненных участков, резистентности грудной клетки. Исследование голосового дрожания, его диагностическое значение. Причины его усиления или ослабления.

14. Перкуссия легких. Методика и правила перкуссии.

15. Сравнительная перкуссия легких. Распределение звучности перкуторного тона в различных местах грудной клетки в норме. Патологические изменения перкуторного звука.

16. Сравнительная перкуссия легких. Изменение перкуторного звука при патологических процессах со стороны легких и плевры.

17. Различные виды перкуторных звуков и их диагностическое значение. Определение экскурсии нижних краев легких при дыхании.

18. Топографическая перкуссия. Определение верхних границ легких, ширины полей Кренига, нижних границ легких. Причины смещения границ.

19. Аускультация легких. Методика и правила аускультации. Нормальные дыхательные шумы, механизм их возникновения.

20. Аускультация легких. Изменения везикулярного дыхания. Бронхиальное дыхание при патологических условиях. Причины его появления и диагностическое значение. Амфорическое дыхание. Везикулобронхиальное дыхание.
21. Аускультация легких. Побочные дыхательные шумы, механизм их возникновения, диагностическое значение.
22. Аускультация легких. Сухие и влажные хрипы. Крепитация. Шум трения плевры. Их различие и механизмы возникновения. Диагностическое значение.
23. Бронхофония, голосовое дрожание. Диагностическое значение их ослабления и усиление. Шум трения плевры.
24. Понятие о рентгеноскопии, рентгенографии и томографии легких. Бронхоскопия, показания и противопоказания к бронхоскопии. Понятие о биопсии слизистой бронхов, легких, плевры, увеличенных трахеобронхиальных лимфатических узлов. Исследование бронхоальвеолярного содержимого.
25. Методы исследования функционального состояния легких. Спирография. Дыхательные объемы и емкости, диагностическое значение их изменений. Проба Тиффно. Понятие о пневмотахометрии и пневмотахографии.
26. Физикальные признаки синдромов уплотнения легкого, полости в легком и пневмоторакса.
27. Синдром нарушения бронхиальной проходимости. Диагностическое значение инструментальных методов диагностики.
28. Бронхиальная астма. Патогенез. Клинические симптомы. Осложнения.
29. Острый и хронический бронхит. Клинические и инструментальные методы выявления нарушений бронхиальной проходимости. Диагностическое значение пневмотахометрии.
30. Синдром наличия газа и жидкости в плевральной полости. Гидроторакс. Пневмоторакс.
31. Плевриты и их классификация. Экссудативный плеврит. Синдром скопления газа и жидкости в плевральной полости. Физико-химическое и микроскопическое исследование плеврального выпота.
32. Заболевания, сопровождающиеся образованием полостей в легком. Клинические симптомы полости в легком. Абсцесс, бронхоэктатическая болезнь, рак легкого. Клинические симптомы.
33. Синдром повышения воздушности легочной ткани. Эмфизема легких. Причины развития. Первичная эмфизема, вторичная эмфизема. Понятие об обструктивной эмфиземе.
34. Очаговая пневмония. Этиология. Симптоматология. Особенности течения.
35. Крупозная пневмония. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Течение. Осложнения.
36. Синдром недостаточности функции внешнего дыхания (острой и хронической). Диагностика вентиляционных нарушений (рестрикция, обструкция, альвеоларно-капиллярный блок). Степени дыхательной недостаточности.
37. Ателектаз. Стадии формирования обтурационного ателектаза. Компрессионный ателектаз. Симптоматология. Значение инструментальных методов исследования.
38. Исследование мокроты. Характер мокроты при различных заболеваниях легких.
39. Плевральная пункция. Показания, методика, возможные осложнения. Лабораторное исследование плевральной жидкости. Отличия транссудата от экссудата.
40. Развитие сердечной недостаточности при заболеваниях бронхолегочной системы. Синдром хронического легочного сердца.

Вопросы к промежуточному контролю по сердечно-сосудистой системе.

1. Расспрос больных с заболеваниями системы кровообращения. Характеристика основных жалоб сердечного больного, механизм их развития.
2. Осмотр сердечного больного. Цвет кожных покровов, румянец, бледность, цианоз. Положение больного. Различия легочного и сердечного цианоза. Пастозность. Отеки.
3. Виды одышки. Особенности одышки у кардиального больного. Сердечная астма. Первая помощь.
4. Механизм возникновения сердечных отеков. Локализация, выявление. Диагностическое значение. Асцит.
5. Исследование периферических сосудов. Признаки поражения артерий (осмотр, пальпация, аускультация) и вен (осмотр, пальпация).
6. Исследование артериального пульса. Его свойства на лучевых артериях. Латинская терминология.
7. Осмотр области сердца: сердечный горб, сердечный и верхушечный толчок, эпигастральная пульсация. Пальпация области сердца. Определение систолического и диастолического дрожания, диагностическое значение.
8. Измерение артериального давления по методу Короткова. Современные методы измерения АД. Суточное мониторирование АД, его диагностическое значение.
9. Перкуссия области сердца. Определение границ относительной и абсолютной тупости сердца, сосудистого пучка. Определение конфигурации относительной тупости сердца. Диагностическое значение изменения границ относительной и абсолютной тупости сердца.
10. Осмотр сосудов шеи: набухание вен и пульсация вен (отрицательный и положительный венозный пульс). Отличие венозной и артериальной пульсации на шее, причины их возникновения, диагностическое значение. Визуальное определение центрального венозного давления.
11. Аускультация сердца. Основные правила аускультации сердца. Нормальные тоны сердца, механизм их возникновения и характеристика. Понятие о трехчленном ритме.
12. Аускультация сердца. Проекция клапанов сердца на грудную клетку и места наилучшего их выслушивания. Изменения тонов сердца: изменение громкости тонов, появление расщепления (раздвоения), появление дополнительных тонов: «ритм перепела», «ритм галопа», маятникообразный ритм.
13. Аускультация артерий и вен. Шум волчка. Двойной тон Траубе. Патологический шум Дюрозье.
14. Аускультация сердца. Шумы сердца, механизм их возникновения, места наилучшего выслушивания. Функциональные и органические шумы, их различия. ФКГ характеристика.
15. Шумы сердца, их классификация и семиологическое значение при различных заболеваниях. Характеристика шумов наполнения, регургитации, изгнания.
16. Лабораторные методы исследования при заболевании сердца и сосудов. Их диагностическое значение.
17. ФКГ. Принцип метода. Анализ фонокардиограммы.
18. Физиологические основы ЭКГ. Нормальная электрокардиограмма - анализ основных зубцов и интервалов.
19. Эхокардиография. Показания к назначению исследования. Понятие о диагностических возможностях одномерного, двухмерного и доплеровского сканирования сердца и сосудов.
20. Рентгенологическое исследование сердца. Диагностическое значение. Понятие об ангиографии и коронароангиографии.
21. Ревматизм. Этиология, патогенез. Симптоматология ревматического полиартрита, ревматического эндомиокардита. Диагностические критерии ревматизма. Клиническая и лабораторная диагностика.
22. Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Современные диагностические критерии. Симптоматология.
23. Эндокардиты. Ревматический эндомиокардит. Симптоматология.
24. Сужение левого атрио-вентрикулярного отверстия. Этиология, гемодинамика, симптоматология. Фонокардиографические и электрокардиографические данные.
25. Недостаточность митрального клапана. Гемодинамика. Клиническая и

- инструментальная симптоматология. (Электрокардиография и фонокардиография).
26. Болезни миокарда. Миокардиты, этиология, клиника. Миокардиодистрофия. Кардиосклероз. Симптоматология, диагностика.
27. Недостаточность аортального клапана. Этиология. Симптоматология. Данные ЭхоКГ, электрокардиографического и фонокардиографического исследования.
28. Стеноз устья аорты. Гемодинамика, симптоматология. Электрокардиографические и фонокардиографические данные. Диагностическое значение инструментальных методов исследования (рентгенография, ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ).
29. Синдром артериальной гипертензии. Понятие о симптоматических гипертониях. Гипертонический криз, первая помощь.
30. Гипертоническая болезнь. Патогенетические факторы. Симптоматология. Поражение «органов-мишеней». Понятие о современной классификации (по степени, группам риска). Осложнения.
31. Недостаточность кровообращения . Сердечная недостаточность. Причины и гемодинамические следствия сердечной недостаточности.
32. Острая сердечная недостаточность. Синдромы острой левопредсердной и левожелудочковой недостаточности. Клинические проявления сердечной астмы и отека легких. Неотложная помощь. Синдром острой правожелудочковой недостаточности, причины возникновения, клинические проявления.
33. Синдром хронической недостаточности (лево- и правожелудочковой). Патогенез симптомов. Механизмы компенсации недостаточности сердца. Стадии хронической сердечной недостаточности.
34. Синдромы острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок). Причины возникновения. Механизм развития. Клинические проявления.
35. Неотложная помощь при болях в сердце (кардиалгии, ангинозные боли).
36. Мерцательная аритмия. Патогенез. Клиническая и электрокардиографическая диагностика.
37. Пароксизмальная тахикардия. Клиника. Электрокардиографическая диагностика.
38. Атрио-вентрикулярная блокада. Синдром Морганьи-Эдемса-Стокса.
39. Экстрасистолия. Классификация. Клиническая и электрокардиографическая симптоматика.
40. Понятие об ишемической болезни сердца. Стенокардия. Этиология. Патогенез. Клиническая симптоматика. Значение функциональной диагностики коронарной недостаточности.
41. Синдром острой коронарной недостаточности.
42. Атеросклероз и артериосклероз. Атеросклеротический кардиосклероз, симптоматика, диагностика.
43. Инфаркт миокарда. Приоритет отечественных ученых (В.П.Образцов, Н.Д.Стражеско, Е.И.Чазов) в области изучения этого заболевания. Симптоматология различных клинических форм. Данные электрокардиографического исследования.
44. ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда.

Технология обучение лекционных занятий.

Занятие-1.

Тема: Введение. История развития, тенденции предмета пропедевтики внутренних болезней. Медицинская деонтология и основы врачебной тайны. Ятрогения. Понятие о диагнозе и семиотике. Общий план обследования больного. Задачи пропедевтической клиники.

1.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1. Введение. 1.1. История развития древней и современной терапии 1.2. задачи предмета ПВБ 2. Медицинская деонтология и основы врачебной тайны 3. Ятрогения. 4 Понятие о диагнозе и семиотике.

	5 Общий план обследования больного 6 Задачи пропедевтической клиники.
Цель занятия:	Ознакомление студентов с предметом ПВБ, и его роли в медицине, краткая история ПВБ. Понятие о медицинской деонтологии и основы врачебной тайны , ятрогении, понятие о диагнозе и семиотике.
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	Устный контроль: вопрос-ответ

Стадии и время работы	Педагог	Обучающиеся (студенты)
подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержания лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2005. С. Я. Долецкий. Жизнь, смерть и эвтаназия «Здоровье. Таджикистан. 1990г. 6 стр. 74-80. А.А.Зльгаров, Л.В.Эльгарова. Деонтологическое, образование студентов на кафедре ПВБ. Клиническая Медицина. 11 2003г. Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996 Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", (ПВБ) М. 2001.	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции: Цель: Ознакомление студентов с предметом ПВБ, о его роли в медицине, краткая история ПВБ. Понятие о медицинской деонтологии и основы врачебной тайны , ятрогении, понятие о диагнозе и семиотике. Задачи: • Предмет ПВБ, места положение этого предмета в медицине • Записи Абу Али ибн Сины по терапии • Достижение современной ПВБ и его будущее 2. Вопросы по теме. Основоположники терапии Терапевтические взгляды Абу Али ибн Сины Понятие о медицинской деонтологии и основы врачебной тайны , ятрогении, понятие о диагнозе и семиотике.	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2. Демонстрирует лекцию с помощью мультимедии	Слушают, записывают Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение	Слушают

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Тема:

История развития, тенденция предмета пропедевтики внутренних болезней. Медицинская деонтология и основы врачебной тайны. Ятрогения. Понятие о диагнозе и семиотике. Общий план обследования больного. Задачи пропедевтической клиники.

- Терапия сформировались в конце 18вв. (Гленар, Боткин, Захарин.)
- Кончаловский: «Каждый хирург в то же время должен быть хорошим терапевтом, ибо хирургический метод лечения является частью терапии»
- «Propraido» грек. слово – обучаю предварительно.



Основоположники отечественной терапевтической школы:

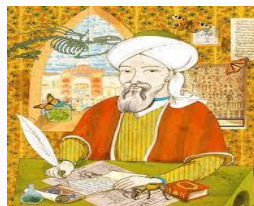
1. Слоним М.И. (1892-1945), терапия, физиотерапия
2. Мирочник М.Ф. (1875-1945) терапия, гастроэнтерология
3. Каценович Р.А. (1920-2003) кардиология
3. Аскарлов А. А. терапия, гастроэнтерология
5. Йулдашев К.Й. (терапия, кардиология)



Врачи Ташкента в 20-годы, в центре преподаватели



Деятели восточной медицины:



Медицинская деонтология:

«deontos» - должное, «logos» - наука.

Обучает культуре общения между врачом и мед.сестрой, санитаркой, больным, его родственниками и близкими.

Эвтаназия - (evos – тихая, tanatos – смерть)

- Искусственное умерщвление incurable больного (бесперспективного в плане cure) больного согласно собственному его желанию в особо тяжелых случаях течения болезни.

В И Д Ы:

- Пассивная (больной самовольно в открытую или скрыто отказывается от предложенной терапии)
- Активная (осуществляется со стороны мед. Работников)

Цель предмета пропедевтики внутренней болезни (ПВБ):

- Обучать студентов основным клиническим проявлениям распространенных заболеваний в клинике внутренних болезней, также изучить их этиологию, диагностическую роль современных методов клинко-лабораторных и инструментальных исследований

ПВБ формирует основу для правильной оценки важнейших клинических признаков различных заболеваний встречаемых в клинике внутренней болезни

Выявление
основных
симптомов и
синдромов

**Задачи
предмета:**

Обучение
физическим
методам
исследования

Ознакомление
обучающихся с
наиболее
распространенными
заболеваниями в их
типичной форме.

Основные компоненты общего плана обследования больных:

- а) Субъективный (расспрос – interrogatio: **жалобы, история болезни – anamnesis morbi и история жизни – anamnesis vitae**)
- б) Объективный – st. praesens obiectivus (**осмотр – inspectio, пальпация – palpatio, перкуссия – percussio, аускультация – auscultatio**)
- в) Клинко-лабораторный (**общий анализ крови, мочи, биохимические исследования и т.д.**)
- г) Инструментальный (**рентгенологические, эндоскопические, компьютерная, мультиспиральная и др. виды томографии**)

Исследование проведенное в Англии, показало, что информация необходимая для диагноза добывается:

75% во времени
расспроса;

10% вследствие
физикальных
исследований;

5% в результате
простейших анализов;

5% в результате
дорогостоящих инвазивных
инструментальных
исследований;

5% неизвестно откуда;

Основные методы исследования:

1. Субъективный

Compliance (взаимодействие) служит основным фактором роста эффективности субъективного метода исследования



Основные методы исследования:

2. Объективный - status praesens objectivus

Реальная оценка результатов физических методов исследования является важным подспорьем в возрастании их информативности.



Вспомогательные методы исследования:

1. Клинико-лабораторный



Вспомогательные методы исследования:

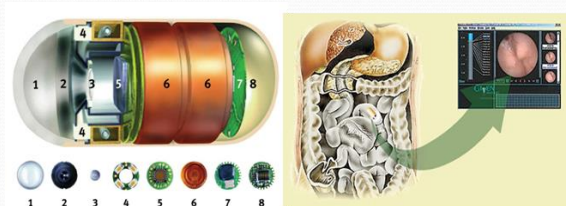
2. Инструментальный



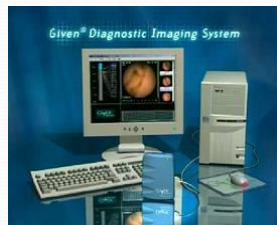
- **Бернард Лаун: «настоящие врачи стали больше доверять результатам лабораторных и инструментальных исследований, нежели своим глазам, ушам и рукам...»**

Капсульная эндоскопия

Gavriel Iddan (1981r)



1. Оптический колпак 2. держатель линзы 3. Линза 4. Светильник
5. Камера 6. Батарея 7. проводник 8. Антенна



Двухбаллонная энтероскопия

(ХИРОНОРИ ЯМАМАТО, 2004й.)



• Qui bene diagnoscirt, bene curat

Диагноз. Диагностический
процесс и методы

«От симптома к диагнозу»

- Diagnosis (греч. исследование, познание)
- Qui bene diagnoscirt, bene curat

«Кто правильно диагностирует, тот и правильно лечить» (Герман Бургава)

По ходу постановке диагноза следует обращать внимание:

- а) На степень и характер функциональных изменений, свойственным для предполагаемого заболевания
- б) Характерным клиническим симптомам для настоящего заболевания
- в) Причины возникновения

ДИАГНОСТИКА

«Qui bene diagnosciunt, bene curant»

Диагностика – распознавание болезни, полагаясь на результаты анамнестических и объективных исследований. Базируется на следующие методы:

- а) Индукция
- б) Дедукция

ДИАГНОСТИКА

Стадии диагностического процесса:

- 1. Сбор фактов
- 2. Принцип аналогии (полагаясь на конкретный или абстрактный опыт)
- 3. Предварительная диагностическая гипотеза
- 4. Дифференциация со схожими диагностическими гипотезами
- 5. Применение дополнительных методов исследования
- 6. Окончательная диагностическая гипотеза

Диагностика

- Диагностический процесс базируется на:
 - а) Глубину клинического мышления
 - б) Качественный сбор анамнеза
 - в) Оценку собранной информации

ДИАГНОСТИКА

- **Diagnosis ex observacione** (в процессе длительного наблюдения)
- **Diagnosis per exclusionem** (путем исключения)
- **Diagnosis ex juantibus** (на основания пробного лечения)

Диагностика

- Это научный процесс и охватывает:
- А) Семиотику; (Г. Мондор: «Не надо пересчитывать симптомы, а надо их умело взвешивать»)
- Б) Диагностические методы исследования или диагностическую технику;
- В) Теорию диагноза и методологические его основы;

Схема диагностического процесса:

- 1. Расспрос:
 - а) жалобы
 - б) история болезни
 - в) история жизни
 - 2. Объективные методы
 - 3. Лабораторные и
 - 4. Инструментальные методы исследования
- Схема обследования дедуктивная. Пример: существует более 20 000 заболеваний. Задача диагностического процесса снизить эту цифру до 1. Задачей интерпретации жалоб (1 – ступень схемы) является определение поражения соответствующей системы органов (дыхательная, пищеварительная, сердечно-сосудистая и др.) настоящий шаг в разы сокращает круг подозреваемых заболеваний (до 2000).

Причины диагностических ошибок: (Р. Хегглин)

1. Незнание
2. Неполное обследование из-за:
 - а) отсутствия технических возможностей
 - б) нехватки времени
 - в) тяжелого состояния больного
3. Ошибки в мышлении:
 - а) отсутствие конструктивного мышления
 - б) самоуверенность в постановке диагноза

Причины диагностических ошибок: (Р. Хегглин)

- в) высокомерие
- г) ошибки в суждениях
- д) стремление в постановке
необычных диагнозов
- е) склонность к пессимизму или
оптимизму
- ж) сомнительность
- з) неуважение к мнению коллег

Виды врачебных ошибок:

Н. И. Краковский и Ю. Я. Грицман (1959)

- диагностические;
- лечебно-тактические;
- технико-лечебные;
- организационные;
- недостатки в документациях;
- поведенческие недостатки;

Классификация диагноза:

1. По характеру и содержанию:
этиологический,
патогенетический, нозологический,
патологоанатомический, анатомический,
патофизиологический.
2. По формированию и подтверждению:
прямо поставленный диагноз («от симптома к
диагнозу», диф. диагноз (основан на
сравнении), *diagnosis ex observacione* (путем
продолжительного наблюдения), *diagnosis ex
juantibus* (путем пробного лечения)

Классификация диагноза:

3. Согласно установленного времени:
ранний, преждевременный,
поздний, секционный (на основании
аутопсии)
4. По степени достоверности:
предполагаемый, первоначальный,
окончательный или последний,
спорный

На основании результатов основных методов (субъективные и объективные) ставится диагноз:

В кабинете врача

50%
(субъективные)

30%
(объективные)

Вспомогательные методы диагностики:

Qui bene diagnoscit, bene curat

Только лишь в 20% случаев исследования диагноз ставится на основании результатов клинико - лабораторных и инструментальных исследований

«От симптома к синдрому, а затем к диагнозу»

Заключение:

Таким образом, диагностический процесс состоит из трех следующих этапов:

- а) установление симптомов
- б) объединение симптомов в синдромы
- в) полагаясь на синдромы выставить диагнозы

«Кто правильно диагностирует, тот и эффективно лечит»

Лекция-2.

Тема: Исследование больных с заболеванием органов дыхания.

Расспрос, жалобы, общий осмотр, пальпация и перкуссия (сравнительная и топографическая).

1.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1.Исследование больных с заболеванием органов дыхания расспрос: жалобы, общий осмотр, пальпация и перкуссия (сравнительная и топографическая).
Цель занятия:	Обучить студентов к пальпации и перкуссии
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	Устный контроль: вопрос-ответ

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающиеся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержания лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: • Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2005. • Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996 • Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", (ПВБ) М. 2001.	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции: Цель: Обучить студентов к пальпации и перкуссии Задачи: *Исследование больных с заболеванием органов дыхания: *расспрос *жалобы *общий осмотр *пальпация *перкуссия (сравнительная и топографическая)..	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2. Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записывают Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение	Слушают

Лекция №2

Тема: исследование больных
заболеванием органов дыхания.
Расспрос: жалобы, общий осмотр,
пальпация, перкуссия.

Клинические методы исследования:

- 1. Субъективные: *interrogatio* – расспрос (паспортная часть, жалобы (основ. и допол.), *anamnesis morbi*, *anamnesis vitae*)
- 2. Объективные: *inspectio*, *palpatio*, *percussio*, *auscultatio*
- 3. Клинико-лабораторные
- 4. Инструментальные

Основные этапы обследования больных:

- 1. Осмотр
- 2. Пальпация
- 3. Перкуссия
- 4. Аускультация
- 5. Клиническое мышление

Основные жалобы:

- 1. Кашель (*tussis*)
- 2. Мокрота (*sputum*)
- 3. Кровохарканье (*haemoptoe*)
- 4. Одышка (*dyspnoe*)
- 5. Плевральная боль (*dolor*)
- 6. Лихорадка (*febris*)

Особенности кашля:

(скорость воздушного потока 0,5 до 50–120 м/сек)

- 1. Механизм возникновения
- 2. Причины (раздражение кашлевых рецепторов расположенных в слизистой оболочке различных отделов дыхательных путей – воспалительными (бронхит), механическими (пыль и др.), химическими (дым сигарет, острые запахи и др.), термическими (очень горячий или холодный воздух) факторами. Виды кашля: сухой и продуктивный

Виды кашля:

А) По продолжительности:

1) приступообразный

2) периодический 3) непрерывный и 4) кратковременный

Б) По тембру: 1) лающий 2) сиплый и 3) беззвучный

Особенности мокроты:

- 1. Количество
- 2. Консистенция (жидкая или густая)
- 3. Цвет, вид и запах
- 4. Состав – примесь крови и ее форменных элементов («ржавая» мокрота)
- 5. Слой (трехслойный: верхний-пенистая серозная, средний – лейко и эритроцитарная жидкость и нижний-гнойный)

Общий осмотр (inspectio):

Цианоз (центральный и периферический)



Виды ожирения

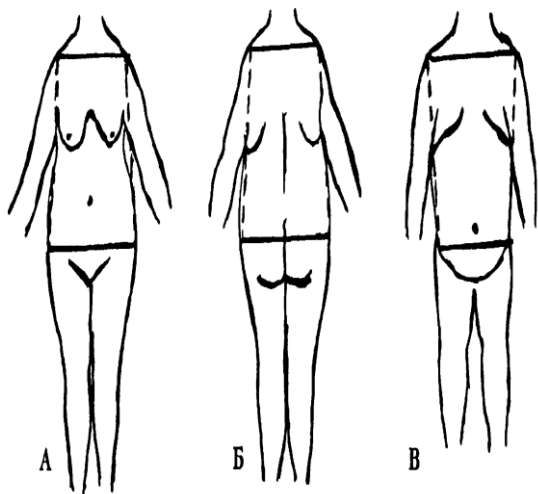


Рис. 1.1. Периферическое (А и Б) и центральное (В) ожирение.

Inspectio:

«Барабанные» палочки или пальцы Гипократа часто встречаются при бронхогенном раке. Настоящий признак еще называется – **легочной гипертрофической остеоартропатией**



Отеки (oedema)



Очевидная причина – легочная гипертензия
– cor pulmonale – правожелудочковая
недостаточность – нарушение

кровообращения

Особенности дыхания при ХОЗЛ

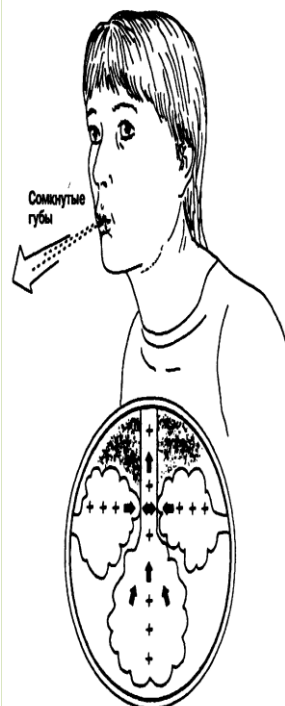
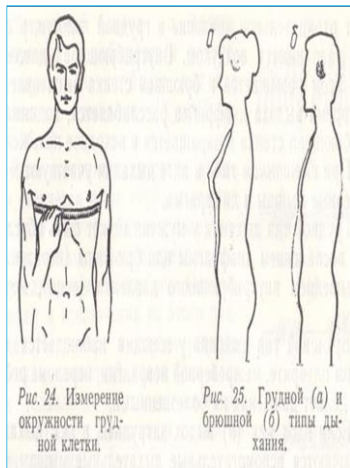
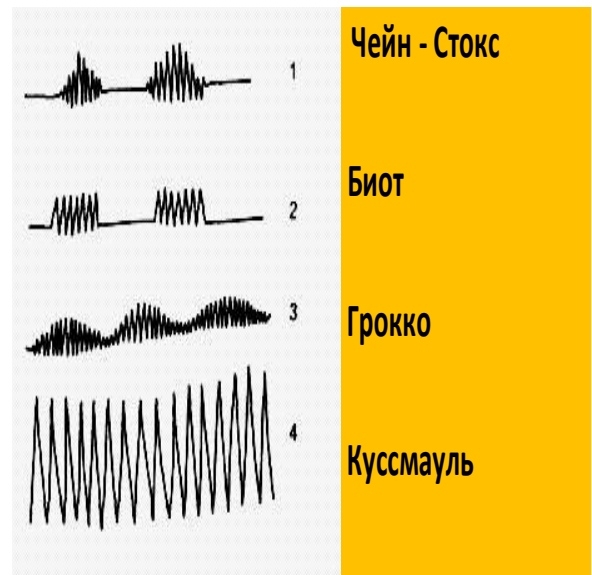


Рис. 13.1. Дыхание через сомкнутые губы при ХОЗЛ и его влияние на легкие. Благодаря тому, что губы при выдохе сомкнуты, давление воздуха оказывается повышенным, и мелкие бронхи не закрываются (Приводится с разрешения из: Hille-gass E.A., Sadowsky H.S. (eds): *Essentials of Cardiopulmonary Physical Therapy*. Philadelphia, W.B. Saunders, 1994)

Нормальные типы дыхания:



Патологические типы дыхания:



Пальпация

- 1 – наличие болезненных точек на передней или задней стенках грудной клетки (симптом Крюкова)
- 2 – эластичность или
- резистентность грудной клетки
- 3 – голосовое дрожание (fremitus vocalis или fremitus pectoralis)
- «... Надо пальпируя думать, думая пальпировать...»



Л. Аэнбруггер (1722-1809й)

1761 году предложил метод перкуссии



Сравнительная перкуссия:

Сравниваются звуки, исходящие при перкуссии симметричных участков грудной клетки



Цель топографической перкуссии:

Определяются параметры легких связанные с особенностями расположения органа в грудной клетке



По ходу топографической перкуссии определяются:

1 – нижние границы легких по опознавательным линиям, 2 – экскурсия легких, 3 – высота стояния верхушки легких и 4 – поля Кренига



Определение верхних границ легких спереди и сзади



Измерение верхних границ легких



Поля Кренига

- Поля Кренига представляют собой зоны над верхушками легкого, где перкутируется ясный легочный звук. Для определения ширины полей Кренига палец-плексиметр кладут на середину трапецевидной мышцы перпендикулярно к ее переднему краю и перкутируют сначала медиально к шее, место перехода ясного легочного звука в тупой помечают точкой; затем — латерально к плечу и снова точкой помечают место смены ясного легочного звука тупым. Расстояние между этими точками и будет шириной полей Кренига. Оно измеряется в сантиметрах и в норме колеблется от 4 до 7 см. Слева эта зона на 1—1,5 см больше, чем справа.

Определение ширины полей Кренига



Рис. 31. Определение ширины полей Кренига.

Граница правого и левого легких и их долей

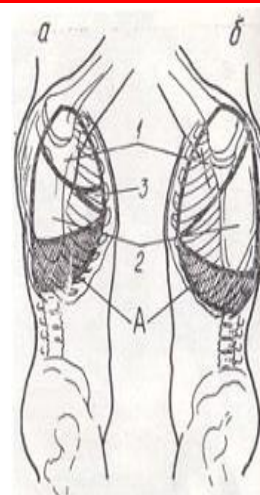
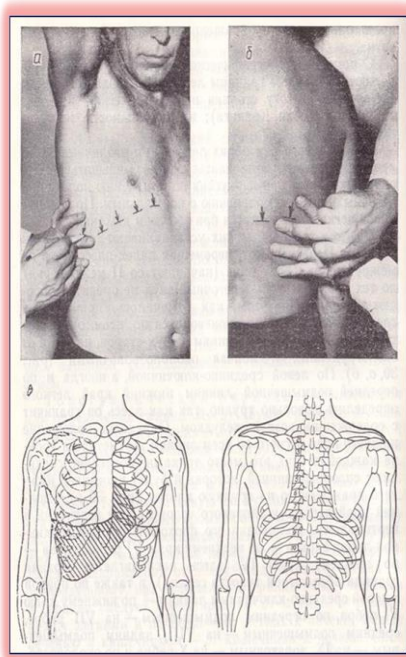


Рис. 32. Границы правого (а) и левого (б) легких и их долей:

1 — верхней; 2 — нижней; 3 — средней (А — костно-диафрагмальный синус).

Определение нижних границ легких по опознавательным линиям



Запомните!

Следует помнить, что и у здоровых людей возможны некоторые колебания положения нижнего края легкого. Это в известной мере зависит от высоты стояния купола диафрагмы. Уровень последнего определяется конституцией, полом и возрастом человека. По сравнению с нормостениками у гиперстеников диафрагма располагается выше, у астеников — ниже; у пожилых людей — ниже, чем у людей среднего возраста; у мужчин несколько выше, чем у женщин.

Определение экскурсии легких

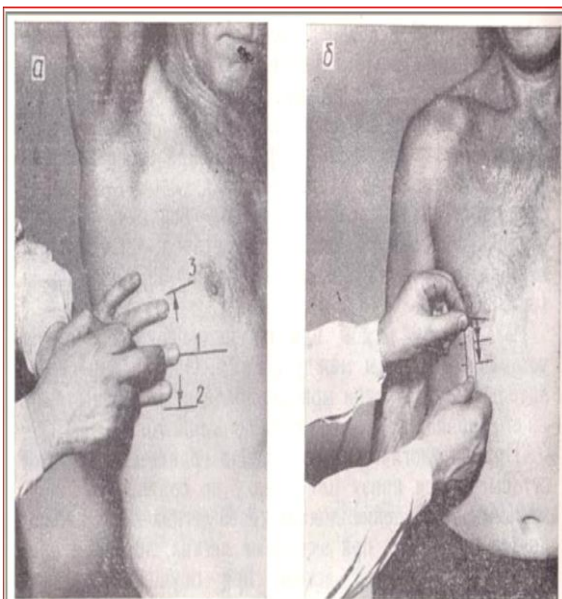


Рис. 33. Определение экскурсии нижнего края легких:
а — при спокойном дыхании (1), на высоте вдоха (2) и выдоха (3); б — измерение максимальной экскурсии.

Спасибо за внимание!

Лекция-2.

Тема: Правила и техника аускультации легких. Дыхательные шумы: основные и побочные. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеванием органов дыхания.

3.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1.Исследование больных с заболеванием органов дыхания: Правила и техника аускультации легких. Дыхательные шумы: основные и побочные. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеванием органов дыхания.
Цель занятия:	Обучить студентов к аускультации
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	Устный контроль: вопрос-ответ

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающиеся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержания лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2005. Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996 Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", (ПВБ) М. 2001.	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции: Цель: Обучить студентов к аускультации Задачи: *Исследование больных с заболеванием органов дыхания: *Правила и техника аускультации легких. * Дыхательные шумы: основные и побочные. *Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеванием органов дыхания.	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2.Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записывают Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение	Слушают

Тема №3



Правила и техника аускультации легких. Дыхательные шумы: основные и побочные. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеванием органов дыхания.

Р. Лаэннек (1782-1826г)



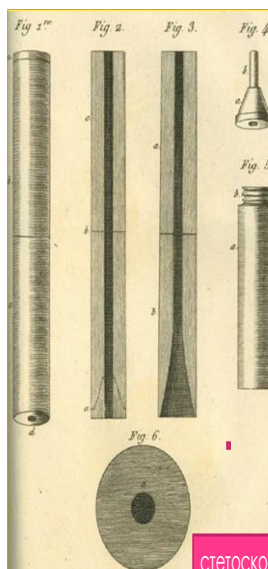
Непосредственная аускультация



Технические средства аускультации:

Большинство врачей, считающих стетоскоп бесполезным, скорее всего, просто не умеют им пользоваться.

Сэр Джеймс Кингстон Фуллер (Fowler)
из Бромптонского госпиталя.

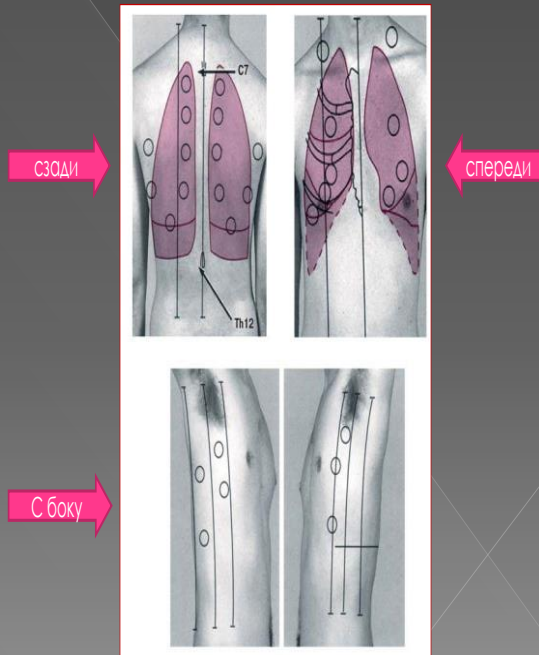


стетоскоп

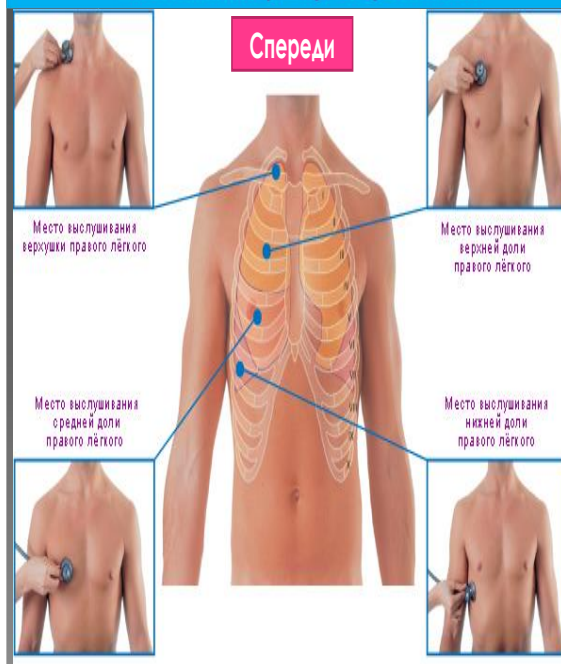


фонендоскоп

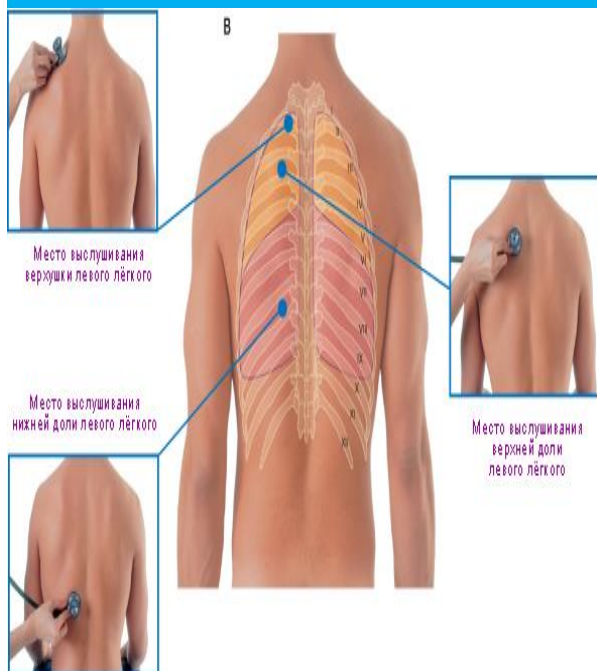
Правила аускультации:



«Врача не заглядывающего на книгу следует
остригать больше, чем болезни»
польский патолог, фтизиатр – Тадеуш Келановски



Сзади:

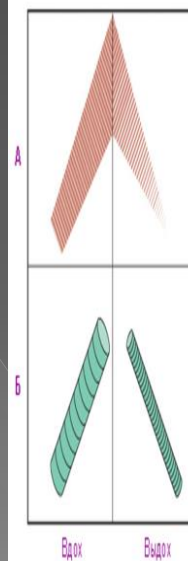


Нормальные дыхательные шумы:

1 – везикулярное
(альвеоляр)

2 – бронхиальное
(ларинготрахеал)

• Впервые предложено
Лаэннеком



Виды дыхательных шумов:



Тубулярное
(Трахеальное/
Бронхиальное)

Бронховезикулярное

Везикулярное

Современная классификация дыхательных шумов

Особенности движения воздуха:

ЛАМИНАРНОЕ
движение воздуха



СМЕШАННОЕ
движение воздуха



ТУРБУЛЕНТНОЕ
движение воздуха



Типы движения воздуха

Везикулярное дыхание



**Хорошо
выслушивается
в нижних
отделах легкого
и напоминает
звук,
происходящий
при
произношении
буквы «Ф».**

Особенности везикулярного дыхания:

Его отличают три основные особенности.

1. Он мягкий и приглушенный (графически это можно представить тонкими инспираторной и экспираторной линиями).
2. Ему свойственна короткая экспираторная фаза; в последние две трети выдоха он исчезает (соотношение вдоха и выдоха составляет примерно 3:1).
3. Между вдохом и выдохом нет паузы. Таким образом, выдох следует непосредственно за вдохом.

Изменение везикулярного дыхания в норме:

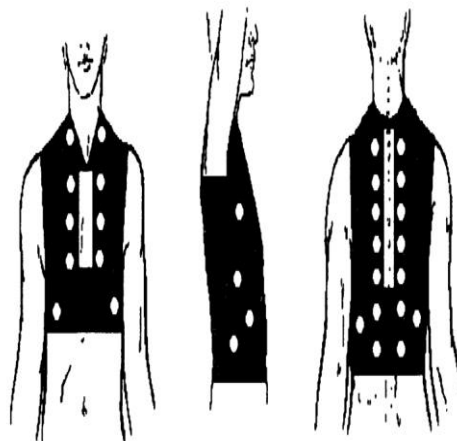
Усиление:

- А) у астеников
- Б) у мальчиков – пуэрильное дыхание (puer – мальчик)
- В) при тяжелой физической нагрузке

Ослабление:

- А) у полных (из-за чрезмерного развития подкожно-жировой клетчатки)
- Б) у спортсменов (боди билдинг)

Регионы выслушивания везикулярного дыхания



Приводится с изменениями из: Lehrer S.: Understanding Lung Sounds. Philadelphia, W.B. Saunders, 1984

Изменения везикулярного дыхания при патологии:

Усиление:

а) жесткое везикулярное дыхание



б) саккодированное везикулярное дыхание

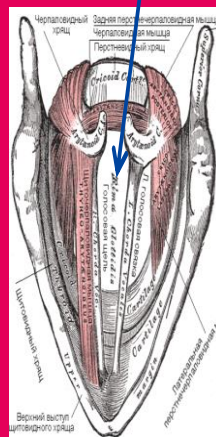


Причины ослабления:

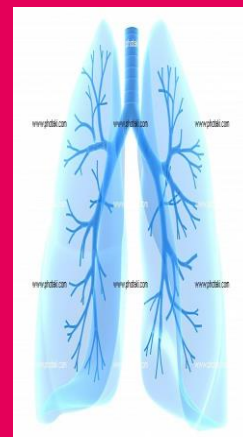
- а) альвеолярные (уменьшение число альвеол, понижение эластичности их стенок)
- б) экстраальвеолярные (сужение просвета бронхов, миозиты, невралгии)

Бронхиальное дыхание

➤ Образуется при прохождении воздуха через голосовую щель

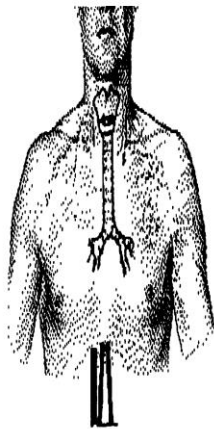


➤ Напоминает звук, образующийся при произношении буквы «Х»



Особенности бронхиального дыхания:

1. Громкость (графически изображается толстыми инспираторной и экспираторной линиями).
2. Продолжительная экспираторная фаза, обычно по длине равная инспираторной (соотношение вдоха и выдоха примерно равно 1:1).
3. Между вдохом и выдохом имеется пауза, когда шум не выслушивается.

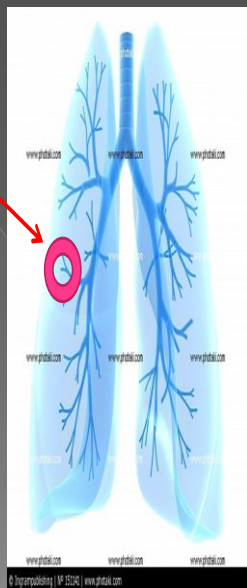


Наиболее лучше выслушиваемые точки бронхиального дыхания



Патологические виды бронхиального дыхания:

1 – амфорическое (amfōra – кувшин).
Образуется при образовании полостей диаметром 5-6см, не содержащих жидкостей и сообщающихся бронхом



Патологические виды бронхиального дыхания:

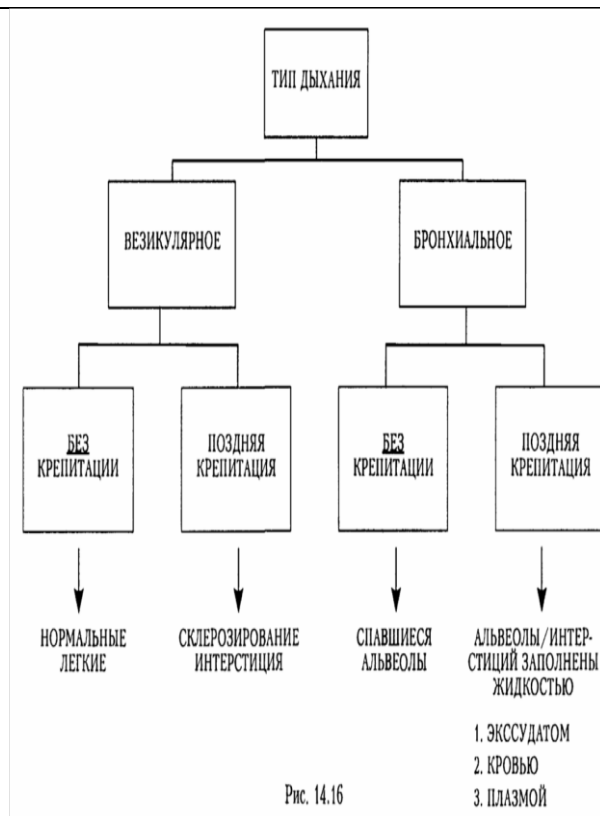
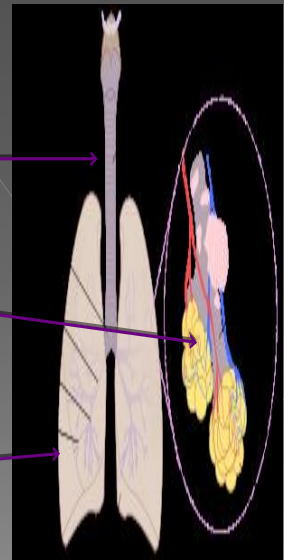
- 2 – металлический (при открытом пневмотораксе)
- 3 – stenotический (при бронхитах)
- 4 – везикобронхиальный (при входе везикулярное, а при выдохе бронхиальное дыхание выслушивается. Пример - крупозная пневмония)

Дифференциация везикулярного и бронхиального дыханий:

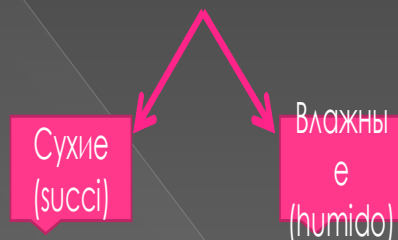
Критерии:	Нормальные дыхательные шумы	
	Везикулярное	Бронхиальное
1. Механизм образования	Суммация колебаний стенок альвеол	При прохож. воздуха через узкую голос. щель
2. Выслушивается лучше в фазе дыхания	В инспираторной	В экспираторной
3. Хорошо выслушиваются	В нижних отделах легкого	В верхних отделах легкого
4. Напоминает звук происходящий	«Ф»	«Х»

Патологические дыхательные шумы

Виды:	Локализ-я процесса
1 – хрипы (ronchi)	В бронхах
2 – крепитация (crepitacia)	В альвеолах
3 – шум трения плевры	В плеврах



Виды хрипов:



1 – Ronchi sibilantes
(высокие, свистящие)
2. Ronchi sonori
(низкие, басовые)

1 – мелко-
2 – средне-
3 – крупнопузырчатые

Редко встречаемые виды патологических шумов:

1 – шум плеска (впервые описан Гиппократом) – **succusio Hippocratica**

2 – шум падающей капли – **gutta cadens**

Графическое изображение крепитации



Ранние
инспираторные

Средние
инспираторные

Поздние
инспираторные

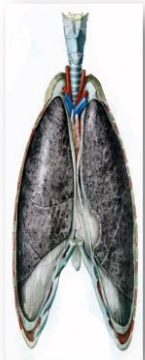
Дифференциация влажных хрипов и крепитации

Ранние и средние инспираторные влажные хрипы	Поздние инспираторные (крепитация)
Крупные, грубые	Мелкие, нежные
Низкочастотные	Высокочастотные
Скудные	Обильные
Не зависят от силы тяжести	Зависят от силы тяжести
Не изменяются при изменении положения тела	Изменяются при изменении положения тела
Исчезают при кашле	Не исчезают при кашле
Хорошо проводятся в полость рта	Плохо проводятся в полость рта
Связаны с обструкцией	Связаны с рестрикцией

Клинические состояния, сопровождающийся сухими хрипами

- Инфекции (круп, коклюш, ларингит, трахеобронхит)
- Ларинго-, трахео- или бронхомаляция
- Опухоли гортани и трахеи
- Стеноз трахеи
- Нарушения функции голосовых связок
- Аспирация инородных тел
- Сдавление или стеноз крупных воздушных путей
- Астма
- Хронические обструктивные заболевания легких
- Бронхорея (при хроническом бронхите, муковисцидозе, бронхоэктазии)
- Облитерирующий бронхиолит*
- Фиброзирующий альвеолит*
- Пневмонит вследствие гиперчувствительности*
- Отек легких
- Форсированный выдох у здоровых лиц

Графическое изображение шума трения плевры



Физические свойства шума трения плевры



ВДОХ

ВЫДОХ

Проводные голосовые шумы

Проводные шумы, в отличие от других дыхательных шумов (как основных, так и дополнительных), образуются не в легких; они образуются в гортани. Эти голосовые шумы могут в условиях патологии проводиться лучше, что дает ценную информацию для диагностики.

Бронхофония (по греч. шум бронхов) – это чистый голосовой шум, выслушиваемый над бронхами или гортанью. Однако бронхофония выслушивается над грудной стенкой, в областях, далеко расположенных как от гортани, так и от бронхов. Произносимые больными слова остаются не ясными, распознается только громкий и чистый шум.

Пекторилоквия – (по латын голос в груди) вариант усиленной бронхофонии. При ней произносимые слова отчетливо выслушиваются на поверхности грудной клетки.

Эгофония – по греч. бляющий звук (aix – коза). Впервые установлен Лазеннеком.

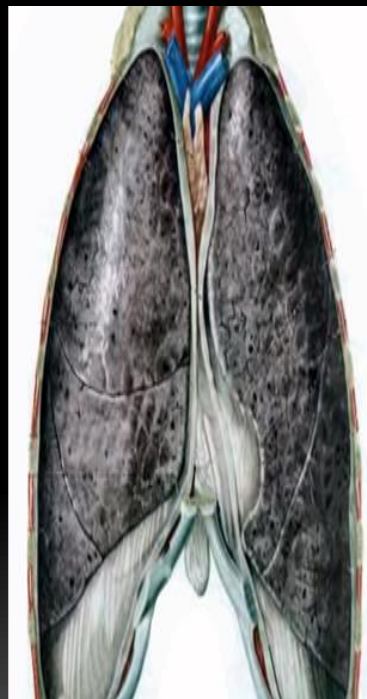
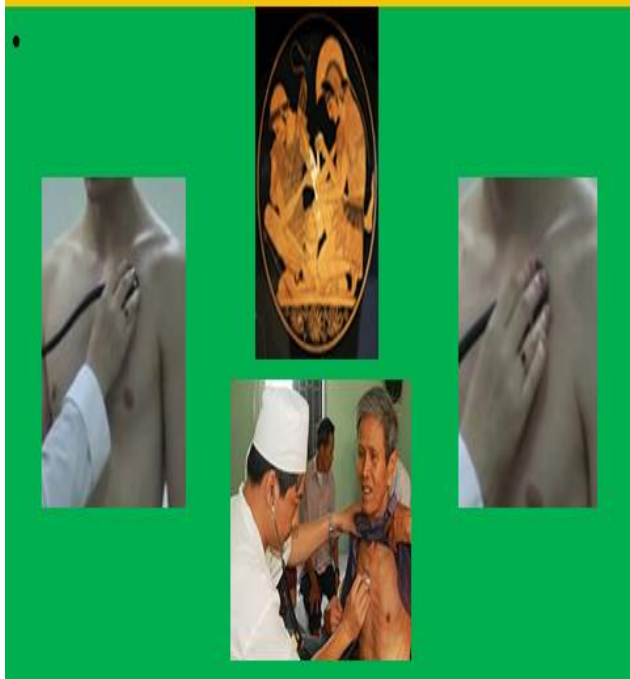
Эти звуковые феномены образуются вследствие уплотнения легочной ткани.

ОСНОВНЫЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ШУМЫ

ИНФОРМАТИВНОСТЬ СИМПТОМОВ

Везикулярное дыхание	↔	По-прежнему информативно и значимо, хотя тубулярные шумы более важны
Интенсивность дыхательных шумов	↑	Помогает определить обструкцию воздушных путей, независимо от способа определения – через рот или через грудную стенку
Тубулярные дыхательные шумы	↑	Важный симптом уплотнения
Амфорическое дыхание	↔	Весьма специфичный, но малочувствительный симптом полности в легком
Бронховезикулярное дыхание	↓	Существует ли оно на самом деле?
Крепитация	↑	Наиболее значимые из всех дополнительных шумов. Не забудьте оценить их количество и время возникновения в течение дыхательного цикла
Особенности крепитации	↓	В прошлом их считали очень важными; сейчас значение придают только выделению «звучной» и «незвучной» крепитации
Крепитация, обусловленная положением тела	↓	Имеют как диагностическое, так и прогностическое значение
Свистящие хрипы	↑	Их значение несколько переоценивается, но по-прежнему велико
T_w/T_{tot}	↑	Наилучший способ оценить выраженность бронхоспазма
Свистящие хрипы при форсированном выдохе	↓	При диагностике астмы не обладают ни чувствительностью, ни специфичностью
Шум трения плевры	↑	Важный, но непродолжительный и иногда малозаметный симптом
Выслушивание шепотной речи через грудную клетку	↑	Возможно, наиболее ценный (вместе с эгофонией) из всех проводных голосовых шумов
Эгофония	↑	Как и голосовое дрожание
Изменения звука Е-на-А	↑	Разновидность эгофонии
Бронхофония	↔	Чувствительность при определении уплотнения в легких меньше, чем у голосового дрожания и эгофонии

Аускультация



Благодарю за внимание!

Лекция-3

Тема: Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания. Синдром бронхиальной обструкции. Симптоматология острых и хронических бронхитов. Синдром повышение воздушности в легочной ткани. Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Отрицательное воздействие курение на органов дыхания. Рефлюкс-бронхит, рефлюкс-бронхиальная астма.

4.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1. Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания. Синдром бронхиальной обструкции. Симптоматология острых и хронических бронхитов. Синдром повышение воздушности в легочной ткани. Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Отрицательное воздействие курение на органов дыхания. Рефлюкс-бронхит , рефлюкс-бронхиальная астма.
Цель занятия:	Обучить студентов к синдрому бронхиальной обструкции
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	Устный контроль: вопрос-ответ

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающиеся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержания лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2005. Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996 Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", (ПВБ) М. 2001.	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции: Цель: Обучить студентов к клиническим синдромам Задачи: Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания. * Синдром бронхиальной обструкции. Симптоматология острых и хронических бронхитов. *Синдром повышение воздушности в легочной ткани. *Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. *Отрицательное воздействие курение на органов дыхания. *Рефлюкс-бронхит,рефлюкс-бронхиальная астма.	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2.Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записывают Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение	Слушают

- Основные клинические синдромы. Синдром бронхиальной обструкции. Симптоматология острых и хронических бронхитов. Синдром повышения воздушности легочной ткани. Симптоматология бронхиальной астмы и эмфиземы легких. Отрицательное влияние курения на легких. Рефлюкс – бронхит и астма.

Тема №4

Развитие основных клинических синдромов

I - Из-за преимущественного поражения бронхов:

1. Синдром бронхообструкции
2. Синдром повышенной воздушности легочной ткани

II - Из-за преимущественного поражения альвеолярной ткани:

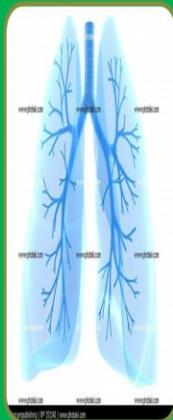
1. Синдром уплотнения легочной ткани
2. Синдром образования полости в легких

III - Из-за преимущественного поражения плевры:

1. Синдром накопления жидкости в плевральной полости
2. Синдром накопления воздуха в плевральной полости

Синдром бронхообструкции (СБ):

Это клиническое состояние, при котором формируется нарушение бронхиальной проводимости с развитием, как правило, эмфиземы легких



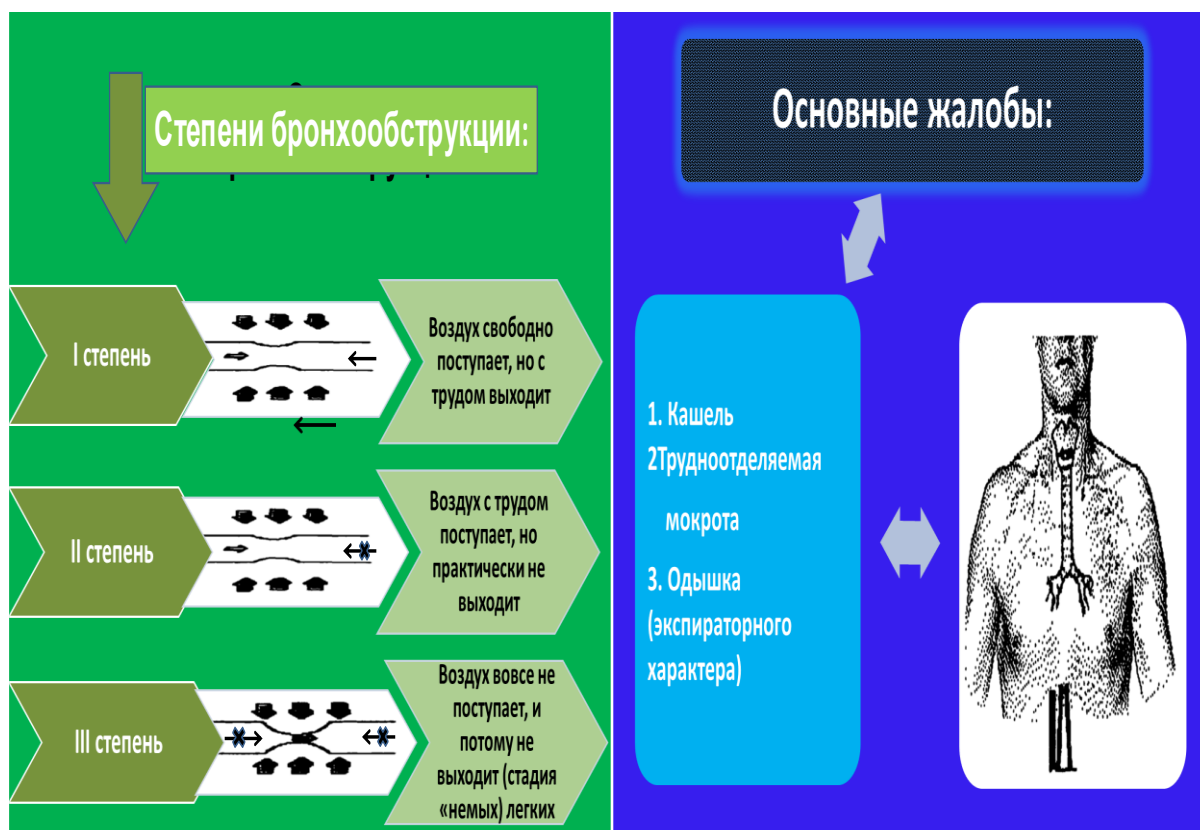
Причины развития СБ:

Бронхиальные:

1. Воспаление и отек слизистой бронха;
2. Бронхоспазм;
3. Перибронхиальный фиброз;
4. Густая мокрота;
5. Инородное тело;
6. Опухоль;

Экстрабронхиальные:

1. Сдавление просвета бронхов извне (опухолью, объемным образованием: пример киста, абсцесс);
2. Попадание инородного тела (монеты, косточки и т.д.);



Inspectio:			Результаты физикальных исследований	
			№ Методы исследования	Бронхообструктивный синдром
1. Акроцианоз и цианоз	3. Выдох сомкнутыми губами		1. Пальпация	С обеих сторон в нижних отделах голосовое дрожание проводится слабо.
2. Одышка в покое	4. Эмфизематозная грудная клетка		2. Перкуссия	В нижних отделах легких выслушивается коробочный звук. Экскурсия нижних границ легких ограничена.
	5. Легочная гипертрофическая остеоартропатия (барабанные палочки или пальцы Гиппократа)		3. Аускультация	Ослабление везикулярного дыхания в нижних отделах легких. Выслушивание сухих свистящих и различного калибра



Острые и хронические бронхиты

Острые бронхиты (ОБ) – это острое диффузное воспаление слизистой бронхов. Встречается у 10 – 25 лиц на 1000 человек (А-Н-Шишкин, 2000г).

При некоторых эпидемиологических случаях (грипп, ОРВИ и т.д.) частота заболеваемости ОБ увеличивается в 3-4 раза. ОБ чаще всего развивается на почве острых инфекционных процессов, например ОРВИ



Сознание - как парашют: оно не работает, если оно закрыто (L. B. B. B.)

Причины ОБ

Виды инфекции:

1. Вирусы – гриппа, парагриппа, Коксаки, Эпштейна – Барра, аденовирусы, коклюша и т.д.

2. Бактерии: стафилококк, пневмококк, стрептококк и др.

3. Риккетсии

4. Грибки

Провоцирующие факторы:



1. Физические и химические (сухой и холодный воздух, оксид азота, сероводород и др.)



2. Частое замерзание, курение, употребление спиртных



3. Хроническая инфекция назофарингиального региона, нарушение носового дыхания



4. Деформация грудной клетки



Пути проникновения инфекции:



1 – бронхогенный (основной)

2 – гематогенный

3 – лимфогенный



Рис. 35. Определение элигастрального угла

Острое воспаление бронхиального дерева, обычно, протекает синдромом бронхообструкции. Способствует к этому отек слизистой бронхов либо спазм бронхиол, либо и тот, и другой. Наблюдается гиперемия слизистой и отек, а в стенках или в просвете бронхов накапливается серозный или серозно-гнойный секрет. Происходит дегенерация реснитчатого эпителия. В особо тяжелых случаях процесс не ограничивается слизистой оболочкой и постепенно будет переходить подслизистой и другие слои стенки бронхов.

Классификация (По А.Н. Шишкину, 2000г)

- ✦ Первичный и вторичный ОБ
- ✦ В зависимости от калибра пораженного бронха: а) трахеобронхит б) бронхит (средний бронх) в) бронхиолит
- ✦ По течению:
 - а) легкая б) средняя в) тяжелая
- ✦ По степени бронхообструкции:
 - а) обструктивный б) необструктивный

Основные клинические симптомы:

1. Осиплость голоса, наличие боли при глотании, першение в горле и за грудиной и изнуряющий сухой кашель (на почве ОРВИ)
2. Сухой кашель (основной симптом)
3. При сильных кашлях ощущение боли в нижних отделах грудной клетки

Результаты физикальных методов исследования малоинформативны. Данные лабораторных и инструментальных исследований также не специфичны.

Хронический бронхит

Хронический бронхит (ХБ) – длительно протекающее диффузное воспаление слизистой оболочки бронхов и сопровождающийся деструктуризацией, гиперсекрецией и нарушением дренажной функции бронхиальной трубки.

Провоцирующие факторы: курение, загрязнение атмосферного воздуха производственной пылью, нарушение носового дыхания и генетическая предрасположенность

Этиология и патогенез

- 1 – инфекция (вирусы, бактерии, грибки и др.)
- 2 – химические факторы: асбест, гипс, цемент, пыль хлопка
- 3 – физические факторы: влажные климатические условия, очень теплый или холодный воздух

Совокупное действие указанных факторов приводит к деструктуризации стенок бронхов, увеличению слизи и нарушению ее реологических свойств и ограничению дренажной функции бронхов

По рекомендации экспертов ВОЗ ХБ признается в тех случаях, когда больные в течение 2-х последних лет ежегодно на протяжении 3-х месяцев страда продуктивным кашлем.

Классификация: простой неосложненный и обструктивный (осложненный) ХБ. Основные клинические симптомы: кашель, мокрота и одышка

Основные клинические симптомы: 1) кашель, 2) мокрота и 3) одышка

По течению:

А) легкая объем форсированного выдоха (ОФВ 70%)

Б) средняя (ОФВ 50-60%)

В) тяжелая (ОФВ < 50%)

Лабораторные и инструментальные исследования

Результаты лабораторного исследования не специфичны, отсюда малоинформативные. При рентгеноскопии и рентгенографии выявляются рентгенологические признаки эмфиземы и пневмосклероза. На основании бронхографии можно устанавливать характер патологического повреждения.



С помощью спирографии определяются функциональные показатели степени обструкции. Бронхоскопия позволяет провести визуальную оценку состояния слизистой оболочки с последующим получением биопсии из различных участков стенки бронхов.



Результаты физикальных методов исследования



1. Осмотр – эмфизематозная грудная клетка



2. Пальпация – Голосовое дрожание с обеих сторон ощущается слабо.



3. Перкуссия: сравнительная – с обеих сторон в нижних отделах определяется коробочный звук. Топографическая – нижние границы легких по всем опознавательным линиям опущены и экскурсия легких ограничена.



4. Везикулярное дыхание ослаблено в нижних отделах и с обеих сторон. Вместе с тем выслушиваются влажные и сухие свистящие хрипы

Лабораторные и инструментальные исследования

Результаты лабораторного исследования не специфичны, отсюда малоинформативные. При рентгеноскопии и рентгенографии выявляются рентгенологические признаки эмфиземы и пневмосклероза. На основании бронхографии можно устанавливать характер патологического повреждения.

С помощью спирографии определяются функциональные показатели степени обструкции. Бронхоскопия позволяет провести визуальную оценку состояния слизистой оболочки с последующим получением биопсии из различных участков стенки бронхов.



Синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема) – это морфологический статус, проявляющийся понижением эластичности стенок альвеол и увеличением их объема.



Различают следующие формы эмфиземы легких:



1. По происхождению: первичная (самостоятельная) и вторичная (вследствие ХБ и бронхиальной астмы)



2. По морфологии: а) панацинарная (панлобулярная), б) центриацинарная (центрилобулярная), в) периацинарная г) иррегулярная (рубцовая) д) буллезная

Спасибо за внимание!

Лекция-5

Тема: Исследование больных с заболеваниями системы кровообращения. Расспрос. осмотр. пальпация и перкуссия сердца.

6.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1. Исследование больных с заболеваниями системы кровообращения. Расспрос, осмотр, пальпация и перкуссия сердца.
Цель занятия:	Обучить студентов к с заболеваниям системы кровообращения.
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	Устный контроль: вопрос-ответ

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающиеся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержания лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литературы использованных на данной лекции: Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2005. Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки-Ташкент, 1996 Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", (ПВБ) М. 2001.	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции: Цель: Обучить студентов с заболеваниями системы кровообращения. Задачи: Исследование больных с заболеваниями системы кровообращения. *Расспрос *осмотр * пальпация * перкуссия сердца.	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2. Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записывают Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение	Слушают

Тема №6

Исследование больных с заболеваниями системы кровообращения. Расспрос, осмотр, пальпация и перкуссия сердца.

Схема обследования больных заболеваниями ССС

IV. Инструментальные
методы



I. Субъективные методы.
Расспрос(interrogatio):
а) жалобы – основные и
дополнительные, б)
anamesis morbi, в)
anamesis vitae

III. Клинико –
лабораторные методы

II. Объективные методы:
а) осмотр (Inspectio)
общий и местный, б)
пальпация, в) перкуссия,
г) аускультация

1 – физикальное

5 – инвазивные
методы
исследования
(п.;
катетеризация
сердца)

Пять главных
составляющих
полного
исследования ССС

2 – сбор
анамнеза

4 –
неинвазивные
лабораторные
исследования
(п.;
эхокардиогра-
фия)

3 – рутинные
инструменталь-
ные
исследования
(п.; ЭКГ и
рентгенография
грудной клетки)

1 - внешний вид
больного (осмотр)

5 – аускультация
(«...Аускультация
королева
физикального
исследования
сердца и сосудов»
Сальваторе
Манджони)

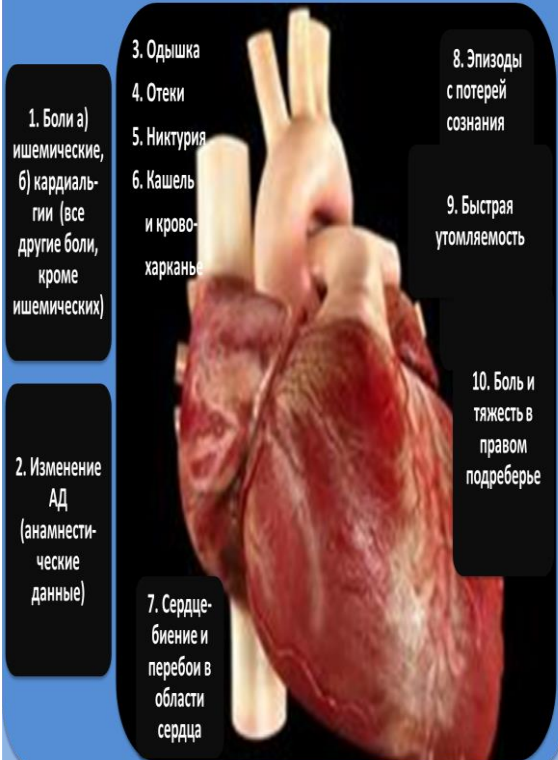
По ходу применения
физикальных способов
исследования должны
обратить пристальное
внимание на следующие
пять главные
составляющие. Все пять
составляющие
необходимы для
полноценной
диагностики, как пять
пальцев.

2 - артериальный
пульс (пальпация)

4 – исследование
области сердца
(осмотр,
пальпация и
перкуссия)

3 – центральное
венное
давление и
яремный венозный
пульс (осмотр)

Основные жалобы больных патологиями ССС:



а) в легких:
одышка,
кашель и
кровохарканье

б) в головном
мозге:
головная боль,
головокруже-
ние,
потемнение в
глазах

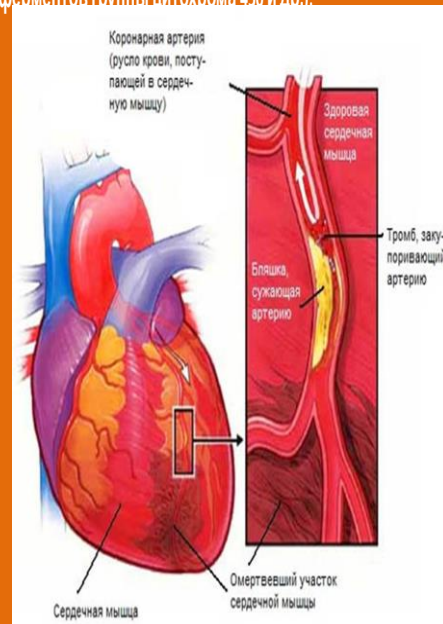
в) в брюшной
полости: боль
в животе,
тошнота,
рвота, вздутие
живота

г) в
конечностях:
боли,
онемение,
судорги и
слабости

Жалобы,
связанные
с
нарушение
м
кровообра-
щения:

Причины ангинозной боли (АБ):

- 1 – коронарогенные (коронаросклероз, тромбоз, эмболия венечных сосудов, коронарит, коронарспазм);
- 2 – некоронарогенные (анемии, аортальные пороки, энзимопатии в системе ферментов группы цитохрома 450 и др.);



IASP (Internacional Association of the Study Pain) в оценке качества рекомендует алгоритм PQRST:

P – факторы, облегчающие (palliate) или усиливающие (provoke)

Q – качественные (qualities) характеристики боли (жгучая, схваткообразная и т.д.)

T – факторы времени (temporal), продолжительность боли

S – интенсивность (severity)

R – иррадиация (radiation)

По продолжительности АБ подразделяется на:

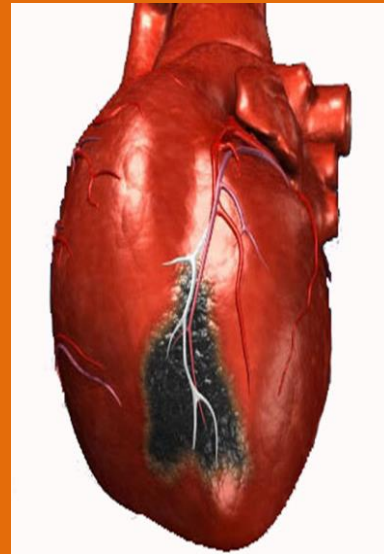
- 1 – стенокардическую с длительностью не более 15 минут и
- 2 – инфарктную с длительностью более 15 минут (часами, а то и сут



Рис.1 Ангинозная боль при стенокардии (А) и инфаркте миокарда (Б);

Одышка при патологии ССС носит инспираторный характер и делится на:

- а) – легкую (I), б) среднюю (II) и в) тяжелую (III) степени и возникает при выполнении: привычных (I), легких (II) физических нагрузок и в покое (III) .



Отеки (oedema) являются важным признаком заболевания ССС сопровождающихся ХСН и делятся на:

- а) локальные (региональные) и
- б) генерализованные (распространённые)



Рис.2 Локальные (А) и распространенные (Б) отеки

Особенности общего осмотра заболеваний ССС:



Ортопноэ – вынужденное сидячее или лежащее положение с приподнятым изголовьем



Цианоз: синюшная окраска кожи, пальцев, кончика носа, губ, ушных раковин



Ксантелазмы – беловато – желтые пятна на коже век, связанные с отложением холестерина и нарушением липидного обмена



Отеки нижней конечности (прежде всего голеней и стоп) – характерный признак застоя в большом круге кровообращения



Ксантомы в виде желтоватых плотных образований на коже тела, наружных поверхностях пальцев рук и стопы



Пальцы рук и ног в виде барабанных палочек наблюдаются при врожденных «синих» пороках и инфекционного эндокардита

По механизму возникновения цианоз делится на:

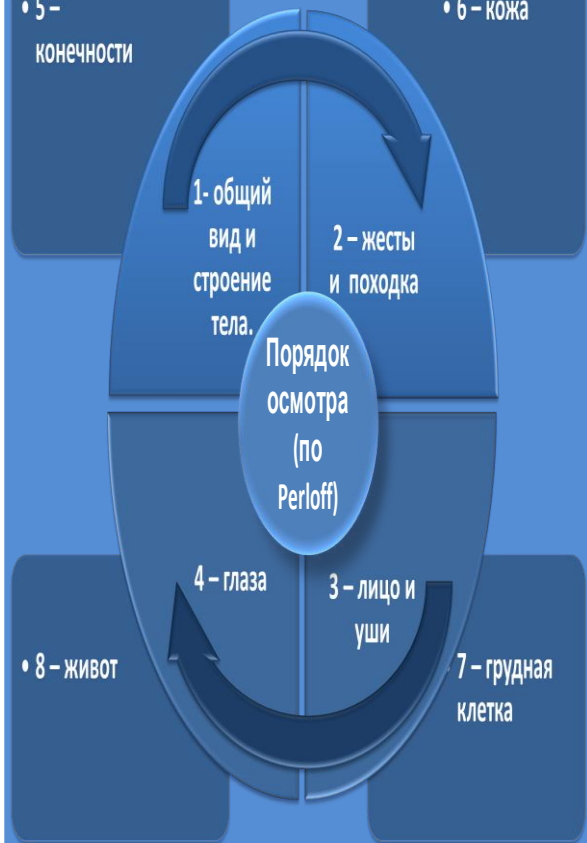


Рис. 3 Центральный цианоз

1. Центральный цианоз – гипоксия артериальной крови вследствие:
 - а) дыхательной недостаточности;
 - б) шунтирование крови справа налево
2. Периферический цианоз – замедление кровотока и повышенная утилизация кислорода тканями вследствие:
 - а) недостаточности кровообращения;
 - б) местного нарушения кровотока

• 5 – конечности

• 6 – кожа



Особенности общего осмотра заболеваний ССС:

Митральный нагизм



Симптом «бабочки»



Сердечный горб



Митральная триада

Митральный стеноз

«Для решения многих клинических задач следует проводить анализ яремного венозного пульса по давлению и формы, ибо трудно найти более информативный физикальный признак» (Поль Вуд. Болезни сердца и системы кровообращения. Филадельфия, Дж. Б. Липпинкотт, 1956г)

Рис.4 Анатомические ориентиры венозного пульса

Визуальное различие венозного и артериального пульсов



Венозный PS:

- а) пульсовая волна направлена во внутрь
- б) два пика за один цикл
- в) изменяется при надавливании на живот
- г) иногда передается на мочки ушей

Артериальный PS:

- а) пульсовая волна направлена кнаружу
- б) один пик за один цикл
- в) не изменяется при надавливании на живот
- г) не передается на мочки ушей

Техника измерения центрального венозного давления

1. Сначала надо придать пациенту такое положение, в котором лучше всего видны внутренняя яремная вена (ВЯВ) и ее пульсация

2. Определить самую высокую точку пульсации ВЯВ, которая обычно наблюдается на выдохе

3. Найти грудинный угол Луи (место соединения рукоятки и тела грудины)

4. Измерить расстояние по вертикали от грудинного угла до вершины венозной пульсации

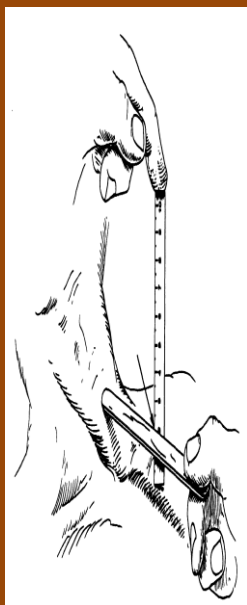


Рис.5 Измерение центрального венозного давления

Особенности местного осмотра заболеваний ССС:



Характерные пальпаторные феномены при физиологии и патологии ССС



«Пальпаторная оценка сердечного толчка остается важной частью следования сердца даже в наш электронный век» (Сальваторе Манджонни)

Особенности верхушечного толчка (ВТ) в норме:



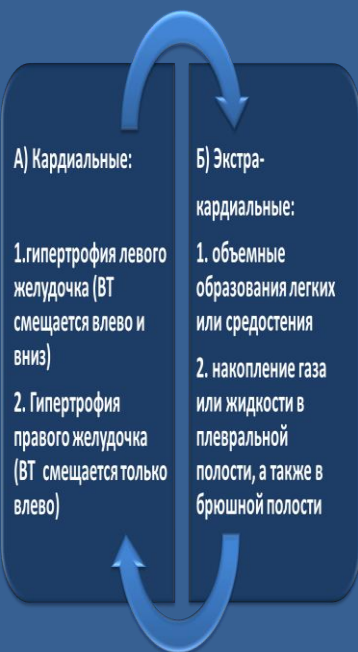
1. Ширина – площадь производимого ВТ сотрясения грудной клетки (в N=1-2см)

2. Высота – амплитуда колебаний грудной клетки, производимых ВТ

3. Сила (резистентность) – давление, которое оказывает ВТ на пальпирующие пальцы

В вышедшей в 1628 году «De Motu Cordis» Гарвей писал «Сердце восстает и поднимается вверх к некой точке так, что в этот момент ударяет изнутри по

Причины смещения ВТ



Патологические пульсации в области сердца:

1. Сердечный толчок (он обусловлен сокращением всего сердца, но прежде всего правого желудочка)

2. «Кошачье мурлыканье» – дрожание грудной стенки на ограниченном участке. Различают: систолическое и диастолическое дрожание

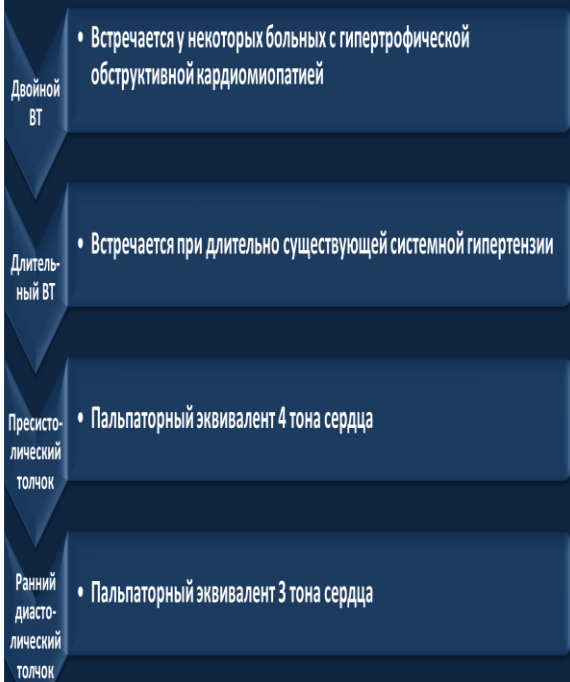
В норме сердечный толчок не виден или с трудом определяют у худощавых с широкими межреберьями

Систолическое дрожание возникает при недостаточности митрального клапана и стенозе устья аорты

Отчетливо выявляется при гипертрофии правого желудочка, с систолой которого он связан

Диастолическое дрожание на верхушке сердца определяется при митральном стенозе

Патологические пульсации:



Парастеральная или эпигастральная пульсация признак гипертрофии правого желудочка

Патологические пульсации:

Пульсация печени – пальпаторно определяемая при недостаточности трехстворчатого клапана синхронно с каждой систолой сердца

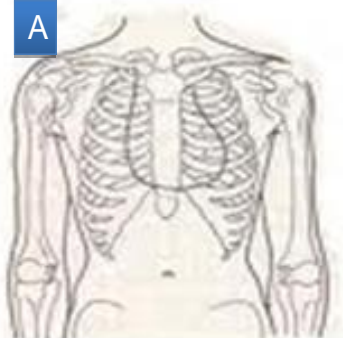
Симптом «двух молоточков» А.И. Нестерова. Пальпаторно определяется усиленные - первый и второй тоны при митральном стенозе

Техника перкуссии и конфигурация сердца на переднюю стенку грудной клетки

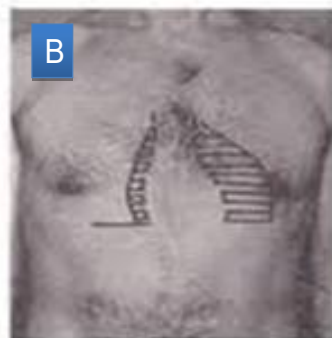
Техника перкуссии



А



Б



В

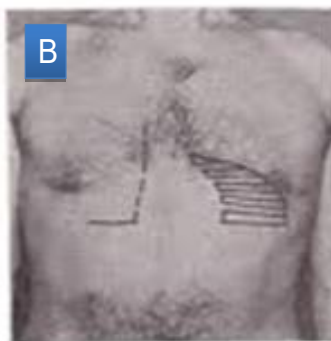
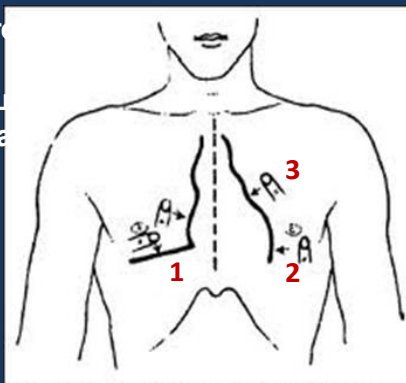


Рис 8. Нормальная (А), митральная (Б) и аортальная (В) конфигурация сердца

Границы (настоящие) относительной тупости сердца в норме:

Верхняя граница (3) соответствует нижнему краю III ребра или третьему межреберью

Правая граница (1) находится на уровне четвертого межреберья по краю и не дальше 1 см кнаружи от правого края грудины



Левая граница (2) располагается на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии в пятом межреберье

Рис.9 Методика определения границ сердечной тупости



Спасибо

за

внимание!

Лекция-5.

Тема: Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Пороки сердца (митральные и аортальные). Острая и хроническая недостаточность кровообращения

8.1. Модель технологии обучения.

Время занятия – 2 часа	Число студентов: от 20 до 80
Форма занятия	Введение – информационная лекция.
План лекции	1. Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Пороки сердца (митральные и аортальные). Острая и хроническая недостаточность кровообращения
Цель занятия:	Обучить студентов к с заболеваниям системы кровообращения.
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	Устный контроль: вопрос-ответ

1.2. Технологическая карта лекционного занятия.

Стадии и время работы	Педагог	Обучающиеся (студенты)
Подготовительная стадия (10 минут)	1. Подготовка содержания лекции. 2. Приготовление демонстративных слайдов для лекции 3. Список литератур использованных на данной лекции: • Мухин Н.А., Моисеев В.И. "Пропедевтика внутренних болезней", М. 2005 • Абу Али ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент, 1996 • Гребенев А.Л. "Пропедевтика внутренних болезней", (ПВБ) М. 2001.	Слушают Записывают
1 - Введение в тему (15 минут)	1. Ознакомление с целью и задачами данной лекции: Цель: Обучить студентов с заболеваниями системы кровообращения. Задачи *Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. *Пороки сердца(митральные и аортальные). *Острая и хроническая недостаточность кровообращения	Слушают Студенты отвечают на заданные вопросы
2 – основная стадия (55 минут)	1. Объясняет тему и демонстрирует слайды 2. Демонстрирует лекцию с помощью мультимедий	Слушают, записывают Слушают
Заключительная стадия (10 минут)	1. Заключение	Слушают

"В ревматизм и в настоящую любовь
не верят до первого приступа".
Мария Эбнер-Эшенбах

Тема №8

Симптоматология ревматизма и
первичного ревмокардита.
Пороки сердца (митральные и
аортальные). Острая и
хроническая недостаточность
кровообращения.

Ревматизм (ревматическая лихорадка)

Ревматизм – общее название для более разного характера, которые еще не
получили специфического названия, хотя и возникают по разным причинам»
Уильям Геберден (1710-1801)

Ревматическая лихорадка (РЛ) – заболевание, характеризующееся
системным воспалительным поражением соединительной ткани
аутоиммунной природы с вовлечением сердца и суставов, инициируемое β-
гемолитическим стрептококком группы А (обычно через 2-4 недели после
острой стрептококковой инфекции, чаще ангины). Для возникновения РЛ
имеет значение генетическая предрасположенность.

Ревматизм (Р) протекает с обострениями в виде так называемых атак (т.е.
эпизодов
РЛ), однако у значительной части больных (более чем 1/3 острая РЛ проходит
незаметно,
и заболевание выявляют в стадии сформированного порока сердца.

"Здоровые люди - это больные, которые еще не знают об этом"

По определению В.А. Насоновой Р - это системное заболевание
соединительной ткани с преимущественной локализацией патологического
процесса в сердце (ревмокардит), развивающееся после перенесенной
стрептококковой инфекции у предрасположенных к нему лиц, главным
образом молодого возраста (7 - 15 лет).

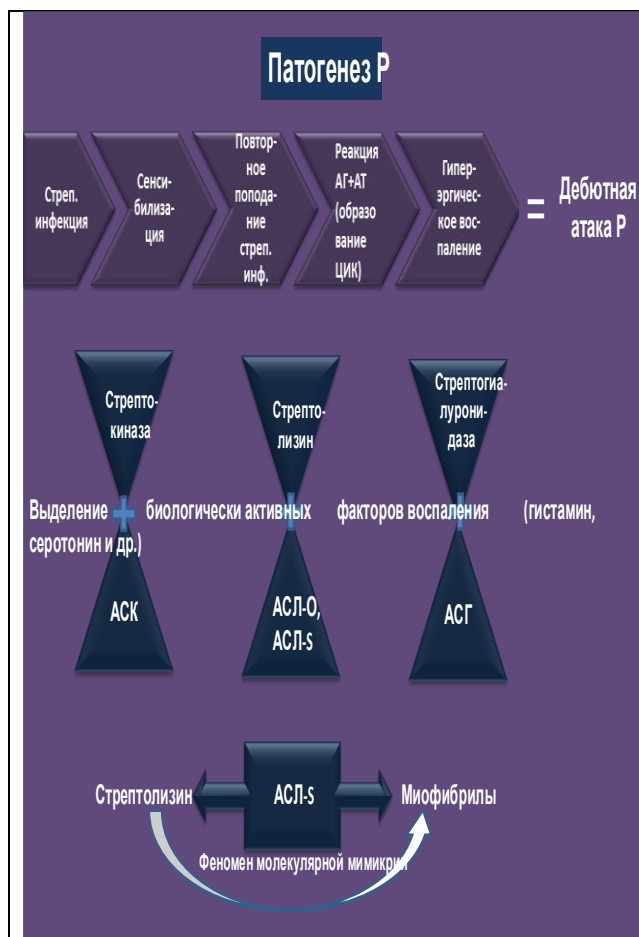
В этом определении отражены современные положения о ревматизме. Во-
первых – это системное заболевание соединительной ткани, при этом в
патологический процесс вовлекается не только соединительная ткань
сердца, но и соединительная ткань других органов. Во-вторых –
этиологическим фактором развития Р хотя и является гемолитический
стрептококк, но он вызывает заболевание не у всех, а только у
предрасположенных к нему лиц. В третьих – начало заболевания
свойственно молодому возрасту, хотя в последующем оно (или его
последствия) не оставляют человека всю оставшуюся жизнь.

Слово "ревматизм (Р)" происходит от греческого слова REW - теку,
rhevmatismus –
истечение. При этом представлялось, что какое-то злое начало
истекает из голов-
ного мозга, распространяясь по организму и поражая суставы. В те времена
любое забо-
левание суставов трактовалось как Р. В дальнейшем Буйо (1840 г) и
одновременно

Этиология:



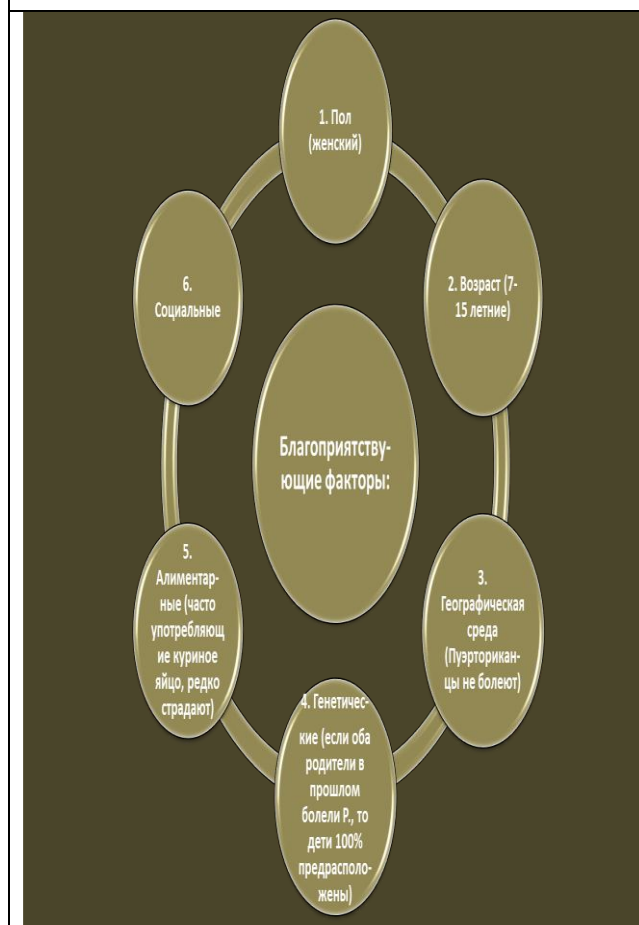
А.И. Нестеров: «БЕЗ СТРЕПТОКОККА НЕТ
РЕВМАТИЗМА».



Выделяют несколько патофизиологических стадий ревматического воспалительного процесса, знание которых для клинициста имеет определенное практическое значение:

1. Стадия мукоидного набухания, продолжается около двух недель
2. Стадия фибриноидного пропитывания, при которой через измененную сосудистую стенку в межклеточное пространство выходит фибрин, который в последующем некротизируется. Продолжительность около 4 недель.
3. Стадия клеточной инфильтрации, когда вокруг некротизированных участков фибрина скапливаются клеточные элементы (узелки Ашоф-Талалаева) продолжительность до 2 месяцев.
4. Стадия склерозирования, продолжается до 2 месяцев.

Важно знать, что стадия мукоидного набухания (2 недели) и первые 2 недели стадии фибриноидного перерождения являются обратимыми, устранимыми



Основные клинические (предложены русским педиатром Кисселем) варианты

1. Кардит - бывает трудно определить - какая из оболочек сердца поражена (эндокард или миокард), то употребляется термин - ревмокардит, подразумевая при этом поражение в патологический процесс и эндокарда, и миокарда. Последствия перенесенного порока сердца тоже входят в понятие кардит.
2. Полиартрит - при Р сейчас наблюдается только в 25% всех случаев.
3. Хорея - поражение ревматическим процессом ЦНС, что клинически проявляется у ребенка непроизвольных движений, гримас, изменении почерка и т.д.
4. Ревматические (Гебердена) узелки - подкожные безболезненные образования в виде горошины вокруг суставов, по ходу голеней. Встречаются довольно редко.
5. Кольцевидная эритема - характеризуется появлением на голени, бедрах или местах единичных или множественных эритематозных колец, безболезненных исчезающих. Встречается в 1-2 % всех случаев Р.



"Квалификация врача - главная врачебная тайна". М. Горький

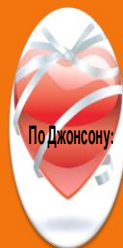
Диагностические критерии Р делят на большие и малые

Большие критерии:
кардит, полиартрит,
хорея, кольцевидная
эритема, под-кожные
узелки

Малые критерии:
а) клинические
(артралгия,
лихорадка); б)
лабораторные (рост
СОЭ, титров АСК, АСТ,
АСЛ-О, S и др.)

"Каждый народ имеет ту медицину, которую ему финансируют"

Диагностические критерии



По Джонсону:

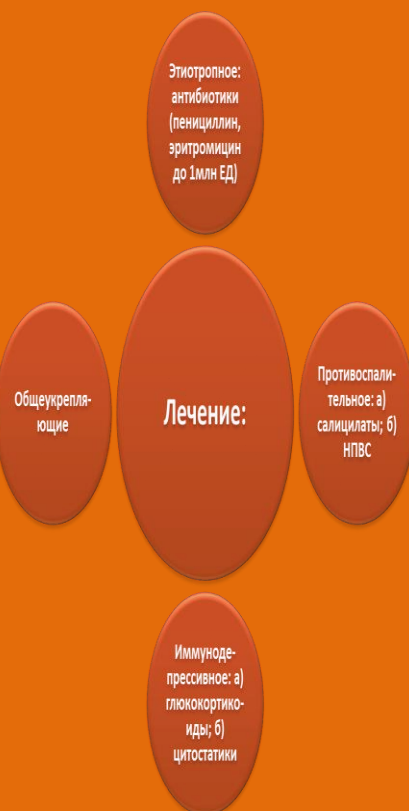
I. Основные: кардит, полиартрит, хорея,
ревматические узелки и кольцевидная эритема
II. Дополнительные: а) клинические
(артралгия, лихорадка) б) лабораторные
(увеличение СОЭ, фибриногена, титров АСК,
АСЛ-О, S и др.)



По А.И. Нестерову:

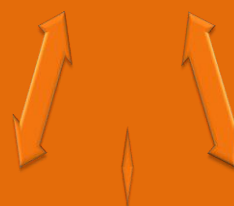
I. Основные: кардит, полиартрит, хорея,
ревматические узелки, кольцевидная эритема,
ревматический анамнез и лечение ex iuvantibus
II. Дополнительные: а) общие (артралгия,
лихорадка, бледность кожных покровов и др.)
б) специальные (леймоцитоз, рост СОЭ, титров
АСК, АСТ и АСЛ-О, S и др.)

«В медицине главным лекарством является сам врач»



«Лекарство бывает хуже болезни» (Фрэнсис Бэкон)

Пороки (vicesum)
делятся на:

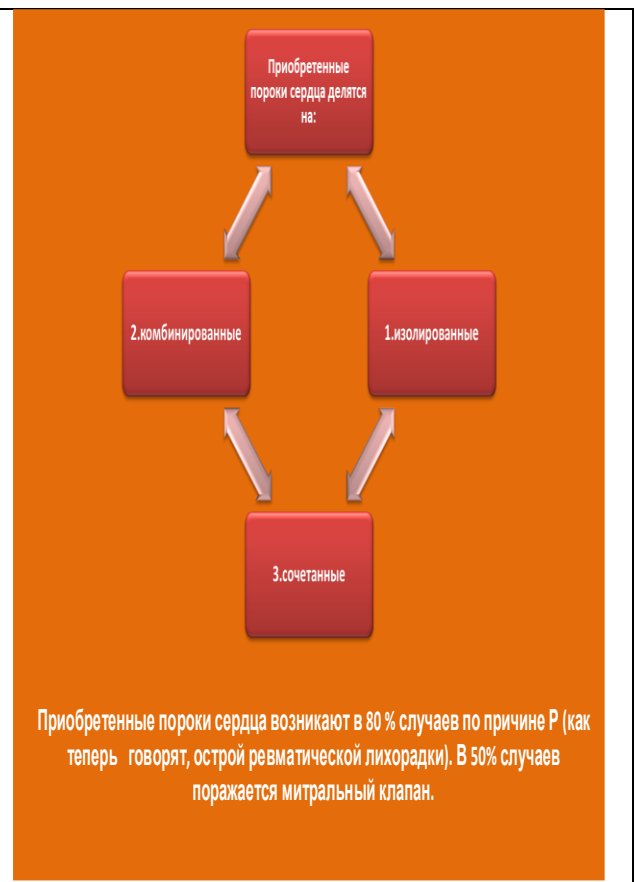
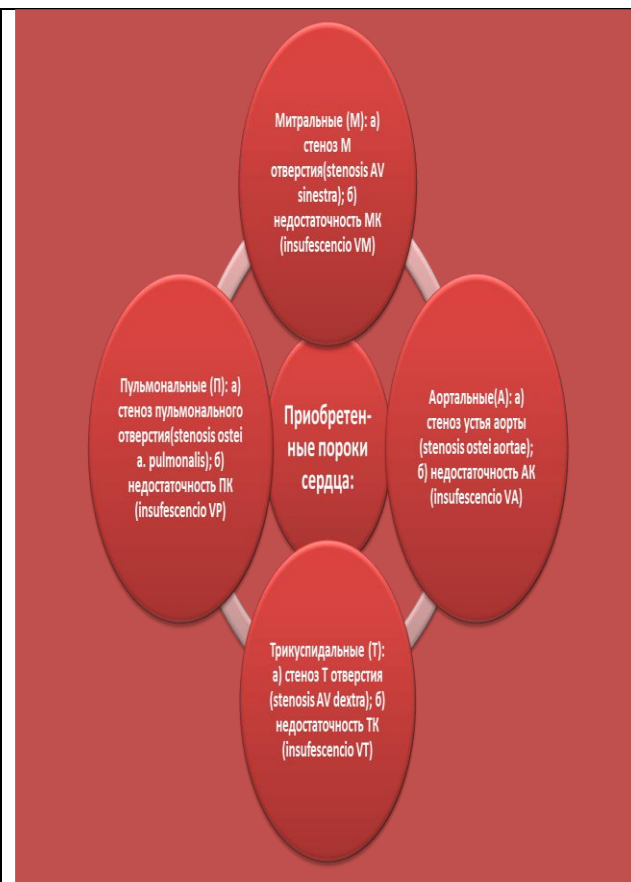


приобретенные (митральные,
аортальные, трикуспидальные,
пульмональные)

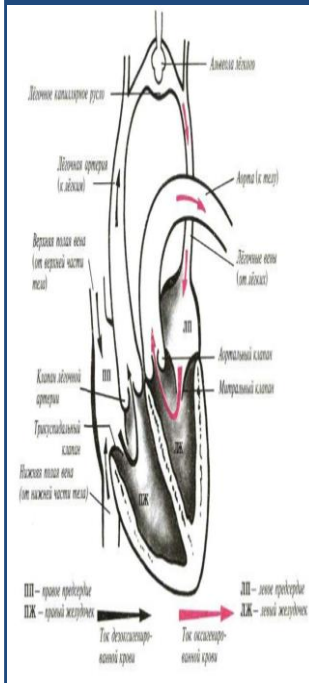
соотношение

2:1

врожденные (синдром Лютембаше:
стеноз митрального отверстия и
ДМПП, тетрада Фалло: ДМЖП,
стеноз легочной артерии,
декстрапозиция аорты,
компенсаторная гипертрофия
правого желудочка)



Митральный стеноз (МС) – stenosis ostii venosi sinistri s. stenosis mitralis, сужение лев предсердно-желуд-очкового отверстия, приводящее к нарушению диастолического поступления крови из левого предсердия в левый желудочек.



В норме площадь митрального отверстия составляет 4-6 см², сужение до 3 см² клинически не дает о себе знать, а при 2 см² начинает проявляться симптомы МС.

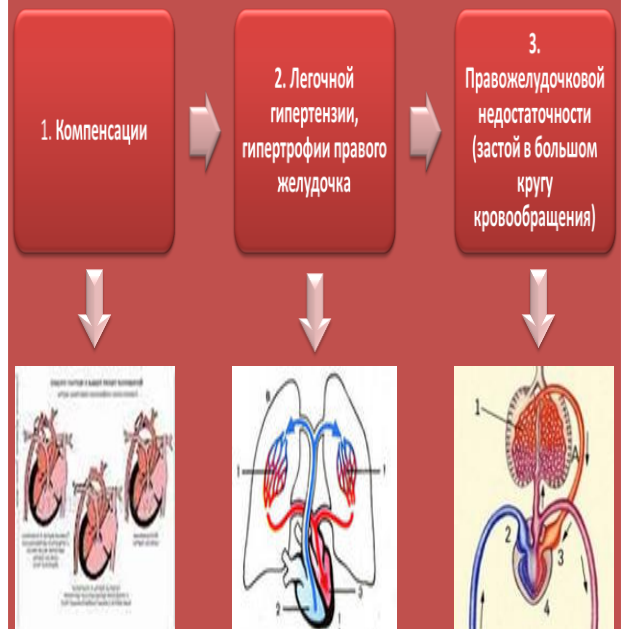
Причины МС:

1. Ревматическая лихорадка (более чем 50%)
2. Атеросклероз кальцификация створок МК
3. Проплапс створок МК
4. Врожденные формы (синдром Лютембаха)

Компенсаторные механизмы:

1. Рост внутрисердечного давления;
2. Развитие легочной гипертензии (до 40/30 мм рт.ст. в месте нормального 25/15 мм рт.ст.)
3. Увеличивается время диастолы ЛЖ

В течение МС выделяют 3 периода:



Клинические проявления МС

Жалобы:

Первые жалобы появляются в 40-50 лет. Даже при отсутствии лечения со дня установления МС первые признаки болезни появляются более чем через 10 лет

1. Одышка при незначительной физической нагрузке, ортопноэ, пароксизмальная ночная одышка
2. Кашель в начале сухой, позднее продуктивный;
3. Кровохарканье («клетки сердечного порока»)
4. Отеки (oedema)

PS. Кашель сухой, возникает особенно часто при физической нагрузке или ночное время. При отеке легких кашель с выделением розовой пенистой мокроты, иногда возможно кровохарканье алой кровью

Прямые признаки МС

Основные:

- Диастолический шум на верхушке;
- Появление добавочного тона (в 50%), щелчок открытия МК – opening snap);
- Усиленный («хлопающий», пушечный – по Образцову) I тон ;
- Усиление легочного компонента II тона;
- Диастолический шум Грехэма Стилла во-втором межреберье слева;
- Диастолическое дрожание

Дополнительные:

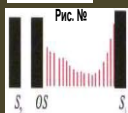
- facies mitralis (синюшно-красный цвет щек);
- Периферические отеки;
- Pulsus differens;
- Набухание шейных вен;

Данные физикальных исследований

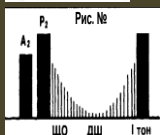
- 1 – осмотр: митральная триада (симптом «бабочки», митральный нагнанизм и facies mitralis), эпигастральная пульсация, сердечный горб
- 2 – пальпация: сердечный горб – gibbus cardiaca, эпигастральная пульсация, кошачье мурлыканье – fremitus cataire (диастолическое дрожание), симптом двух молоточков – Нестерова А.И. , pulsus differens, сердечный толчок
- 3 – перкуссия: смещение границ сердца вправо и вверх (гипертрофия правых камер сердца а. pulmonalis и левого предсердия)
- 4 – аускультация: усиленный I тон, тон открытия МК (ритм «перепела»), диастолический шум на верхушке (основной аускультативный признак), ослабление II тона и диастолический шум (Грехэма Стилла) во II межреберье слева у левого края грудины.



Усиленный «хлопающий» или «пушечный» (Рис.№ 1) I тон выслушивается на верхушке в V межреберье на 1,5-2 см кнутри от lin.mediodavicularis sinistra)



Ритм «перепела» (Рис. № 2) и диастолический шум (выслушивается в V межреберье на 1,5-2 см кнутри от lin.mediodavicularis sinistra)



Акцент II тона и диастолический шум Грехэма Стилла (Рис. № 3) на а.pulmonalis (II межреберье слева у левого края грудины)

Результаты инструментальных методов диагностики



Рис. № 1

ЭКГ признаки фибрилляции предсердий, развившейся при МС. Зубец Р отсутствует

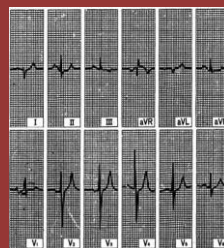


Рис. № 2

ЭКГ признаки гипертрофии правого желудочка. Высокий зубец R в V 1-2, изменение сегмента ST и зубца T.

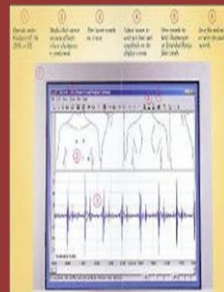
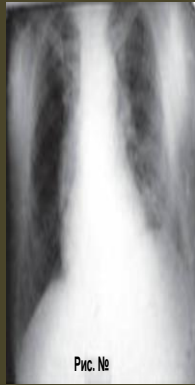


Рис. № 3

ФКГ признаки МС. Регистрируется усиленный I тон и диастолический шум

Результаты инструментальных методов диагностики



Рентгенологические признаки: усиление васкуляризации верхних долей легких и митральная конфигурация



Эхокардиографическая картина МС. Допплеровская ЭхоКГ позволяет оценить тяжесть МС путем измерения не площади митрального отверстия, но и градиента давления между левым предсердием и желудочком, а также давления в легочной артерии

Недостаточность МК – insufficiencia valvulae bicuspidalis s. mitralis – характеризуется неполным закрытием створок во времени систолы ЛЖ, в результате чего возникает обратный ток крови (регрurgитация) из ЛЖ в ЛП. Различают органическую и функциональную недостаточность МК. Настоящее время этот порок именуется митральной регургитацией (МР).

1. Этиология

- Врожденная патология: расщепление клапана, пролапс и другое.
- Воспалительные поражения: Р, СКВ, системная склеродермия, аortoартериит.
- Дегенеративные процессы: миксоматозная дегенерация, синдромы Марфана и Элерса–Данло, обызвествление митрального кольца.
- Инфекция: инфекционный эндокардит.
- Патология клапанного аппарата: разрыв хорд, разрыв или дисфункция сосочковых мышц, дилатация митрального кольца или полости ЛЖ, ГKM, околоклапанная регургитация (осложнение протезирования).
- Осложнение митральной вальвулопластики.



Рис. №. Схема МР

По течению МР различают:

- Острую (на почве разрыва хордовой связки или папиллярной мышцы, инфекционного эндокардита)
- Хроническую (на почве РЛ, коронарная болезнь сердца)

Клиническая картина:

- Одышка** – наиболее типичная жалоба. Возникает при умеренной и тяжелой хронической МР и при острой МР.
- Утомляемость** – возникает из-за снижения эффективного сердечного выброса. Свидетельствует о тяжелой МР и систолической дисфункции ЛЖ.
- Кровохарканье** – при отеке легких обычно скудное. При разрыве бронхиальной вены может быть массивным.
- Осиплость голоса** – возникает вследствие сдавления возвратного нерва увеличенным левым предсердием (симптом Орнтера); более типично для МС или сочетания МС и МР.



Физикальное исследование

а. **Общий осмотр**, исследование сосудов и области сердца

1) Внешний вид: признаки синдрома Марфана – высокий рост, астеническое телосложение, непропорционально длинные руки, перерастяжение в суставах, чрезмерная растяжимость кожи, деформация грудной клетки, кифосколиоз, высокое небо.

2) Основные физиологические показатели: при тяжелой МР **Пальпация**: верхушечный толчок – разлитой, МР толчок – с быстрым подъемом, средним наполнением, длительным, смещен влево. Систолическое дрожание указывает на выраженную МР. Пальпация пульсации легочной артерии свидетельствует о ЛГ. Пульсация ПЖ указывает на ЛГ или сопутствующую ТР.

в. **Перкуссия**: смещение границ сердца вправо и вверх (гипертрофия правых камер и ствола а. pulmonalis и левого предсердия)

в. **Аускультация**. При тяжелой МР I тон ослаблен, может выслушиваться III тон; при ЛГ отмечается усиление II тона. Шум: высокочастотный, пансистолический, проводится на верхушку сердца. Даже в отсутствие МС при тяжелой МР может выслушиваться низкочастотный диастолический шум. При наличии ПМК – щелчок и шум. Шум МР дифференцируют с другими сходными шумами:



Рис. № Синдром Марфана



Рис. № Арахнодактилия

Инструментальные методы диагностики:

1. ЭхоКГ (Рис. №) позволяет определить этиологию МР, ее тяжесть, компенсаторные возможности ЛЖ, наличие осложнений (недостаточность ЛЖ, ПЖ и ЛП), выявить другие пороки сердца. Цветное доплеровское исследование определяет глубину проникновения регургитирующей струи и ее ширину, характеризующие выраженность недостаточности.



Рис. № ЭхоКГ

2. Катетеризация сердца (Рис. №). Позволяет определить тяжесть МР.



Рис. № Катетеризация сердца

3. Коронарная ангиография и вентрикулография (Рис. №). Коронарная ангиография позволяет выявить ИБС. Вентрикулография позволяет выявить регургитацию и оценить ее тяжесть, а также определить объем левого желудочка.



Рис. № Ангиография вентрикулография

Стеноз устья аорты

Аортальный стеноз (АС) – stenosis ostii aortae характеризуется сужением области

Этиология

- а. Стеноз на почве двустворчатого АК (это порок АК и встречается – 2%) развивается в более позднем возрасте (в среднем – около 50 лет) и служит причиной 50% случаев протезирования АК у взрослых (Рис №).
- б. РЛ. Почти всегда сочетается с поражением МК. Изолированный АС обычно свидетельствует о неревматической этиологии.
- в. Изолированное обызвествление АК – наиболее частая причина АС; причина протезирования АК в возрасте до 65 лет в 40% случаев, в возрасте 65–80 лет – более чем в 90% случаев.
- г. Атеросклеротический АС встречается при тяжелой гиперлипотеидемии, фиброзно-узловом – при РА, АС вследствие обызвествления – при болезни Педжета и терминальной ХПН (редко).
- д. Инфекционный эндокардит с массивными вегетациями (вызванный *Candida spp.*, *Haemophilus parainfluenzae*) изредка проявляется

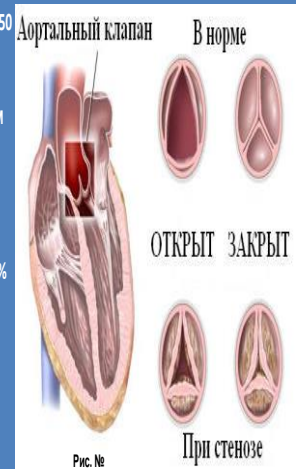


Рис. №

Клиническая картина

- а. Одышка может возникать из-за систолической дисфункции (декомпенсированный АС) или первичной диастолической дисфункции ЛЖ.
- б. Стенокардия возникает в результате несоответствия между потребностью и доставкой кислорода; При АС стенокардия возникает у 70% больных, только у половины из них имеется коронарный атеросклероз.
- в. Утомляемость, плохая переносимость нагрузок появляется относительно поздно и при только при выраженном АС, часто свидетельствует о дисфункции ЛЖ.
- г. Обмороки, обусловленные недостаточным сердечным выбросом, бывают только при умеренном и тяжелом АС.



легкая (площадь $1,5 \text{ см}^2$, средний градиент меньше 25 мм рт. ст. и скорость потока меньше 3,0 м/с);

Различают следующие степени течения АС:



тяжелая (площадь меньше 1 см^2 , средний градиент больше 40 мм рт. ст. и скорость потока больше 4,0 м/с)

умеренная (площадь $1,0 - 1,5 \text{ см}^2$, средний градиент от 25 до 40 мм рт. ст. и скорость потока 3,0 – 4,0 м/с);



Прямые признаки АС

Основные:

- Систолический шум во втором межреберье справа от грудины и в точке Боткина-Эрба (грубый, интенсивный, режущий, пилящий);
- Ослабление или исчезновение II тона над аортой;
- Ослабление I тона;
- Систолический щелчок («тон изгнания») во втором межреберье справа от грудины и в точке Боткина-Эрба;

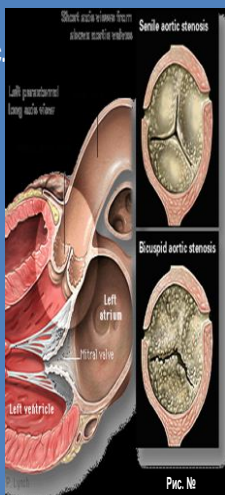
Дополнительные:

- Pulsus tardus et parvus;
- Усиленный верхушечный толчок (приподнимающий) в V – VI межреберье снаружи от срединно-ключичной линии;
- Во втором межреберье справа определяется систолическое дрожание;
- Систолическое давление понижено, а диастолическое остается нормальным или несколько повышено

Диагностика

1. Задачи обследования:

- Определить этиологию АС и его тяжесть (Рис. №), оценить функцию ЛЖ.
- Выявить сопутствующие поражения сердца (другие клапанные пороки, коронарный атеросклероз и т. д.).
- Выявить патологию других систем (почки, легкие, ЦНС).
- Оценить жалобы, определить функциональный класс, подробно ознакомиться с образом жизни больного.
- При бессимптомном течении — неинвазивные методы (ЭКГ, рентгенография грудной клетки, ЭхоКГ).
- При показаниях к хирургическому лечению — катетеризация сердца, коронарная ангиография.



«В Бухаре нет метрополитена, потому что бухарцы так низко не опускаются»
(Пропедевтическая лирика)

Физикальное исследование

а. Общий осмотр, сосудов и области сердца: бледность кожных покровов

б. **Пальпация**, длительный (но не разлитой) верхушечный толчок и пальпаторно определяемый IV тон указывают на гипертрофию ЛЖ; Может пальпироваться систолическое дрожание. При тяжелом АС отмечается медленный подъем, поздний пик и низкая амплитуда пульсовой волны (медленный и малый пульс).

в. Перкуссия, увеличение границ относительной тупости сердца влево.

г. **Аускультация**, ослабление аортального компонента II тона; При АС имеется веретен-образный мезосистолический шум; он прекращается перед II тоном, лучше всего слышен у левого края грудины и проводится на сонные артерии. По мере прогрессирования АС шум становится все более интенсивным, а пик его — все более поздним, и возникает пальпаторно определяемое дрожание над областью сердца и сонными артериями. При выраженном обызвествлении АК высокочастотные компоненты шума могут проводить в подмышечную область, имитируя шум МР (симптом Галлавардена).

Инструментальные методы диагностики

а. ЭКГ — признаки гипертрофии ЛЖ (Рис. №), зубец R обычно нормальный, если нет увеличения ЛП.



б. ФКГ — регистрируется систолический шум (Рис. №), в составе I тона может быть обнаружен «тон открытия АК»



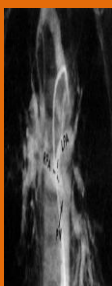
в. Рентгенография грудной клетки: обызвествление АК и постстенотическая дилатация аорты, дилатация ЛЖ, на поздних стадиях — застой в легких.



д. ЭхоКГ. Исследуют структуру клапана (двустворчатый клапан, утолщение створок, фиброз, обызвествление, вегетации), характер его движения (подвижность створок, степень открытия) и площадь отверстия (Рис. №); изменения корня аорты (постстенотическая дилатация), объем ЛЖ, выраженность гипертрофии ЛЖ, фракцию выброса ЛЖ, объем ЛП, состояние других клапанов. Допплеровское исследование позволяет с высокой точностью определить градиент давления между аортой и ЛЖ.



г. Катетеризация сердца, коронарная ангиография. выявление причины снижения фракции выброса ЛЖ. Определение гемодинамических параметров: градиента давления между аортой и ЛЖ, сердечного выброса, давления в легочной артерии, площади отверстия АК. Вентрикулография: оценка функции ЛЖ и диагностика МР. Коронарная ангиография: диагностика коронарного атеросклероза. Аортография: диагностика аортальной патологии.

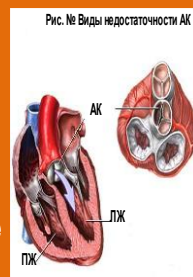


Недостаточность аортального клапана (АК) - insufficiencia valvulae semilunaris aorta аортальная регургитация (АР), характеризуется регургитацией части крови (д) из-за абсолютной или относительной недостаточности АК, обратно в ЛЖ во время диастолы.

Этиология:

а. Поражение АК

- Врожденный двустворчатый клапан: неполное смыкание или пролапс; 2) Р;
- Инфекционный эндокардит: часто также поражен МК; разрушение створок, пролапс;
- Миксоматозная дегенерация: нарушение механических свойств створок приводит к пролапсу;
- Вальвулит: воспалительные рубцы нарушают смыкание створок.
- Травма: первичные поражения (выворачивание или разрыв створки); вторичный пролапс при расслаивании аорты.

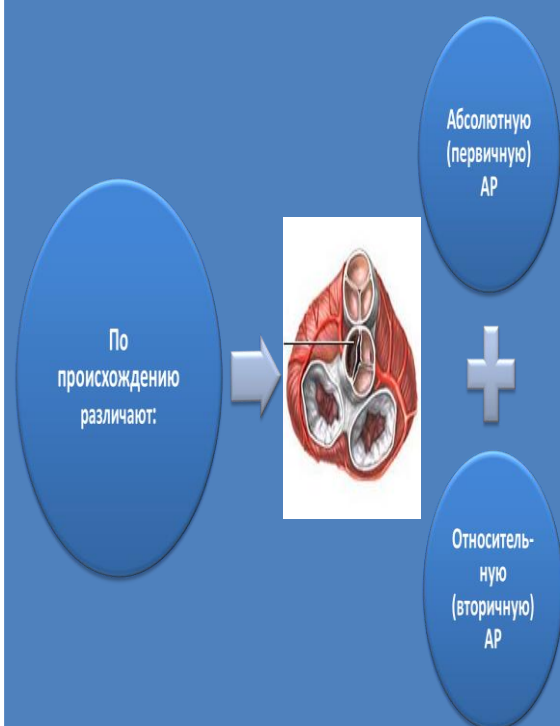


б. Поражения корня аорты

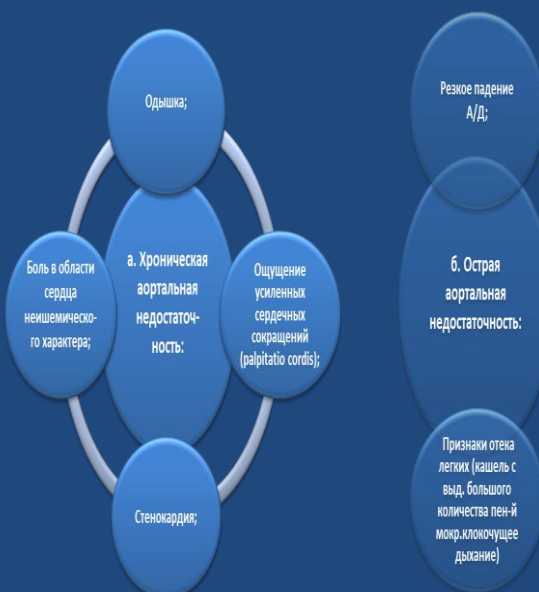
- Наследственные болезни соединительной ткани: слабость соединительной ткани или медионекроз приводят к выраженной дилатации корня аорты. Аортоаннулярная эктазия (в результате медионекроза) — частая причина изолированной аортальной недостаточности у взрослых; иногда является частью с. Марфана.
- АГ: хроническая дилатация корня аорты.



Виды недостаточности АК



Клиническая картина



Основные результаты физикального исследования при хронической АР

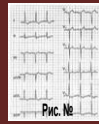
- а. Осмотр – возможны признаки с. Марфана, симптомы Мюссе, Квинке, «пляска» каротидов;
- б. Пальпация – пульс Корригена (высокий скорый пульс): лучше всего определяется на лучевой артерии руки при поднятии ее выше уровня сердца, пульс Квинке: видимая пульсация капилляров ногтевого ложа; верхушечный толчок – разлитой, длительный и усиленный, смещен влево; прощупывание III тона; определение диастолического дрожания у левого верхнего края грудины;
- в. Перкуссия – увеличение границ относительной тупости сердца влево;
- г. Аускультация – диастолический убывающий шум (лучше всего выслушивается у левого края грудины на выдохе в положении нагнувшись вперед); мезодиастолический низкочастотный шум в области МК (шум Флинта); тон Траубе: громкие («пушечные») тоны над бедренной артерией; тон Боткина на плечевой артерии (он же когда выслушивается при поднятии руки верх – называется тоном Курлова); шум Дюрозье: двойной шум над бедренной артерией;

Особенности изменения пульсового давления

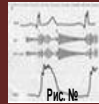


Инструментальные методы диагностики

а. ЭКГ: признаки гипертрофии ЛЖ (Рис. №) и увеличения ЛП;



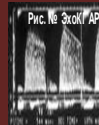
б. ФКГ: регистрируется диастолический шум (Рис. №);



в. Рентгенография грудной клетки: при тяжелой АР часто наблюдается выраженное увеличение (Рис. №) ЛЖ. Аорта часто расширена и смещена.



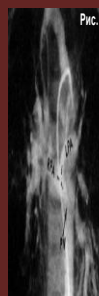
д. ЭхоКГ: особенности строения АК; размеры и анатомические особенности корня аорты; фракция выброса ЛЖ; доплеровское исследование позволяет выявить (Рис. №) АР и полуколичественно оценить ее тяжесть (по ширине регургитирующей струи и глубине ее проникновения в ЛЖ, по времени полуспада градиента давления между аортой и ЛЖ, по наличию обратного кровотока в грудной аорте и подключичных артериях);



г. Катетеризация сердца (Рис. №), коронарная ангиография и аортография. Показания:

1) АР, проявляющаяся клинически: перед операцией — для диагностики расслаивающей аневризмы аорты, других клапанных пороков и коронарного атеросклероза.

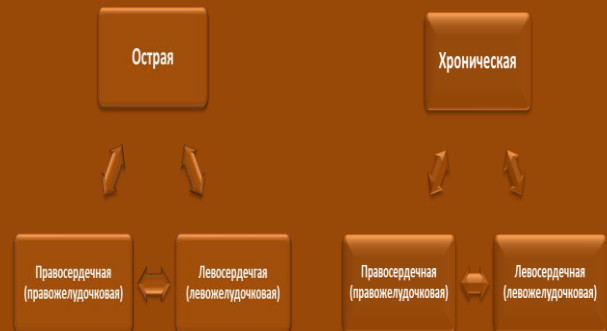
2) Бессимптомное течение, если тяжесть АР не была



Синдром сердечной недостаточности

Синдром сердечной недостаточности (СН) это комплекс симптомов и клинических признаков, появляющихся на фоне нарушения насосной функции сердца. Симптомы СН могут быть самыми различными и, в определенной мере, зависят от формы СН. Для сохранения здоровья и жизни пациента очень важно, своевременное выявление симптомов СН, а значит и самого заболевания.

Классификация СН:



PS. Изолированная СН (лево- или правожелудочковая) наблюдается, в основном, в острой форме, тогда как хроническая СН чаще носит смешанный характер (бивентрикулярная, тотальная СН).

Синдром острой СН

Синдром острой СН – характеризуется быстрым (от нескольких минут до нескольких часов) возникновением симптомов. Основные виды проявления синдрома острой СН это сердечная астма, отек легких и кардиогенный шок – критические и опасные для жизни состояния, требующие немедленного вмешательства врачей.

Синдром острой СН проявляется приступом прогрессирующей одышки с появлением синюшной окраски покровов, головокружениями или потерей сознания и влажными хрипами в легких. Эти симптомы могут развиваться одновременно с инфарктом миокарда или с гипертоническим кризом, что свидетельствует об острой декомпенсации РА.

Основные причины развития синдрома острой СН:

- Инфаркт миокарда
- Декомпенсация хронической СН
- Острая клапанная недостаточность
- Нарушения сердечного ритма
- Травмы сердца
- Тампонада сердца
- Тромбоз легочной артерии



Синдром хронической СН

Синдром хронической СН – это симптомокомплекс, развивающийся в исходе различных распространенных заболеваний ССС и отличающийся медленным и относительно стабильным развитием характерных признаков. В большинстве случаев симптомы хронической СН нарастают во времени постепенно, что говорит о медленной декомпенсации работы сердца, однако есть случаи, когда хроническая СН устанавливается после перенесенного приступа острой СН (например, после перенесенного приступа инфаркта миокарда).

Основные причины развития синдрома хронической СН:

- Хроническая ИБС (стенокардия)
- Кардиосклероз
- Хроническое легочное сердце
- Артериальная гипертония
- Заболевания клапанного аппарата сердца

Основные симптомы синдрома хронической СН:

- отеки
- одышка
- хронический сухой кашель
- слабость
- сердцебиения
- никтурия

Классификация СН Американской ассоциации кардиологов (NY)

(Предложенная в 1928 г. и пересмотренная в 1994 г.)

Функциональные классы (ФК)	Характеристики
I ФК	Обычная физ. активность не вызывает признаков СН
II ФК	Обычная физ. нагрузка вызывает симптомы СН
III ФК	Небольшая физ. активность вызывает признаков СН
IV ФК	Симптомы СН присутствуют даже при покое

Классификация (хронического недостаточности кровообращения) хронической СН

(В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско, 1935 г.)

Стадия I – начальная, скрытая недостаточность кровообращения (НК), проявляющаяся только при физической нагрузке (одышка, сердцебиение, чрезмерная утомляемость).

Стадия II – выраженная длительная НК, застой в малом и большом кругах кровообращения выражены в покое.

Период А – признаки НК в покое выражены умеренно. Нарушения гемодинамики лишь в одном из отделов ССС (в большом или малом круге кровообращения).

Период Б – выраженные гемодинамические нарушения, в которые вовлечена вся ССС (и большой, и малый круг кровообращения).

Стадия III – конечная, дистрофическая с тяжелыми нарушениями гемодинамики, стойкими изменениями обмена веществ и необратимыми изменениями в структуре органов и тканей.

Спасибо

за

внимание!

Тема №1

Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней. Порядок обследования больных.

Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Жалобы больных: основные, второстепенные. История настоящего заболевания. Анамнез жизни.

Цель занятия : Обучить студентов к порядку обследования больных. Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни.

Задачи занятия:

1. Понятие о медицинской деонтологии
2. Порядок обследования больных
3. Схема истории болезни

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней. Порядок обследования больных. Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни.
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку обследования больных.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных, интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Подготовительный этап (10 мин)	1. Контролирует чистоту аудитории. 2. Проверяет подготовленность студентов 3. Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1. Подготовка к учебной теме 2. Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	

2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- 1.Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней .
2. Деонтология – что это?
3. Как составляют схему истории болезни.
4. Какие данные входят в паспортную часть истории болезни?
5. Из каких частей состоит история болезни?
6. Что такое пальпация?
7. Что такое перкуссия?
8. Что такое аускультация?
9. Какие бывают жалобы больных?
10. Какие жалобы относятся к основным?
11. Какие жалобы относятся к второстепенным?
12. Что такое anamnes morbi?
13. Что такое anamnes vitae?
14. Что такое аллергический анамнез?
15. С чего начинают расспрашивать больного?

ВСТУПЛЕНИЕ СТУДЕНТА В КЛИНИКУ И ОСНОВЫ ВРАЧЕБНОЙ ДЕОНТОЛОГИИ

На II курсе студенты впервые приходят в больницу и вступают в непосредственный контакт с больными. С первого шага на врачебном поприще, для того чтобы после окончания института стать хорошими врачами, студентам необходимо овладеть очень сложной и важной наукой взаимоотношений с больными, цель которой — выздоровление больного. Это не только наука, но и врачебный талант, врачебное чутье. Здесь нет общих, строго заданных раз и навсегда правил, поскольку каждый больной из-за особенностей своего заболевания, образования, интеллекта, конкретных условий (усталость, неприятности, радость, раздражение) требует особого подхода и такта. Наука о взаимоотношениях врача и больного, о долге и обязанностях врача носит название врачебной деонтологии (от греч. deon, deontos — должное, logos — учение). Медицинскую деонтологию можно также определить как совокупность этических норм выполнения медицинскими работниками своих профессиональных обязанностей. Представления о нравственном облике и профессиональном долге врача на протяжении прошедших столетий менялись в зависимости от социально-экономических и классовых отношений, политического строя, уровня развития национальной культуры, наличия определенных религиозных традиций и других факторов. Однако среди большинства врачей наиболее передовые представители этой профессии видели свой долг в служении народу, в оказании бескорыстной помощи больному человеку. Много таких ярких примеров мы находим в истории отечественной медицины. «Профессия врача — это подвиг. Она требует самоотвержения, чистоты души и чистоты помыслов. Не всякий способен на это», — писал А. П. Чехов. Профессия врача — это напряженный труд, бессонные ночи, это мучительные переживания, сомнения, терпение и самообладание. Врач должен в любое время, когда это потребуется, прийти на помощь больному. Если в отделении есть тяжелобольной, настоящий врач остается с ним и после рабочего дня, приезжает в клинику вечером, ночью, в свой выходной день, чтобы помочь, если больному стало хуже, не перекладывая

ответственность за его здоровье на дежурного врача. Как часто мы слышим по радио, читаем в газетах, что врачи далеких поселков, строительных бригад, геологоразведочных партий в стужу и пургу, дождь и зной, невзирая на усталость, идут за много километров на вызов к больному, нередко жертвуя своим здоровьем и даже жизнью, ставят эксперименты на себе, пытаются выяснить особенности течения или распространения некоторых заболеваний, идут добровольно на борьбу с эпидемиями тяжелых инфекционных заболеваний. Так, русский врач С. С. Андриевский, ставя опыт на себе, доказал инфекционную природу сибирской язвы. Д. С. Самойлович заражал себя чумой, пытаясь найти средства ее излечения. Великий подвиг совершили отечественные врачи в трудные годы гражданской и Великой Отечественной войн! Профессия врача — подвиг, и это положение должен усвоить каждый студент, с самого начала готовя себя к этой очень нелегкой, полной тревог и переживаний работе, дающей в итоге такое глубокое удовлетворение (в случае постановки правильного диагноза, выздоровления больного), какое вряд ли может дать какая-либо другая профессия. Успех лечения в значительной мере определяется авторитетом врача. Этот авторитет основывается не только на личном самоотверженном труде, но и на глубоких знаниях: авторитетный врач — это прежде всего знающий врач. Гиппократ подчеркивал, что только серьезное обучение является основой успешной деятельности врача, и «сюда же необходимо еще присоединить многолетнее прилежание, чтобы учение, укоренившись прочно и глубоко, принесло зрелые плоды». «Чтобы быть хорошим врачом, — писал Н. Я. Чистович, — необходима непрерывная, неутомимая работа, и только врач, делающий все от него зависящее, чтобы быть на высоте современного уровня медицины, может считать себя добросовестно исполняющим свой долг. Одним из основных деонтологических требований являются высокая квалификация врача, постоянное стремление к совершенствованию своих знаний и профессионального искусства. Хороший врач должен знать все новейшие достижения медицины, постоянно читать новые книги и медицинские журналы по своему профилю, посещать заседания научных медицинских обществ, конференции, активно участвовать в них, быть хорошо осведомленным в смежных дисциплинах. Авторитет врача в значительной степени основывается на его отношении к больному, чуткости, участии. Хорошо известно, что равнодушие врача снижает доверие к нему больного и может резко сказаться на ходе заболевания. Если же врач пользуется большим авторитетом и уважением, если больной видит участие с его стороны, живое желание помочь, избавить от страданий, то нередко лечение оказывается гораздо более эффективным, чем при тех же назначениях у врача, которому больной не доверяет. «...Врач может обладать громадными распознавательными талантами, уметь улавливать тонкие детали своих назначений, и все это остается бесплодным, если у него нет способности покорять и подчинять себе душу больного», — писал В. В. Вересаев. Это отношение, которое подразумевает не обязанность, а действительное участие, сострадание и желание помочь ему, больной должен чувствовать во всех звеньях медицинской службы, начиная с регистратора в поликлинике, к которому больной обращается с просьбой найти ему амбулаторную карту, санитарки, медицинской сестры и кончая врачом как непосредственным «вершителем» его судьбы, помощником в борьбе с болезнью. Грубое слово, проявление торопливости, равнодушие во время врачебного осмотра и разговора с больным иногда глубоко его ранят, оставляют тяжелый осадок, что, несомненно, может сказаться на результатах лечения. На врачебном приеме или обходе врач должен проявить участие к больному, подробно расспросить его о характере жалоб, начале и развитии заболевания, не отвлекаться во время врачебного приема на телефонные звонки, посторонние занятия и разговоры. Больной тогда будет свободнее себя чувствовать и больше расскажет врачу о своем заболевании и о себе, а иногда сообщит сведения личного и интимного характера, необходимые для полного представления о заболевании и его причинах, о чем из-за излишней застенчивости он в другом случае предпочел бы умолчать. Это же положение относится и к студентам во время курирования больных. Если больные видят, что студенты пришли на занятия неподготовленными, ведут себя несерьезно, то нередко между ними не возникает должного контакта, а это снижает эффективность занятия и нередко затрудняет контакт больных со следующими группами студентов. Составив представление о характере заболевания на основе клинических данных и результатов обследования, врач должен успокоить больного, поднять его дух, сообщить о появляющихся благоприятных признаках (снижение температуры, нормализация пульса, улучшение аппетита и пр.) и в то же время не останавливаться на тяжелых,

неблагоприятных симптомах. В некоторых случаях полезно сравнить данное заболевание с другим, более тяжелым, и на основании этого сравнения заставить больного поверить, что его болезнь не является такой тяжелой. Иногда полезно переключить внимание больного с одного симптома на другой, отсутствующий в данном случае. Это заставляет больного несколько отвлечься от постоянных мыслей о своих ощущениях. Например, если сказать, что хотя одышка (при сердечной декомпенсации) остается, но совсем нет кашля, и это благоприятный симптом, настроение больного может улучшиться. При удачном внушении больной некоторое время не будет сосредоточиваться на основных симптомах болезни, что может на этот период снять угнетение и повысить жизненный тонус. Г. А. Захарьин указывал: «Следует помнить, что больные вообще, за редчайшим исключением, находятся в угнетенном настроении духа. Для самого успеха лечения врач должен ободрять больного, обнадежить выздоровлением. Иногда такое мотивированное обнадеживание сразу дает больному сон, которого не было, а, конечно, нечего объяснять, что значит спокойный сон для отправления нервной системы, а следовательно, и для всего организма». Вместе с тем задача врача не в том, чтобы умалить серьезность заболевания, а в том, чтобы во всех случаях (даже при заведомо плохом прогнозе) убедить больного в реальной возможности излечения, своей беседой принести утешение, рассеять отчаяние. Выписывая рецепты и давая медицинские советы, врач должен подробно объяснить время, порядок, способ приема лекарств и т. д. Неправильный прием лекарственных средств может не только не дать нужного эффекта (вяжущие средства, например нитрат висмута основного, обычно назначаются до еды, чтобы препарат действовал на слизистую оболочку желудка, и т. д.), но даже причинить вред (прием ацетилсалициловой кислоты, индометацина и некоторых других препаратов рекомендуется в измельченном виде после еды, а не в таблетках, так как в последнем случае это может способствовать образованию язвы желудка). Если больной видит, что врач сам серьезно относится к назначениям, он больше верит в них, и нередко они лучше помогают. Ведь недаром говорят, что вера в силы и знания врача, вера в успех лечения — серьезный шаг к победе над болезнью. Выдающийся русский психиатр В. М. Бехтерев писал: «Если больному после беседы с врачом не становится легче — это не врач». В любую минуту, в любой трудный час врач должен сохранять уверенность и внушать ее больному и окружающему медицинскому персоналу («смятение врача губительно»), что особенно важно в неотложных случаях (острый инфаркт миокарда, сердечная астма, непредвиденные осложнения во время операции и т. д.). И этой твердости и

уверенности, базирующихся не на самомнении, а на прочных знаниях и опыте, студент также должен учиться у своих старших товарищей. В разговоре с больными или коллегами у постели больного врач должен избегать применения непонятных для больного слов и медицинских терминов, которые могут быть превратно, в негативном плане, им истолкованы. Иногда бывает, что в порыве «диагностического азарта» врач или студент у постели больного обронит неосторожное слово, которое может посеять тревогу в мыслях больного, лишить его сна, аппетита, ухудшить его состояние. Об этом студенты должны всегда помнить, тем более что нередко больные, стесняясь спросить о своей болезни у врача или подозревая, что он скрывает истинное положение, пытаются выяснить интересующие их вопросы у студентов. Отвечать на вопрос больного нужно, но предварительно тщательно обдумав, что ему можно сказать. Если же студент сам не может найти правильное решение, то лучше под каким либо предлогом выйти из палаты и посоветоваться с лечащим врачом. Следует помнить, что при серьезных заболеваниях и наличии необратимых изменений в организме (рак с множественными метастазами, тяжелый порок сердца, необратимое поражение печени, почек и т. д.) больному не следует говорить правду, так как он надеется на благоприятный исход. И эту надежду даже в самых тяжелых случаях врач обязан в него вселить. Врачебная работа неразрывно связана с исследовательской. Процесс постановки диагноза представляет собой научный поиск. Назначение лекарств и контроль за их действием, замена препаратов и подбор наиболее эффективных для данного больного в каждом конкретном случае требуют индивидуального подхода и включают элемент научного исследования. В. А. Манассеин писал: «Хороший врач — всегда исследователь. Он исследователь если не в лаборатории, то у постели больного». Поэтому желательно, чтобы за время обучения в институте студент приобрел также исследовательский навык, участвуя в работе научного студенческого общества. Это поможет

ему в дальнейшем, даже если на протяжении всей своей жизни он будет занят не исследовательской работой, а практической. Начиная работу в клинике, студенты должны помнить, что первое впечатление на больного производит внешний вид врача. Любая неопрятность в одежде, недостаточно чистый халат, плохо вымытые руки врача оставляют у больного неприятный осадок, что в известной степени снижает авторитет врача. Во время перерыва в занятиях или лекции студенты не должны забывать, что они уже в какой-то степени врачи, им нельзя заниматься в отделении посторонними делами, устраивать шумные обсуждения. К тому же шум, громкие разговоры в палатах и коридоре отделения беспокоят больных. В лечебных учреждениях вся организация работы и обстановка должны обеспечивать больным хорошее настроение, покой и отдых (лечебно-охранительный режим), что укрепляет их нервную систему. Следует помнить, что больные обращают внимание на то, как сам врач относится к рекомендациям, которые он дает. Например, если врач советует больному прекратить курение, а сам во время приема окружен облаком табачного дыма, его советы, естественно, не будут приняты всерьез. Врачебная деонтология включает необходимость сохранения врачебной тайны. Все сведения о больном, характере заболевания и т. д. врач должен держать в тайне, иначе он может повредить больному, причинив ему моральный, а в некоторых случаях и материальный ущерб. Это требование не включает, однако, случаев, когда сохранение врачебной тайны может причинить вред окружающим. Например, если человек болен инфекционной болезнью, его необходимо госпитализировать как для лечения, так и в целях изоляции, ограничения распространения инфекции, а окружающих его лиц в ряде случаев нужно поставить в известность о характере заболевания в целях более строгого соблюдения ими санитарно-гигиенических требований и своевременного выявления новых вспышек болезни. Вопросы врачебной деонтологии также тесно сопрягаются с профессиональной этикой. Между врачами отношения должны быть действительно товарищескими, основываться на взаимной поддержке и помощи для блага больного. Однако иногда низкий уровень квалификации врач стремится замаскировать самоуверенностью и апломбом. Встречаются случаи, когда врач, пытаясь создать себе видимый авторитет в глазах больного, без особых оснований отвергает, нередко в недостаточно тактичной форме, предписания другого врача и делает свои назначения, принципы ально от них не отличающиеся. Такой врач не понимает, что тем самым он подрывает и свой авторитет, а главное, веру больного в медицину («если тот врач назначил не те лекарства, то где гарантия, что этот выписал именно те; может быть, и он ошибается?»). Если врач обнаружил ошибку или неточность в назначениях своего коллеги, он может и должен их исправить, однако в такой форме, чтобы не подорвать у больного веру в медицину и успех лечения. Правила врачебной этики с самого начала своей работы должны усвоить и студенты — будущие врачи.

ОБЩАЯ СИМПТОМАТОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО

Распознать болезнь можно, зная ее проявления, умея найти только ей присущие изменения в организме. Для обнаружения и изучения разнообразных проявлений болезни применяют различные способы исследования, начиная с расспроса больного, измерения температуры его тела и кончая более сложными методами исследования — изучением под микроскопом форменных элементов крови, химическим исследованием жидкостей организма, просвечиванием рентгеновскими лучами и т. д. Здоровый человек не испытывает неприятных ощущений. Боли, тошнота, рвота, повышение температуры тела, увеличение селезенки появляются при той или иной болезни и считаются ее проявлениями, или симптомами (от греч. *symptoma* — совпадение). Одни симптомы (например, повышение температуры тела) свидетельствуют об изменении, происшедшем во всем организме, другие (например, понос) указывают на нарушение функции того или иного органа, ретьи

(например, увеличенная плотная печень) обнаруживают изменения строения органа. Ощущения боли или тошноты относятся к *субъективным симптомам*: они являются отражением в сознании больного объективных изменений в его организме. Проявления заболеваний, обнаруживаемых при исследовании больного врачом (например, желтуха, увеличенная печень), считаются

объективными симптомами болезни. На основании лишь одного симптома распознать болезнь очень трудно: она определяется только по совокупности разных симптомов. Наибольшее число диагностических ошибок происходит вследствие недостаточного, неполного обследования больного, поэтому первым правилом диагностики является как можно более полное и систематическое изучение больного. Для того чтобы обследование было полным, его всегда проводят по определенному плану, т. е. составляют план обследования больного.

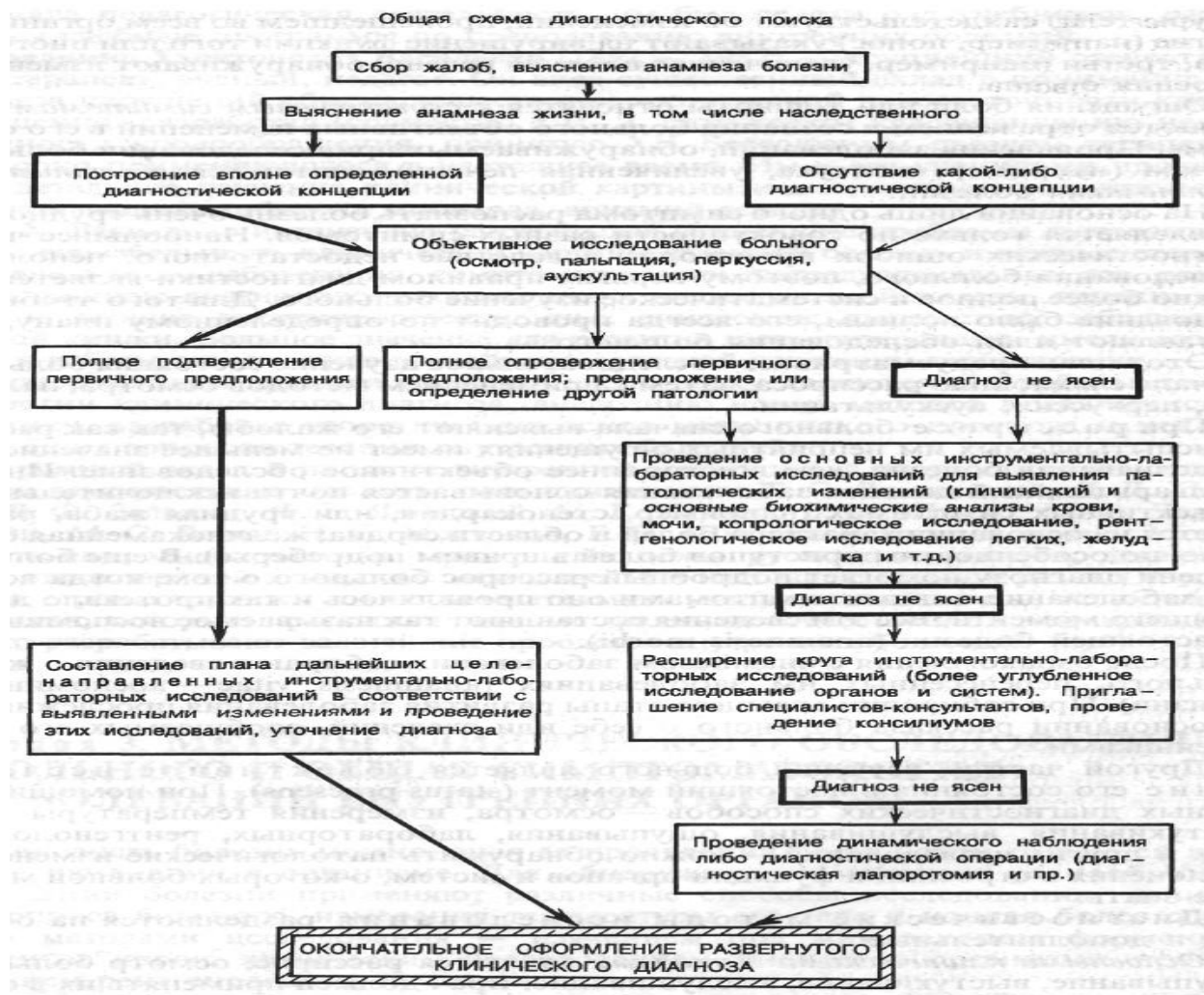
Этот план предусматривает последовательное изучение состояния больного вначале с помощью расспроса, затем с применением методов осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации. При расспросе больного сначала выясняют его жалобы, так как рассказ об испытываемых им неприятных ощущениях имеет не меньшее значение для распознавания болезни, чем всестороннее объективное обследование. Иногда предварительный диагноз заболевания основывается почти исключительно на субъективных симптомах (например, стенокардия, или грудная жаба, распознается на основании характера болей в области сердца; желчнокаменная болезнь — по особенностям приступов болей в правом подреберье). В еще большей степени диагнозу помогает подробный расспрос больного о том, когда возникло заболевание, какими симптомами оно проявлялось и как протекало до настоящего момента. Все эти сведения составляют так называемое воспоминание о настоящей болезни (*anamnesis morbi*). После ознакомления с анамнезом заболевания собирают сведения о жизни больного, перенесенных им заболеваниях (*anamnesis vitae* — воспоминание о жизни). При собирании анамнеза этапы развития заболевания прослеживают на основании рассказа больного о себе или сведений, сообщаемых его родственниками. Другой частью изучения больного является объективное исследование его состояния в настоящий момент (*status praesens*). При помощи различных диагностических способов — осмотра, измерения температуры тела, выстукивания, выслушивания, ощупывания, лабораторных, рентгенологических и других исследований — можно обнаружить патологические изменения, отклонения в строении и функции органов и систем, о которых больной может и не знать. Диагностические методы исследования разделяются на основные и дополнительные. *Основными клиническими методами* являются расспрос, осмотр больного, ощупывание, выстукивание, выслушивание. Врач должен применять их в отношении каждого больного повторно. Иногда ценные сведения может дать оценка запаха, исходящего от больного при дыхании или от кожных покровов (при тяжелом заболевании почек и почечной недостаточности, при сахарном диабете и в некоторых других случаях). Основными эти методы также являются и потому, что

3 Обследование больного — комплекс исследований, проводимых для выявления индивидуальных особенностей больного, установления диагноза, подбора рационального лечения, наблюдения за течением болезни, определения прогноза. Только после их применения врач может решить, какой еще из многих дополнительных методов (лабораторных, инструментальных и др.) следует применить для распознавания или уточнения болезни.

Дополнительные (лабораторно-инструментальные) исследования нередко производят не лечащие врачи, а другие специалисты. Эти методы (биопсия, эндоскопия, рентгенологическое исследование, цитодиагностика и др.) не менее важны для диагностики, чем основные, а иногда имеют решающее значение как для суждения о локализации, так и для определения сущности патологического процесса. На каждом этапе параллельно обследованию больного у врача формируется представление о предварительном диагнозе и о плане проведения дальнейших лабораторноинструментальных исследований с целью подтверждения первоначальной диагностической концепции и уточнения диагноза (см. схему). Иногда диагноз так и остается неясным; в таких случаях вновь пересматривают план обследования с целью использования более тонких специальных методов исследования (биохимические, иммунологические; при показаниях проводят компьютерную томографию, выполняют биопсию тканей «подозрительных» органов), приглашают консультантов-специалистов в соответствующей области, проводят консилиумы с привлечением ведущих клиницистов и т. д. Если и на этом этапе диагноз не удастся установить и

обосновать, то в одних случаях врачи ограничиваются наблюдением больного и повторным обследованием через какой-то промежуток времени (2— нед, 1— мес. — в зависимости от состояния больного, скорости развития и прогрессирования симптомов и т. д.). В некоторых случаях врачи прибегают к диагностике «ex juvantibus», т. е. назначают лечение в соответствии с предполагаемым характером патологического процесса и наблюдают за его эффективностью. Положительный результат лечения подтверждает правильность диагностической гипотезы. Наконец, в наиболее тяжелых случаях, когда небольшое промедление может угрожать жизни больного, приходится прибегать к диагностической операции, например к диагностической лапаротомии с ревизией органов брюшной полости — при очень резких непрекращающихся болях в животе, подозрении на непроходимость кишечника и т. д. Во время болезни пациент обычно находится под наблюдением медицинского персонала и ему проводят повторные исследования, при которых отмечают изменения в субъективном и объективном состоянии, определяют направление развития болезни, оценивают эффект лечения. Все это составляет данные о течении болезни (decursus morbi). Результаты расспроса и объективного обследования больного, сведения о течении болезни (дневник), а также о назначаемом лечении записывают в истории болезни или закладывают в компьютер.

На заглавном листе истории болезни пишут полный диагноз: основная болезнь, сопутствующая и осложнения. В конце истории болезни по окончании наблюдения больного пишут заключение, или эпикриз, где отмечают особенности заболевания и результаты проведенного лечения.



Метод «мозгового штурма»

Основные положения методики:

- никаких замечаний и критических высказываний, которые мешают формировке идей;
 - приветствие парения мысли, учитывая, что чем необычнее идея, тем она лучше;
 - получение наибольшего числа предложений;
 - комбинация идей и их развитие;
 - краткие высказывания без развернутой аргументации;
 - деление группы на тех, кто генерирует идеи и тех кто их обрабатывает.
- Это методика учит аргументировать, отстаивать собственную точку зрения, находить оптимальное решение в любой ситуации, строить общение, убеждать оппонентов в верности отстаиваемой позиции.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику Не имеет конспекта.

Интерактивный метод: мозговой штурм, тур по галерее, метод снежков.

Самостоятельная работа Медицинская деонтология и проблемы эвтаназии. Ятрогения

Домашнее задание.

Тема № 2.

Самостоятельный расспрос больного. Самостоятельная работа студентов с больным. Сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни. Общий осмотр больного (общее состояние больного, сознание, положение, телосложение). Правила общего осмотра. Общее обследование больного.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр. Жалобы больных: основные, второстепенные. История настоящего заболевания. Анамнез жизни.

Цель занятия: Обучить студентов к порядку обследования больных. Общее обследование больного.

Задачи занятия:

1. Порядок обследования больных
2. Сбор жалоб
3. Анамнез заболевания и жизни
4. Общий осмотр больного

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Самостоятельный расспрос больного. Самостоятельная работа студентов с больным. Сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни. Общий осмотр больного (общее состояние больного, сознание, положение, телосложение). Правила общего осмотра. Общее обследование больного.
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни., общему осмотру и обследованию больного
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

5.

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют

		3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- 1.Что такое семейный анамнез?
2. На что нужно обращать внимание при общем осмотре больного?
3. Какие состояние сознания вы знаете?
4. Какие вы знаете виды телосложения?
5. Правила общего осмотра.
6. Что такое stupor?
7. Сколько различают видов комы?
8. Что такое алкогольная кома?
9. Что такое эпилептическая кома?
10. Опишите нормостенический тип телосложения.
11. Опишите гиперстенический тип телосложения.

РАССПРОС БОЛЬНОГО ЖАЛОБЫ БОЛЬНОГО

Вначале выясняют главные, или ведущие, или основные, жалобы, детально устанавливают их характер. Так, при наличии болей за грудиной уточняют их локализацию, характер и интенсивность, время появления и связь их возникновения с различными причинами (физическое напряжение, кашель, прием и разный характер пищи и др.). Выясняют, чем снимаются боли. Проводят также детальный анализ всех других жалоб. Затем выясняют и анализируют общие жалобы. Например, при воспалении легких больной обычно жалуется на слабость, высокую температуру, боли в боку, кашель, отмечает, что заболевание началось несколько дней назад внезапным ознобом и покалыванием в боку при кашле и глубоком дыхании. Расспрос и общий осмотр больного представляют собой два различных метода исследования, но на практике врач, впервые увидев больного, в первые минуты делает ряд общих заключений, которые необходимы для определения дальнейшей врачебной тактики. В первую очередь отмечают наиболее важные и имеющие первостепенное значение характеристики: 1) общее состояние больного (удовлетворительное, тяжелое, крайне тяжелое); 2) состояние его сознания (ясное, нарушенное — разные степени и проявления заторможенности или возбуждения); 3) степень активности (активность сохранена, ограничена, резко ограничена); 4) наличие ярких внешних признаков болезни, требующих немедленного врачебного вмешательства (чаще всего повреждения — кровотечение из раны, признаки перелома или вывиха конечности ит. д.). Эта предварительная оценка общего состояния больного по основным критериям необходима для определения дальнейшей тактики врача: проводить ли дальше систематическое обследование больного или (при угрожающих жизни состояниях) срочно переходить к лечебным мероприятиям. При этом представление о предварительном диагнозе основывается на данных предшествующих посещений больного, на выписке из истории болезни либо на характерных внешних проявлениях заболевания или состояния больного; такое представление опытный врач нередко получает при первом взгляде на больного либо со слов родных или очевидцев. Изучение основных жалоб часто позволяет сделать заключение об общем характере заболевания. Высокая температура, например, обычно свидетельствует об инфекционном заболевании; кашель с мокротой указывает на возможность заболевания легких. Установление начала заболевания позволяет судить о его характере — остром или хроническом. Расспрос больного не ограничивается только этими основными вопросами. Для того чтобы не пропустить каких-либо симптомов и выяснить состояние функций всех органов,

больного расспрашивают по определенной системе (*status functionalis*). Выясняют изменения общего состояния (похудание, лихорадка, слабость, отеки, головная боль), состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем (сердцебиение, одышка, боли в области сердца, отеки на ногах), желудочно-кишечного тракта (расспрашивая об аппетите, глотании, выясняют, нет ли рвоты, болей в надчревной области и т. д.) и др. каждого больного при расспросе выясняют состояние его нервной системы в настоящее время: каково общее самочувствие, хорошо или плохо он спит, раздражителен или безразличен по

отношению к окружающей обстановке, ощущает ли слабость, возбуждение, головную боль. Оценивают также состояние сознания, деятельность органов чувств. Кроме того, при расспросе больного о его поведении, реакциях на окружающую обстановку, отношении к труду и людям выясняют особенности высшей нервной деятельности в настоящее время и до болезни, стремясь определить тип нервной системы соответственно классификации И. П. Павлова. Основными качествами нервных процессов — торможения и возбуждения — являются их сила, подвижность и уравновешенность. Слабость нервной системы человека проявляется низкой работоспособностью, нерешительностью, трусостью, податливостью чужим влияниям. Люди с сильной нервной системой отличаются большой работоспособностью, решительностью, самостоятельностью, настойчивостью в преодолении трудностей. При неуравновешенности нервных процессов с преобладанием возбуждения отмечаются беспокойство, раздражительность, нетерпеливость, несдержанность. Для недостаточной подвижности нервных процессов характерны некоторая медлительность, трудность переключения, недостаточная приспособляемость к изменениям обстановки. Так, путем расспроса изучают функции главнейших систем организма — дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, двигательной, половой, нервной и составляют представление о состоянии различных органов и систем больного.

АНАМНЕЗ БОЛЕЗНИ

При расспросе о развитии самой болезни (*anamnesis morbi*) нужно получить точные ответы на следующие вопросы: 1) когда началось заболевание; 2) как оно началось; 3) как оно протекало; 4) какие проводились исследования, их результаты; 5) какое проводилось лечение и какова его эффективность. В процессе такого подробного расспроса нередко вырисовывается общее представление о болезни. История настоящего заболевания должна отражать развитие болезни от ее начала до настоящего момента. Сначала необходимо выяснить общее состояние здоровья перед возникновением болезни и постараться установить причины, ее вызвавшие. Подробно расспрашивают о первых признаках болезни, а затем в хронологической последовательности выясняют ее динамику, наличие рецидивов или обострений, периодов ремиссии, их длительность. Если в период обострения больной подвергался обследованию, нужно выяснить его результаты. При этом не следует побуждать больного к подробным описаниям посещений им различных лечебных учреждений, а выяснить лишь основные методы и результаты проведенных ранее исследований. Необходимо выяснить, чем лечили ранее больного (терапия сердечными гликозидами, сосудорасширяющими, мочегонными средствами, антибиотиками, гормонами и др.) и каковы результаты лечения. Наконец, нужно установить мотивы настоящей госпитализации (обострение болезни, уточнение диагноза и др.) или обращения к врачу.

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ

Сведения о жизни больного часто имеют большое значение для выяснения характера настоящего заболевания и установления причин и условий его возникновения. *Анамнез жизни* (*anamnesis vitae*) представляет собой медицинскую биографию больного по основным периодам его жизни (младенчество, детство, юношество, зрелый возраст).

Общебиографические сведения. Начинают собирать анамнез жизни с обще-биографических сведений. Имеют значение такие данные, как место рождения, ибо известно, что некоторые болезни (например, эндемический зоб) распространены в одних местностях и редко встречаются в других.

Далее выясняют возраст родителей больного при его рождении, родился ли он в срок, каким по счету ребенком был в семье, вскармливался грудью или искусственно, когда начал ходить, говорить, не было ли в детстве явных признаков рахита. Эти сведения позволяют оценить состояние его здоровья при рождении и в младенческом возрасте. Далее расспрашивают об общих условиях его жизни в детстве и юности (местность, семейные обстоятельства, жилищные условия, питание); следует выяснить также особенности его развития в эти периоды, не отставал ли он от сверстников в физическом или умственном отношении, как учился. Выясняют время наступления половой зрелости, ее влияние на общее состояние. У женщин нужно узнать число беременностей, родов, их течение, наличие аборт и их осложнений.

Жилищно-бытовые условия. Большое значение для состояния здоровья имеют жилищно-бытовые условия в различные периоды жизни больного (отдельная квартира или общежитие, комната в подвале, полуподвале, санитарные условия и т. д.). Нужно установить *семейное положение* больного, узнать, сколько человек живет вместе с ним, их состояние здоровья, какова материальная обеспеченность семьи. Большое значение для возникновения некоторых заболеваний имеет неправильное питание. Поэтому нужно выяснить режим питания больного, достаточно ли оно, сбалансирован ли его рацион по основным питательным веществам — белкам, жирам, углеводам, витаминам и др. Большое внимание следует уделить также *режиму свободного времени* больного: следует выяснить, достаточно ли он спит и отдыхает, бывает ли на свежем воздухе, занимается ли физической культурой и спортом.

Условия труда. *Неблагоприятные условия и вредности* также могут способствовать возникновению ряда заболеваний. Например, некоторые виды производственной пыли способствуют возникновению бронхиальной астмы, хронических заболеваний бронхов и легких. Сильный шум, вибрация, высокая температура в помещении или, наоборот, сквозняки и холод при работе на улице также могут быть причиной заболеваний. В ряде случаев возможны промышленная интоксикация (ртутная, свинцовая, окисью углерода), а также лучевое поражение при несоблюдении техники безопасности. Имеет значение и *режим работы*. Знание неблагоприятной роли определенных производственных факторов позволяет выработать конкретные трудовые рекомендации для больного с учетом характера его заболевания.

Перенесенные заболевания. Необходимо также установить, какие болезни перенес больной до последнего заболевания. Некоторые инфекционные заболевания (например, корь, скарлатина) сопровождаются выработкой у больного стойкого иммунитета к данной инфекции; после других инфекционных болезней (например, рожа, ревматизм) остается склонность к их повторению. При ревматизме, дифтерии часто наблюдается поражение сердца; осложнением скарлатины может быть воспаление почек; после эндокардита остается порок клапанов сердца; сифилис иногда ведет к заболеванию внутренних органов. Следует учитывать, что больной может не знать о некоторых заболеваниях, перенесенных ранее, поэтому при наличии подозрения у врача следует расспросить больного, не было ли у него в прошлом симптомов, которыми эти болезни проявляются. К таким симптомам относятся, например, длительные лихорадочные состояния, опухание и болезненность суставов при ревматизме, общие отеки тела при некоторых заболеваниях почек, сильные приступообразные боли в правом подреберье при заболеваниях желчного пузыря и др. Всегда необходимо выяснить, не было ли более или менее тесного контакта с больными инфекционными заболеваниями, особенно при наличии эпидемии (например, гриппа).

Семейный и наследственный анамнез. Выяснение состояния здоровья родственников (родители, братья, сестры) нередко помогает распознаванию заболевания у данного больного. Если кто-нибудь в семье страдает туберкулезом легких, то возможно заражение и заболевание туберкулезом других членов семьи. Сифилис может передаваться внутриутробно от матери детям. Таким образом, инфекционные болезни могут поразить одновременно нескольких членов семьи. Сопоставляя заболевание больного с болезнями его родственников, можно сделать заключение о роли наследственности в происхождении или развитии заболевания. Наследственная предрасположенность проявляется в большинстве случаев только при определенных

(провоцирующих) условиях. Поэтому при отсутствии этих факторов болезнь не возникает, а создание благоприятных условий часто укрепляет организм и может устранить наследственное предрасположение к болезни. Принято различать *наследственные* (генотипические) и *ненаследственные* (паратипические) *заболевания*, однако это деление не совсем точно. С развитием генетики стало очевидно, что ряд заболеваний, при которых, казалось бы, фактор наследственности не играет роли, в действительности являются генотипическими. Врачи чаще всего имеют дело с такими заболеваниями, при которых передается по наследству не болезнь, а лишь большая или меньшая *предрасположенность* к ней (гипертоническая болезнь, атеросклероз, желчнокаменная болезнь и др.). Под влиянием определенных внешних условий эта предрасположенность может реализоваться – тогда возникает заболевание. Необходимо учитывать, что наследуемый признак может иметь разную степень выраженности или, согласно генетической терминологии, экспрессивности. Факт наследования болезней не всегда проявляется достаточно ясно: заболевание может выявиться лишь у одного члена многочисленной семьи, иногда передается через поколение или проявляется у лиц определенного пола (например, явные проявления гемофилии отмечаются только у мужчин, но заболевание передается от деда к внуку через внешне здоровую дочь). Нередко передающееся по наследству заболевание ошибочно причинно связывают с каким-либо внешним фактором, а он в действительности лишь способствовал проявлению этого заболевания. Для выявления наследственной причины болезни в первую очередь следует провести тщательный клинико-генеалогический анализ семейных родословных с помощью специальных схем с особыми условными обозначениями.

Аллергологический анамнез. Учитывая, что у больных и даже у практически «здоровых» лиц нередко встречается патологически повышенная, или извращенная, реакция иммунной системы — аллергия (в патогенезе ряда заболеваний внутренних органов она играет существенную роль), обязательно следует собрать аллергологический анамнез. Узнают, не было ли в прошлом у больного (а также у его родственников) аллергических реакций на пищевые продукты (клубника, яйца, крабы и т. д.), какие-либо лекарственные препараты, парфюмерные изделия, цветочную пыльцу и т. д. Аллергические реакции могут быть крайне разнообразными — от вазомоторного ринита, крапивницы, отека Квинке до анафилактического шока.

ОБЩИЙ ОСМОТР

Общий осмотр (inspectio) больного как диагностический метод сохранил свое значение для врача любой специальности, несмотря на все увеличивающееся количество инструментальных лабораторных методов исследования. С помощью осмотра можно не только составить общее представление о состоянии организма больного в целом, но и поставить правильный диагноз «с первого взгляда» (акромегалия, тиреотоксический зоб и др.). Патологические признаки, обнаруженные при осмотре пациента, оказывают существенную помощь в собирании анамнеза и проведении дальнейших исследований.

Правила осмотра. Для того чтобы полностью использовать все возможности осмотра, необходимо соблюдать определенные правила, касающиеся освещения, при котором он осуществляется, техники и плана его проведения. Освещение. Осмотр лучше всего производить при дневном освещении либо при лампах дневного света, так как при обычном электрическом освещении невозможно обнаружить желтушное окрашивание кожи и склер. Помимо прямого освещения, выявляющего весь контур тела и составные его части, следует применять и боковое освещение, которое позволяет обнаружить различные пульсации на поверхности тела (верхушечный толчок сердца), дыхательные движения грудной клетки, перистальтику желудка и кишечника.

Техника осмотра. Последовательно обнажая тело больного, производят осмотр его при прямом и боковом освещении. Осмотр туловища и грудной клетки лучше проводить в вертикальном положении обследуемого; живот следует осматривать в вертикальном и горизонтальном

положении. Осмотр должен быть систематичным. При несоблюдении плана осмотра можно пропустить важнейшие признаки, дающие ключ к диагностике, — «печеночные ладони», сосудистые «звездочки» при циррозе печени и др. Вначале производят общий осмотр, позволяющий выявить симптомы общего значения, а затем участков тела по областям: голова, лицо, шея, туловище, конечности, кожа, кости, суставы, слизистые оболочки, волосяной покров. Общее состояние больного, как указывалось выше, характеризуют следующие признаки: состояние сознания и психический облик больного, его положение и телосложение.

Оценка состояния сознания. Оно может быть как ясным, так и нарушенным. В зависимости от степени расстройства сознания различают следующие его виды. Ступорозное состояние (stupor) — состояние оглушения. Больной плохо ориентируется в окружающей обстановке, на вопросы отвечает с запозданием. Подобное состояние наблюдается при контузиях, некоторых отравлениях. Сопорозное состояние (sopor), или спячка, из которой больной выходит на короткое время при громком оклике или тормошении. Рефлексы сохранены. Подобное состояние может наблюдаться при инфекционных заболеваниях, в начальной стадии острой уремии. Коматозное состояние (coma) — бессознательное состояние, характеризующееся полным отсутствием реакции на внешние раздражители, отсутствием рефлексов и расстройством жизненно важных функций. Причины, вызывающие появление коматозного состояния, разнообразны, но потеря сознания при коме любой этиологии связана с нарушением деятельности коры большого мозга, вызванным рядом факторов. Среди них ведущее место принадлежит расстройству кровообращения в большом мозге и аноксии. Большое значение имеют также отек мозга и его оболочек, повышение внутричерепного давления, влияние на ткань мозга токсичных веществ, обменные и гормональные расстройства, а также нарушение водно-солевого равновесия и кислотно-основного состояния (КОС). Кома может наступить внезапно либо развиваться постепенно, проходя различные стадии нарушения сознания. Весь период, предшествующий развитию полной комы, называется прекоматозным состоянием. Наиболее часто встречаются следующие виды коматозного состояния. *Алкогольная кома* (возникает при алкогольной интоксикации) — лицо цианотично, зрачки расширены, дыхание поверхностное, пульс малый, учащенный, артериальное давление низкое, запах алкоголя изо рта.

Аноплексическая кома (наблюдается при кровоизлиянии в мозг) — лицо багрово-красное, дыхание замедленное, глубокое, шумное, пульс полный, редкий.

Гипогликемическая кома может возникать при лечении сахарного диабета инсулином (см. «Сахарный диабет»).

Диабетическая (гипергликемическая) кома наблюдается при декомпенсированном (нелеченом) сахарном диабете (см. «Сахарный диабет»).

Печеночная кома развивается при острой или подострой дистрофии печени, в конечном периоде цирроза печени (см. «Цирроз печени», «Печеночная недостаточность»).

Уремическая кома возникает при острых токсических поражениях и в конечном периоде различных хронических заболеваний почек (см. «Почечная недостаточность»).

Эпилептическая кома (наблюдается при эпилепсии — неврологическом заболевании) — лицо цианотично, клонические и тонические судороги, прикус языка. Непроизвольное мочеиспускание, дефекация. Пульс учащен, глазные яблоки отведены в сторону, зрачки широкие, дыхание хриплое.

В других случаях могут встретиться так называемые *ирритативные расстройства сознания*, выражающиеся возбуждением центральной нервной системы, — галлюцинации, бред (буйный — при алкогольном опьянении, при пневмонии, особенно у алкоголиков, тихий — при заболевании тифом и др.).

Осмотр может дать представление и о других нарушениях психического состояния больного (подавленность, апатия).

Оценка положения больного. Может быть активным, пассивным и вынужденным. Активное положение свойственно больным со сравнительно легкими заболеваниями либо в начальной стадии тяжелых заболеваний. Больной легко изменяет свое положение в зависимости от обстоятельств. Однако следует иметь в виду, что излишне осторожные либо мнительные больные часто ложатся в постель без назначения врача, считая себя при появлении даже незначительных неприятных ощущений серьезно больными. Пассивное положение наблюдается при бессознательном состоянии больного и, реже, в случаях крайней слабости. Больные неподвижны, голова и конечности свешиваются в силу их тяжести, тело сползает с подушек к ножному концу кровати. Вынужденное положение больной принимает для ослабления или прекращения имеющихся у него болезненных ощущений (боль, кашель, одышка). Например, вынужденное сидячее положение (ортопноэ) уменьшает тяжесть одышки при недостаточности кровообращения. Ослабление одышки связано в этом случае с уменьшением массы циркулирующей крови (депонирование части крови в венах нижних конечностей) и улучшением кровообращения в головном мозге. При сухом плеврите, абсцессе легкого, бронхоэктазах больной предпочитает лежать на больном боку. Уменьшение болей при сухом плеврите связано с ограничением движения плевральных листков в положении лежа на больной стороне; при абсцессе легкого и бронхоэктазах лежание на здоровом боку вызывает усиление кашля в связи с попаданием содержимого полости (мокрота, гной) в бронхиальное дерево. В случае перелома ребер пациент, наоборот, лежит на здоровом боку, так как прижатие больной стороны к койке усиливает боли. Положение на боку с запрокинутой головой и приведенными к животу согнутыми в коленных суставах ногами наблюдается при цереброспинальном менингите. Вынужденное положение стоя отмечается в случаях приступов так называемой перемежающейся хромоты и стенокардии. Во время приступа бронхиальной астмы больной стоит или сидит, крепко опираясь руками в край стола или стула со слегка наклоненной вперед верхней половиной туловища. В таком положении лучше мобилизуются вспомогательные дыхательные мышцы. Положение лежа на спине встречается при сильных болях в животе (острый аппендицит, прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки). Вынужденное положение лежа на животе характерно для больных, страдающих опухолью поджелудочной железы, язвенной болезнью (при локализации язвы на задней стенке желудка). При этом положении уменьшается давление железы на чревное («солнечное») сплетение.

Оценка телосложения. В понятие «телосложение» (habitus) входят конституция, рост и масса тела больного.

Конституция (от лат. *constitutio* — устройство, сложение) — совокупность функциональных и морфологических особенностей организма, сложившихся на основе наследственных и приобретенных свойств, определяющая его реакции на воздействие эндо- и экзогенных факторов. В России распространена классификация конституции человека М. В. Черноруцкого, согласно которой различают три типа: астенический, гиперстенический и нормостенический. 4 См. раздел «Антропометрия».

Астенический тип характеризуется значительным преобладанием продольных размеров тела над поперечными, конечностей — над туловищем, грудной клетки — над животом. Сердце и аренхиматозные органы у астеника относительно малых размеров, легкие удлинены, кишечник короткий, брыжейка длинная, диафрагма расположена низко. Артериальное давление часто несколько снижено, уменьшены секреция и перистальтика желудка, всасывательная способность кишечника, содержание гемоглобина крови, а также число эритроцитов, уровень холестерина, кальция, мочевой кислоты, глюкозы. Отмечаются гипофункция надпочечников и половых желез, гиперфункция щитовидной железы и гипофиза.

Гиперстенический тип характеризуется относительным преобладанием поперечных размеров тела (по сравнению с нормостенической конституцией). Туловище относительно длинное, конечности

короткие, живот значительных размеров, диафрагма стоит высоко. Все внутренние органы, за исключением легких, относительно больших размеров, чем у астеников. Кишечник более длинный, толстостенный и емкий. Лицам гиперстенического типа свойственны более высокое артериальное давление, большее содержание в крови гемоглобина, эритроцитов и холестерина, гипермоторика и гиперсекреция желудка. Секреторная и всасывающая функции кишечника высокие.

Часто наблюдаются гипофункция щитовидной железы, некоторое усиление функции половых желез и надпочечников.

Нормостенический тип отличается пропорциональностью телосложения и занимает промежуточное положение между астеническим и гиперстеническим.

По осанке больного, его манере держаться во многих случаях можно сделать заключение об общем тоне, степени развития мышц, а также профессии и привычках. Большинство физически

тяжелобольных или психически угнетенных и подавленных субъектов обычно бывают сгорбленными. Прямая осанка, бодрая походка, свободные, непринужденные движения указывают на хорошее состояние организма. Специфическая походка наблюдается при некоторых заболеваниях нервной системы (гемиплегия, ишиас и др.). Хирургические заболевания и ревматические поражения костей и суставов, нарушения кровообращения в нижних конечностях затрудняют и изменяют походку. Характерна так называемая утиная походка при остеомаляции и врожденных вывихах бедра.

При общем осмотре врач прежде всего должен фиксировать внимание на открытых частях тела пациента — голове, лице, шее.

Метод «ручка на середине стола»

Предлагается задание всей группе (например, перечислить симптомы сахарного диабета, препараты относящиеся к группе бета –блокаторов, факторы риска ИБС). Каждый студент записывает на листке один вариант ответа и передает его соседу, а свою ручку передает на середину стола.

Педагог контролирует работу группы и участие в ней каждого общий вариант записывается в тетради.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику Не имеет конспекта.

Тема № 3.

Осмотр по частям тела: голова, лицо, шея, конечности, кожные покровы. Лихорадка. Температурные кривые. Антропометрия. Антропометрические формулы. Значение антропометрии в диагностике заболеваний.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

Методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр: голова, лицо, шея, конечности, кожные покровы. Антропометрические формулы.

Цель занятия: Обучить студентов осмотра по частям тела. Антропометрия.

Задачи занятия:

1. Порядок обследования больных
2. Осмотр
3. Антропометрические формулы.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Осмотр по частям тела: голова, лицо, шея, конечности, кожные покровы. Лихорадка. Температурные кривые. Антропометрия. Антропометрические формулы. Значение антропометрии в диагностике заболеваний
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку осмотру по частям тела антропометрии, их диагностическое значение.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных, интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся

	Подготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Что такое лихорадка?
2. Что такое антропометрия?
3. Какие антропометрические данные вы знаете?
4. Что такое температурные кривые?
5. Что такое прессиметр?
6. Особенности осмотра головы ?
7. Особенности осмотра шеи ?
- 8 Особенности осмотра конечностей?
9. Особенности осмотра кожных покровов?
10. Что такое постоянная лихорадка?
11. Что такое перемежающаяся лихорадка?
12. Что такое неправильная лихорадка?
13. Какие антропометрические формулы вы знаете?
- 14.Пурпура это?
15. Пакула это?

Осмотр головы. Изменение величины и формы головы имеет диагностическое значение. Чрезмерное увеличение размеров черепа встречается при так называемой головной водянке (гидроцефалия). Голова ненормально малых размеров (микроцефалия) наблюдается у людей с врожденным умственным недоразвитием. Квадратная форма головы, уплощенной сверху, с выдающимися лобными буграми может свидетельствовать о врожденном сифилисе или перенесенном ахите. Положение головы имеет диагностическое значение при шейном миозите или пондилоартрите. Непроизвольные движения головы (трясение) бывают при паркинсонизме (заболевание ЦНС). Ритмическое покачивание головы наблюдается при недостаточности клапана аорты (симптом Мюссе); имеющиеся на голове рубцы могут указывать на причины упорных головных болей, имевшие место приступы эпилепсии. Следует установить, не бывает ли у пациента головокружений, свойственных, в частности, симптомокомплексу Меньера.

Осмотр лица. Выражение лица зависит от различных патологических психических и соматических состояний, возраста, пола. Известную диагностическую роль играют женственные черты лица у мужчин и мужеподобные — у женщин (при некоторых эндокринных нарушениях), а также следующие изменения лица.

1. *Одутловатое лицо* наблюдается: а) вследствие общего отека при болезни почек; б) в результате местного венозного застоя при частых приступах удушья и кашля; в) в случае сдавления лимфатических путей при больших выпотах в полости плевры и перикарда, при опухолях

средостения, увеличении медиастинальных лимфатических узлов, слипчивом медиастиноперикардите, сдавлении верхней полой вены («воротник Стокса»).

2. *Лицо Корвизара* характерно для больных с сердечной недостаточностью. Оно отечное, желтовато-бледное с синеватым оттенком. Рот постоянно полуоткрыт, губы цианотичные, глаза слипающиеся, тусклые.

3. *Лихорадочное лицо* (facies febrilis)—гиперемия кожи, блестящие глаза, возбужденное выражение. При различных инфекционных заболеваниях отличается некоторыми особенностями: при крупозном воспалении легких лихорадочный румянец ярче выражен на стороне воспалительного процесса в легком; при сыпном тифе наблюдается общая гиперемия одутловатого лица, склеры глаз инъецированы («кроличьи глаза», по Ф. Г. Яновскому); при брюшном тифе – со слегка желтушным оттенком. У лихорадящих больных туберкулезом обращают на себя внимание «горящие глаза» на исхудавшем бледном, с ограниченным румянцем на щеках лице. При септической лихорадке лицо малоподвижное, бледное, иногда с легкой желтизной.

4. Изменены черты лица и его выражение при различных эндокринных нарушениях: а) *акромегалическое лицо* (рис. 3) с увеличением выдающихся частей (нос, подбородок, скулы) встречается при акромегалии и в меньшей степени у некоторых женщин при беременности; б) *микседематозное лицо* свидетельствует о снижении функции щитовидной железы: оно равномерно заплывшее, с наличием слизистого отека, глазные щели уменьшены, контуры лица сглажены, волосы на наружных половинах бровей отсутствуют, а наличие румянца на бледном фоне напоминает лицо куклы; в) *faces basedovica* — лицо больного, страдающего гиперфункцией щитовидной железы, подвижно, с расширенными глазными щелями, усиленным блеском глаз, пучеглазием, которое придает лицу выражение испуга; г) *лунообразное*, интенсивно-красное, лоснящееся лицо с развитием у женщин бороды, усов характерно для болезни Иценко-Кушинга.

5. «*Львиное лицо*» с бугорчато-узловатым утолщением кожи под глазами и над бровями и расширенным носом наблюдается при проказе.

6. «*Маска Паркинсона*» — амимичное лицо, свойственное больным энцефалитом.

7. *Лицо «восковой куклы»* — слегка одутловатое, очень бледное, с желтоватым оттенком и как бы просвечивающей кожей характерно для больных анемией Аддисона — Бирмера.

8. *Сардонический смех* (risus sardonicus) — стойкая гримаса, при которой рот расширяется, как при смехе, а лоб образует складки, как при печали, наблюдается у больных столбняком.

9. *Лицо Гиппократа* (facies Hippocratica) — описанные впервые Гиппократом изменения

черт лица, связанные с коллапсом при тяжелых заболеваниях органов брюшной полости (разлитой перитонит, перфорация язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, разрыв желчного пузыря): запавшие глаза, заостренный нос, мертвенно-бледная, с синюшным оттенком, иногда покрытая крупными каплями холодного пота кожа лица.

10. *Асимметрия движений мышц лица*, остающаяся после перенесенного кровоизлияния в мозг или неврита лицевого нерва.

Осмотр глаз и век. Дает возможность выявить ряд важных симптомов. Отек век («мешки»

под глазами) служит первым проявлением острого нефрита и наблюдается также при анемиях, частых приступах кашля, после бессонных ночей, но иногда может возникать, особенно по утрам, и у здоровых людей.

Далее обращают внимание на окраску век (темная — при диффузном тиреотоксическом

зобе, аддисоновой болезни), наличие ксантом, свидетельствующих о нарушении холестеринового обмена. Расширенная глазная щель с незакрывающимися веками наблюдается при параличе лицевого нерва; стойкое опущение верхнего века (птоз) является одним из важнейших симптомов некоторых поражений нервной системы. Сужение глазной щели, вызванное отеком лица, наблюдается при микседеме. Пучеглазие (exophthalmus) встречается при тиреотоксикозе, ретробульбарных опухолях, а также высоких степенях близорукости. Западение глазного яблока (enophthalmus) типично для микседемы, а также составляет одну из характерных черт «перитонеального» лица. Совокупность таких симптомов, как одностороннее западение глазного яблока, сужение глазной щели, опущение верхнего века и сужение зрачка, составляет синдром Горнера — Клода Бернара, вызванный поражением на одноименной стороне глазозрачковой симпатической иннервации.

Оценка формы и равномерности зрачков, их реакции на свет, «пульсации», а также иссле-

дование аккомодации и конвергенции имеют большое значение при ряде заболеваний. Сужение зрачков (myosis) наблюдается при уремии, опухолях мозга и внутричерепных кровоизлияниях, отравлении препаратами морфина. Расширение зрачков (midriasis) встречается при коматозных состояниях, за исключением уремической комы и кровоизлияний в мозг, а также при отравлении атропином. Неравномерность зрачков (anisocaria) отмечается при ряде поражений нервной системы. Косоглазие, развивающееся в результате паралича глазных мышц, типично для отравлений свинцом, ботулизма, дифтерии, поражения большого мозга и его оболочек (сифилис, туберкулез, менингит, кровоизлияние).

Осмотр носа. Следует обратить внимание, нет ли резкого увеличения и утолщения (акро-

мегалия) или изменения его формы (риносклерома). Нос, «продавленный» в области переносицы, является следствием перенесенного гуммозного сифилиса. Деформация мягких тканей носа наблюдается при волчанке.

Осмотр рта. Обращают внимание на его форму (симметричность углов, постоянно откры-

тый рот), окраску губ, высыпание пузырьков на них (herpes labialis), наличие трещин. Следует так же осмотреть слизистую оболочку рта (в ряде случаев можно отметить наличие афт, пигментации, пятен Филатова — Коплика, молочницы, пузырьков ящура, кровоизлияний и других изменений, имеющих диагностическое значение). Выраженные изменения десен могут наблюдаться при цинге, пиорее, остром лейкозе, сахарном диабете, а также интоксикациях ртутью, свинцом. При осмотре зубов должны быть отмечены неправильности в их форме, положении, величине. Отсутствие многих зубов имеет большое значение в этиологии ряда болезней пищеварительной системы. Кариозные зубы как источник инфекции могут явиться причиной заболеваний других органов. Расстройство движения языка наблюдается при некоторых поражениях нервной системы, тяжелых инфекциях и интоксикациях. Значительное увеличение языка характерно для микседемы

и акромегалии, реже встречается при глосситах. При ряде заболеваний вид языка имеет свои особенности: 1) чистый, влажный и красный — при язвенной болезни; 2) «малиновый» — при скарлатине; 3) сухой, покрытый трещинами и темным коричневым налетом — при тяжелых интоксикациях и инфекциях; 4) обложенный налетом в центре и у корня и чистый у кончика и по краям — при брюшном тифе; 5) язык с отсутствием сосочков, гладкий, полированный, так называемый гунтеровский язык — при болезни Аддисона — Бирмера [B12, (фолиево)-дефицитная анемия]. «Лакированный» язык встречается при раке желудка, пеллагре, спру, арибофлавинозе; 6) локальные утолщения эпителия языка, так называемые лейкоплакии (предраковые изменения) — у курильщиков. При осмотре можно выявить и местные патологические процессы в языке (язвы различной этиологии, следы от прикусывания языка во время эпилептического припадка).

Следует обратить внимание на пульсацию сонных артерий (признак недостаточности клапана аорты, тиреотоксикоза), набухание и пульсацию наружных яремных вен (недостаточность правого предсердно-желудочкового клапана), увеличение лимфатических узлов (туберкулез, лимфолейкоз, лимфогранулематоз, метастазы рака), диффузное или частичное увеличение щитовидной железы (тиреотоксикоз, простой зоб, злокачественная опухоль).

Обращают внимание на окраску, эластичность, влажность кожи, различные высыпания и рубцы. Окраска кожи зависит от степени кровенаполнения кожных сосудов, количества и качества пигмента, толщины и прозрачности кожи. *Бледная окраска* кожи связана с недостаточным наполнением кожных сосудов кровью (спазм сосудов кожи различного происхождения, скопление крови в расширенных сосудах брюшной полости при коллапсе, анемия). При некоторых формах анемии бледная окраска кожи принимает характерный оттенок: желтушный –при анемии Аддисона-Бирмера, зеленоватый —при хлорозе (особая форма железо-дефицитной анемии у девушек), землистый –при раковом малокровии, пепельный или коричневый –при малярии и цвет «кофе с молоком» –при подостром бактериальном (септическом) эндокардите. Причинами бледной окраски кожи являются также ее малая прозрачность и значительная толщина; при этих условиях «кажущееся малокровие» может быть и у вполне здоровых людей.

Осмотр конечностей. Позволяет обнаружить варикозное расширение вен, отечность, изменения кожных покровов, мышц, дрожание конечностей, деформацию, припухлость и гиперемия в области суставов, язвы, рубцы. Заболевания центральной (опухоль, кровоизлияния в мозг), а также периферической нервной системы могут повлечь за собой атрофию мышц и паралич. Важное диагностическое значение имеют пальцы в виде барабанных палочек (рис. 8) — колбовидных утолщений концевых фаланг пальцев рук и ног. Изменяется и форма ногтей: они напоминают часовые стекла. Наблюдается данный симптом при длительно текущих заболеваниях легких (хронические нагноительные процессы), сердца (подострый бактериальный или септический эндокардит, врожденный порок сердца), печени (цирроз). Периодически наступающий спазм сосудов конечностей приводит к появлению симптома «мертвого пальца» — временного резкого побледнения пальцев рук и

ног; он наблюдается при болезни Рейно; длительный спазм может привести к гангрене пальцев. При осмотре ног следует обратить внимание на форму

стоп (плоскостопие). Саблевидные голени наблюдаются при рахите, иногда при сифилисе. Неравномерное утолщение костей голени указывает на периостит,

который иногда может иметь сифилитическую этиологию.

АНТРОПОМЕТРИЯ

Антропометрия (от греч. *anthropos* — человек и *metron* — мера) — метод исследования, основанный на измерении морфологических и функциональных признаков человека. Для практической медицины (антропометрия клиническая) достаточно измерения сравнительно небольшого количества признаков, новыми из которых являются рост и масса тела человека. Измерение роста и длины туловища имеет большое значение для оценки общего физического развития больного и пропорциональности развития отдельных частей его тела. Последняя может нарушаться при некоторых врожденных (хондродистрофия) и приобретенных в детском возрасте (некоторые эндокринные болезни) заболеваниях. Помимо определения роста и длины туловища, нередко измеряются окружность грудной клетки, живота, шеи, головы, размеры нижних конечностей, таза, а также отдельных органов (определяется методом перкуссии). Техника и значение основных из указанных измерений будут приведены в соответствующих главах. Массу тела определяют с помощью специальных медицинских весов, утром натощак после дефекации и опорожнения мочевого пузыря; лучше всего, чтобы обследуемый был при этом обнаженным, в

крайнем случае — в легкой одежде. Повторные взвешивания в целях изучения динамики массы тела в процессе лечения (например, при похудании, ожирении, контроле за схождение отеков и др.) должны проводиться также без одежды или в той, что и в первый раз, для исключения ошибки, обусловленной различной массой одежды. Установлено, что между ростом, массой тела и окружностью грудной клетки человека имеются определенные соотношения, которые позволяют лучше оценить пропорциональность его телосложения.

Некоторое практическое значение имеют следующие показатели, или индексы:

1. Ростовой показатель, отражающий пропорциональность роста и массы тела. Определяется по формуле:

$$\frac{M \cdot 100}{P},$$

где M —масса тела, кг; P —рост, см. Нормальное соотношение роста и массы выражается индексом 37-40; более низкий показатель свидетельствует о пониженной упитанности больного, более высокий — о повышенной.

2. Индекс пропорциональности между ростом (P) и окружностью грудной клетки (O_k). Определяется по формуле:

$$\frac{P \cdot 100}{O_k},$$

в норме равен 50—55; более низкий индекс указывает на узкогрудость, более высокий—широкогрудость.

3. Индекс Пинье, определяющий пропорциональное соотношение между этими тремя параметрами: $P-(O_k + M)$. В норме он примерно равен 20, а при недостаточной пропорциональности сложения бывает значительно больше или меньше этой цифры. Существует также метод измерения мышечной силы — динамометрия, которая проводится с помощью динамометра — стальной пластинки-пружины, имеющей форму эллипса, со шкалой и стрелкой. При сжатии динамометра рукой стрелка смещается по шкале, показывая силу сжатия.

Метод «мозгового штурма»

Основные положения методики:

- никаких замечаний и критических высказываний, которые мешают формировке идей;
- приветствие парения мысли, учитывая, что чем необычнее идея, тем она лучше;
- получение наибольшего числа предложений;

- комбинация идей и их развитие;
- краткие высказывания без развернутой аргументации;
- деление группы на тех, кто генерирует идеи и тех кто их обрабатывает.

Это методика учит аргументировать, отстаивать собственную точку зрения, находить оптимальное решение в любой ситуации, строить общение, убеждать оппонентов в верности отстаиваемой позиции.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваниях. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику Не имеет конспекта.

Тема № 4.

Пальпация и перкуссия – как метод исследования. Пальпация лимфатических узлов и щитовидной железы. Определение пальпации и перкуссии – как клинического метода исследования. История развития пальпации и перкуссии, техника, методы, диагностическое значение. Характеристика перкуторного звука.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

Методы клинического обследования больного: пальпация, перкуссия техника, методы, диагностическое значение.

Цель занятия: Обучить студентов к пальпации и перкуссии.

Задачи занятия:

1. Порядок обследования больных
2. Пальпация
3. Перкуссия, диагностическое значение.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Пальпация и перкуссия – как метод исследования. Пальпация лимфатических узлов и щитовидной железы. Определение пальпации и перкуссии – как клинического метода исследования. История развития пальпации и перкуссии, техника, методы, диагностическое значение. Характеристика перкуторного звука.

Цель занятия:	Обучить студентов к порядку пальпации и перкуссии. Диагностическое значение.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Подготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Какие вы знаете виды перкуссии?
2. Как производится пальпация лимфатических узлов?
3. Как производится пальпация щитовидной железы?
4. История развития пальпации.
5. История развития перкуссии.
6. Техника перкуссии.
- 7.Какие клинические методы исследования вы знаете?
8. Методы перкуссии.
9. Диагностическое значение перкуссии.
10. Диагностическое значение пальпации.
11. Диагностическое значение аускультации.
12. История развития аускультации.
13. Что означает слово аускультация .
14. Что такое перкуторный звук?
15. Характеризуйте перкуторные звуки.

ПАЛЬПАЦИЯ

Пальпация (от лат. *palpatio* — ощупывание) — клинический метод исследования при помощи осязания с целью изучения физических свойств и чувствительности тканей и органов, топографических соотношений между ними и обнаружения некоторых функциональных явлений в организме (температуры кожи, пульсации сосудов, перистальтики кишечника и др.). Пальпация широко применяется в повседневной врачебной практике. Пальпация была известна еще в древности. О ней упоминается в сочинениях Гиппократов. Однако этот метод врачи применяли главным образом для изучения физических свойств поверхностно расположенных органов, например кожи, суставов, костей или патологических образований (опухоли), а также для изучения свойств пульса. Для обнаружения некоторых физиологических явлений во внутренних органах пальпацией стали пользоваться сравнительно недавно. Так, например, изучение голосового дрожания и верхушечного сердечного толчка вошло в клинику приблизительно в первой половине XIX в. со времени Р. Лаэннека, П. Пиорри и И. Шкоды, а систематическая пальпация брюшной полости — только с конца XIX в., главным образом после опубликования работ С. П. Боткина, Ф. Гленара, В. П. Образцова и Н. Д. Стражеско. История развития методики пальпации свидетельствует о том, что для получения ценных клинических данных необходимы не только опыт и упражнения, но и тщательно разработанные общая методика и способы пальпации различных областей тела. Например, до сих пор многие клиницисты считают, что в норме печень не пальпируется, в то время как еще В. П. Образцову и его ученикам удалось, используя специальную методику пальпации, прощупать печень почти у 88% здоровых молодых людей. *Физиологической основой пальпации являются осязание* — ощущение, возникающее при давлении и движении ощупывающих пальцев, а также *температурное чувство*. При ощупывании какого-либо органа или образования через промежуточную среду, например брюшную стенку, осязательное ощущение получается только в том случае, если плотность пальпируемого тела больше плотности среды. При движении ощупывающих пальцев осязательное ощущение возникает в момент изменения консистенции тканей под пальцами или при препятствии движению; относительно мягкое тело, например кишку, можно пальпировать во время движения пальцев только путем прижатия его к твердой «подкладке» — тазовой кости, ладони врача, подложенной под поясницу больного.

Для диагностики заболеваний внутренних органов пальпация как один из основных методов исследования больного применяется очень широко. В зависимости от цели и объема исследования пальпацию ведут различно, но всегда по определенной системе и правилам; их несоблюдение приводит к неясным, а иногда и ошибочным результатам. Например, кожу или мышцы прощупывают, взяв их в складку для определения толщины, упругости, эластичности и прочих свойств. Для определения температуры частей тела кладут руки ладонями на туловище и конечности (при шоке, например, обнаруживается резкая разница температуры), на симметричные суставы (кожа над воспаленным суставом теплее) и т. д. Пальпаторно исследуют пульс, прижимая пальцы к коже над местом прохождения артерии; при этом определяют свойства артериальной стенки, характер и качество пульса. Пальпацией пользуются для обнаружения «голосового дрожания»; этот метод занимает определенное место в диагностике заболеваний легких и плевры. Огромную роль играет пальпация в диагностике заболеваний брюшной полости; при этом также пользуются особыми методиками, описание которых дано в соответствующих разделах учебника. Специальные приемы пальпаторного исследования применяются в акушерско-гинекологической и урологической практике.

По способу пальпации различают *поверхностную* и *глубокую* (разновидностью последней является проникающая пальпация путем вдавления верхушки одного пальца в какую-либо точку тела, служащая для определения болевых точек). Кроме того, применяется *пальпация обеими руками* (бимануальная пальпация), *толчкообразная пальпация* для определения баллотирования плотных тел (печень, селезенка, опухоли) в брюшной полости при скоплении в ней жидкости, надколенника — при выпоте в коленном суставе и т. д. Наконец, разработанная В. П. Образцовым и Н. Д. Стражеско *глубокая скользящая пальпация* используется для исследования органов в глубине

брюшной полости. Но при разнообразии техники пальпации в основе метода лежит определенное тактильное ощущение у исследующего. Несмотря на широкое применение рентгенографии для распознавания заболеваний костей и особенно суставов, пальпация и здесь не потеряла значения. Для исследования лимфатических узлов пальпация остается первым незаменимым методом. Она заслуживает особого внимания при изучении клинической анатомии и физиологии внутренних органов наряду с другими основными непосредственными методами клинического исследования.

ПЕРКУССИЯ

Перкуссия (от лат. *percussio* — выстукивание) — метод исследования внутренних органов, основанный на постукивании по поверхности тела обследуемого с оценкой характера возникающих при этом звуков.

Тела мы вызываем звуки, на основании которых можно судить о состоянии органов, лежащих под перкутируемым местом. При выстукивании подлежащие ткани и органы осуществляют колебательные движения, которые передаются окружающему воздуху и воспринимаются нашим ухом как звук. Свойство перкуторного звука зависит главным образом от количества воздуха в органе, эластичности и тонура этого органа.

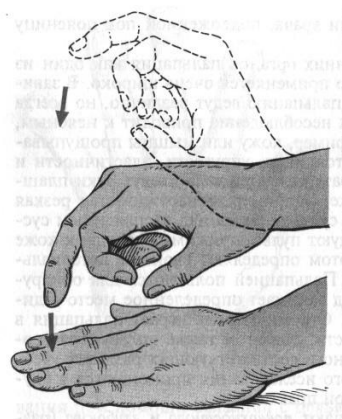


Рис. 9. Правильное положение рук при перкуссии пальцем по пальцу-плессиметру.

Все плотные, не содержащие воздуха органы, а также жидкости дают совершенно глухой, едва воспринимаемый на слух перкуторный звук, который нагляднее всего выявляется при выстукивании по бедру (бедренный звук). Поэтому плотные, не содержащие воздуха органы — печень, селезенка, почки, сжатое безвоздушное легкое, а также жидкость нельзя отличить друг от друга при помощи перкуссии. Свойства каждого звука, получаемого при перкуссии

грудной клетки или живота и отличающегося от бедренного звука, зависят от содержания воздуха или газа соответственно в грудной или брюшной полости. Разница в звуке над легкими, печенью, селезенкой, сердцем, желудком и т. д. основывается на различном количестве, распределении содержащегося в них или около них воздуха, напряжении ткани и на различной силе толчка, передаваемого перкуссией этому воздуху. При опосредованной перкуссии выстукивание производят молоточком по пластинке (плессиметр), приложенной к телу, или, лучше, пальцем по пальцу (рис. 9). При непосредственной перкуссии постукивают мякотью кончика указательного пальца непосредственно по поверхности тела. Для того чтобы удар был сильнее, указательный палец сначала задерживается за край среднего пальца, а затем соскакивает с его боковой поверхности. Этот способ (по Образцову) имеет то преимущество, что ударяющий палец получает ощущение степени сопротивления перкутируемого участка. Так как органы, содержащие воздух, при перкуссии дают громкий звук, а не содержащие воздуха — тихий, то на основании этой разницы звука можно найти границы между содержащими и не содержащими воздуха органами — между легкими и печенью, между легкими и сердцем и т. д. С помощью топографической перкуссии определяют границы органов, их величину и форму. Сравнительную перкуссию проводят с целью сравнения звука на симметричных местах грудной клетки. При перкуссии в зависимости от поставленных целей наносят перкуторные удары различной силы. Различают перкуссию *громкую* (с нормальной силой перкуторного удара), *тихую* и *тишайшую* (пороговую). Чем большую силу имеет перкуторный удар, тем на большее расстояние в сторону и в глубину от места его нанесения распространяется колебание тканей; возникает звук большей силы.

При громкой или глубокой перкуссии в колебание вовлекаются ткани на участке радиусом 4—7 см, при тихой или поверхностной перкуссии — 2-4 см. Поэтому для выявления, например, глубоко

расположенных в легких патологических очагов следует пользоваться громкой перкуссией, поверхностно расположенных — тихой перкуссией; последняя применяется также для определения границ и размеров разных органов — легких, печени, сердца. В некоторых случаях, например для определения абсолютной тупости сердца, пользуются тишей перкуссией; при этом сила перкуторного удара должна быть очень слабой — на пороге звукового восприятия. Нередко в этих случаях пользуются методикой Гольдшайдера: перкуссия ведут средним пальцем правой руки по поверхности согнутого во II фаланге под прямым углом среднего пальца левой руки, который устанавливается перпендикулярно поверхности, прилегая к ней только мякотью концевой фаланги (палец-плессиметр). Звуки, получаемые при перкуссии, различают по силе (ясности), высоте и оттенку. По силе отличают громкий (или ясный) и тихий (или тупой) звук; по высоте — высокий и низкий; по оттенку звука — тимпанический, нетимпанический и звук с металлическим оттенком.

Сила перкуторного звука в первую очередь зависит от амплитуды звуковых колебаний: чем сильнее постукивание, тем громче будет звук, поэтому при применении одного и того же метода перкуссии в процессе исследования больного постукивать нужно с одинаковой силой. При одинаковой силе удара более громкий звук возникает над органом, содержащим больше воздуха. *Громкий (ясный)* звук при перкуссии у здоровых людей определяется над той частью грудной клетки и живота, где находятся органы, содержащие воздух или газ (легкие, желудок, кишечник). *Тихий (притупленный, или тупой)* звук выслушивается при перкуссии в местах прилегания к грудной или брюшной стенке не одержащих воздуха органов — печени, сердца, селезенки, а также при перкуссии мышц. Это тихий, короткий и высокий звук, напоминающий звук, образующийся при постукивании по дереву или бедру (бедренный звук). Получаемый при перкуссии грудной клетки нормальный громкий легочный звук может стать тихим, если в легочной ткани уменьшится количество воздуха или если между легкими и грудной клеткой (т. е. в плевральной полости) присутствует жидкость или плотная ткань.

Высота перкуторного звука зависит от частоты звуковых колебаний: чем меньше объем звучащего тела, тем чаще колебания и выше звук. Перкуторный звук здоровых легких у детей выше, чем у взрослых. При повышенной воздушности легких (эмфизема) перкуторный звук в области легких

ниже, чем у здоровых, и называется *коробочным звуком* (громкий низкий звук, сходный со звуком, возникающим при поколачивании по пустой коробке). Так, если нормальный перкуторный звук над легкими имеет частоту 109—130 Гц, то при эмфиземе она уменьшается до 70—80 Гц. В противоположность этому при уплотнении легочной ткани частота колебаний увеличивается до 400 Гц и более. **Оттенок перкуторного звука** может быть различный. *Тимпанический звук* по своему характеру напоминает звук, возникающий при ударе по барабану, отсюда и произошло его название (от греч. *tympanon* — барабан). Это громкий, средней высоты или высокий звук, возникающий при перкуссии над полым органом или полостью, содержащей воздух. Тимпанический звук отличается от нетимпанического более правильными периодическими колебаниями; таким образом, по своему характеру он приближается к тону. В противоположность этому *нетимпанические звуки* содержат много дополнительных аperiodических колебаний и, следовательно, являются шумами. Тимпанический звук появляется в том случае, когда уменьшается напряжение стенки органа, содержащего воздух. У здоровых людей тимпанический звук возникает при перкуссии желудка и кишечника, перкуссия здоровых легких не сопровождается тимпаническим звуком, но если напряжение ткани легкого уменьшается, то появляется тимпанический оттенок перкуторного звука; это бывает при плеврите с неполным сдавлением легкого выпотом, при воспалении и отеке легкого (перкуторный звук в этом случае является притупленно-тимпаническим). Тимпанический звук выслушивается также над воздушными полостями в легком или попадании воздуха в полость плевры; он определяется над большими кавернами, при открытом пневмотораксе; в этом случае он громкий. *Металлический звук* — короткий, ясный звук с сильными высокими обертонами обусловлен резонансом в ближайшей крупной гладкостенной полости, содержащей воздух.

Правила перкуссии. Перкуссия должна проводиться по определенным правилам с соблюдением следующих условий. Положение больного должно быть удобным, ненапряженным. Лучше всего вести перкуссию в положении больного стоя или сидя; лишь у тяжелобольных перкуссию производят в положении лежа. При перкуссии сзади надо посадить больного на табурет или стул лицом к его спинке, голова больного должна быть несколько наклонена вперед, руки положены на колени; в этом случае достигается наибольшее расслабление мышц, что облегчает перкуссию. В помещении должно быть тепло и тихо. Руки врача должны быть теплыми. Врач должен занимать удобное по отношению к исследуемому положение. Средний палец левой руки врача при обычно проводимой пальце-пальце-цевой перкуссии плотно на всем протяжении прижимается к перкутируемой поверхности; в последнем случае соседние пальцы должны быть несколько расставлены в стороны и также плотно прижаты к коже для ограничения распространения колебаний, возникающих при перкуссии. Удар наносят только движением кисти в лучезапястном суставе перпендикулярно поверхности тела больного. Он должен быть коротким и отрывистым. Перкуторные удары нужно наносить с одной и той же силой, т. е. они должны быть равномерными. Сила удара в каждом случае перкуссии определяется ее задачами.

При *топографической перкуссии* палец-плессиметр нужно устанавливать параллельно предполагаемой границе органа. Перкуссию ведут от органа, дающего более громкий звук; в связи с физиологическими особенностями звукового восприятия в этом случае легче определить границу изменения звука. Отметку границы делают по краю пальца, обращенному к зоне более ясного звука. *Сравнительную перкуссию* следует проводить на строго симметричных участках тела (например, грудной клетки) больного.

МЕТОД «ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО ИНТЕРВЬЮ»

В каждой группе (по 3 чел.) распределяются роли: «врач», «больной», «эксперт-ВОП», «Больным» анонимно сообщается диагноз. Каждая группа проводит консультацию в течение 10-15 мин, «эксперт» оценивает и записывает действия врача в 3 раздела:

1. что сделано правильно ;
2. что сделано неправильно;
3. как надо было сделать.

Каждая группа демонстрирует консультацию с комментариями эксперта, которые оцениваются всеми участниками обучения. Другой вариант-студенты выступают в роли экспертов на реальной консультации врача и больного в поликлинике, обсуждение проводится всей группой и педагогом.

Этот метод может быть организован с примененном ОКП.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов

Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику. Не имеет конспекта.

Домашнее задание. Тема №5

Тема № 5

Методы обследования больного с заболеваниями органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация грудной клетки. Перкуссия легких, сравнительная перкуссия.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологическое отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

Методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр, пальпация, грудной клетки, перкуссия легких, сравнительная перкуссия техника, методы, диагностическое значение.

Цель занятия: Обучить студентов к пальпации и перкуссии.

Задачи занятия:

1. Порядок обследования больных
2. Расспрос, осмотр.
3. Пальпация грудной клетки
4. Перкуссия, диагностическое значение.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Методы обследования больного с заболеваниями органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация грудной клетки. Перкуссия легких, сравнительная перкуссия.
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку осмотра, пальпации и перкуссии грудной клетки . Диагностическое значение.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.

Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Какие органы входят в дыхательную систему?
2. С чего начинают расспрос больного при заболеваниях органов дыхания.
3. На что обращают внимание при осмотре больного.
4. Как осуществляется пальпация грудной клетки?
5. Как осуществляется перкуссия легких?
6. Как определить верхушку легких?
7. Как определить перкуторный звук?
8. Аускультация легких?
9. Где не выслушивается перкуторный звук?
10. Как осуществляется сравнительная перкуссия?

Жалобы. К основным характерным для заболеваний органов дыхания относятся жалобы на одышку, кашель, кровохарканье, боли в грудной клетке. Нередко также больные жалуются на лихорадку, слабость, недомогание, понижение аппетита.

Одышка (dyspnoe) по проявлению может быть субъективной, объективной или одновременно субъективной и объективной. Под *субъективной* одышкой понимают субъективное ощущение больным затруднения дыхания. *Объективная* одышка определяется объективными методами исследования и характеризуется изменением частоты, глубины или ритма дыхания, а также продолжительности вдоха или выдоха. При заболеваниях органов дыхания одышка чаще носит

сочетанный характер, т. е. к объективной одышке присоединяется и субъективный компонент с увеличением частоты дыхания (*tachipnoe*) — при воспалении легких, бронхогенном раке легкого, туберкулезе; реже одышка бывает только субъективной — при неврозе, истерии, грудном радикулите, метеоризме или только объективной — при эмфиземе легких, облитерации плевры, с нормальной частотой дыхания или урежением его (*bradipnoe*). По преимущественному затруднению той или иной фазы дыхания различают три вида одышки: при затруднении вдоха — *инспираторную одышку*, при затруднении выдоха — *экспираторную*, при одновременном затруднении вдоха и выдоха — *смешанную одышку*. Одышку нужно различать и по ее происхождению. Она может быть физиологической и патологической. *Физиологическая* одышка наблюдается при повышенной физической нагрузке или чрезмерном психическом возбуждении. *Патологическая* одышка бывает при различных заболеваниях органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, кроветворной системы, центральной нервной системы и при отравлении различными ядами. Причины возникновения одышки разнообразны. Она может быть вызвана появлением в дыхательных путях препятствия для нормального прохождения воздуха, уменьшением дыхательной поверхности легких в результате сдавления одного легкого при скоплении жидкости или воздуха в плевральной полости, а также возникает за счет уменьшения воздушности части легкого при воспалении, ателектазе, инфаркте легкого или снижения эластичности легочной ткани в случае эмфиземы. При этих патологических состояниях уменьшаются жизненная емкость, дыхательная вентиляция и дыхательный объем легких, что приводит к повышению концентрации оксида углерода (II) (углекислота) в крови и развитию ацидоза тканей за счет накопления в них недоокисленных продуктов обмена (молочная кислота и др.). Ацидоз тканей может наступать и при отсутствии нарушения легочной вентиляции, при так называемом альвеолярно-капиллярном блоке, обусловленном воспалением стенок легочных артериол и капилляров, экссудативно-пролиферативным воспалением интерстициальной межальвеолярной ткани при интерстициальных пневмониях, отеком легких и др. Появление механического препятствия в верхних дыхательных путях (гортань, трахея) затрудняет и замедляет прохождение воздуха в альвеолы и тем самым вызывает инспираторную одышку. При резком сужении трахеи и крупного бронха затрудняется не только вдох, но и выдох, дыхание становится шумным, слышимым на расстоянии (стридорозное дыхание). Сужение просвета мелких бронхов и бронхиол, которое может происходить при воспалительном отеке и набухании их слизистой оболочки или при спазме гладких мышц (бронхиальная астма), препятствует нормальному движению воздуха из альвеол и затрудняет фазу выдоха. При этом наблюдается *экспираторная* одышка. Патологическое состояние, сопровождающееся значительным уменьшением дыхательной поверхности легких, клинически проявляется *смешанной* одышкой — временной или постоянной. При некоторых заболеваниях могут меняться глубина дыхания и продолжительность его фаз — вдоха и выдоха. При воспалении плевры дыхание становится поверхностным и болезненным; при эмболии или тромбозе легочной артерии внезапно наступает резкая смешанная, нередко болезненная одышка с глубоким вдохом и выдохом. Больной в этот момент может занимать вынужденное, иногда сидячее (*orthopnoe*) положение. Наиболее тяжелая форма такой одышки называется *удушьем*, или асфиксией. Она появляется также при остром отеке легких, бронхиолитах у детей. Удушье, возникающее в виде внезапного приступа, называется *астмой*. Различают *бронхиальную астму*, при которой приступ удушья наступает в результате спазма мелких бронхов и сопровождается затрудненным, продолжительным и шумным выдохом, и *сердечную астму*, развивающуюся вследствие ослабления работы левых отделов сердца, часто переходящую в отек легких и клинически проявляющуюся резким затруднением вдоха.

Кашель (*tussis*) — сложный рефлекторный акт, который возникает как защитная реакция при скоплении в гортани, трахее и бронхах слизи или при попадании в них инородного тела. Вдыхаемые с воздухом пылевые частицы и слизь в небольшом количестве обычно выводятся из просвета бронхов мерцательным эпителием. Однако выделяемый при воспалении слизистой оболочки бронхов секрет, достигая особо чувствительных рефлексогенных зон в слизистой оболочке воздуховыводящих путей, раздражает нервные окончания и вызывает кашлевой рефлекс. Наиболее чувствительные рефлексогенные зоны располагаются в местах ветвления бронхов, в

бифуркации трахеи и в межчерпаловидном пространстве гортани. Рефлексогенные зоны, при раздражении которых вызывается кашель, локализуются и в других местах, например в полости носа,

зева, в плевре. Рефлекторный кашель может иногда появляться и в случае раздражения стенки наружного слухового прохода, при различных заболеваниях сердца, охлаждении кожи и т. д. При различных заболеваниях органов дыхания кашель имеет свои специфические особенности. Поэтому, расспрашивая больного, нужно выяснить характер кашля, его продолжительность и время появления, громкость и тембр. По своему характеру кашель может быть сухим, без выделения мокроты, и *влажным, с выделением мокроты (sputum)* различного количества и качества. При одних заболеваниях кашель бывает только сухим, например при ларингите, сухом плеврите, при сдавлении главных бронхов увеличенными бифуркационными лимфатическими узлами (туберкулез, лимфогранулематоз, метастазы рака и др.). Такие заболевания, как бронхиты, туберкулез легких, пневмосклероз, абсцесс, бронхогенный рак легких, в начале их развития могут вызывать только сухой кашель, а в дальнейшем — с выделением мокроты. Если больной жалуется на кашель с мокротой, нужно выяснить количество отделяемой у него мокроты одновременно и в течение суток, в какое время суток и в каком положении больного она легче отходит, ее характер, цвет и запах. *«Утренний кашель»* появляется у лиц, страдающих хроническим бронхитом, бронхоэктатической болезнью, абсцессом легкого и кавернозным туберкулезом легких. У таких больных мокрота скапливается за ночь в полостях легких и бронхоэктазах. Утром после подъема с постели и перемены положения тела больного она перемещается в соседние участки бронхов и, раздражая рефлексогенные зоны их слизистой оболочки, вызывает кашлевой рефлекс. возникающий вследствие этого кашель приводит к отхождению мокроты. Количество ее по утрам может достигать 2/3 количества мокроты, выделяемой больным за сутки. В зависимости от тяжести воспалительного процесса у больных с указанными заболеваниями суточное количество мокроты может колебаться от 10—15 мл до 2 л. В случае расположения бронхоэктазов в одном легком выделение мокроты с кашлем может облегчаться в определенном положении: при бронхоэктазах в левом легком — на правом боку, и наоборот. При бронхоэктазах, располагающихся в передних отделах легких, мокрота лучше отходит в положении лежа на спине, в задних отделах — в положении на животе. При бронхитах и пневмониях кашель может беспокоить больного в течение всего дня, однако он усиливается вечером (*«вечерний кашель»*). *«Ночной кашель»* наблюдается при туберкулезе, лимфогранулематозе или злокачественных новообразованиях. Увеличенные лимфатические узлы средостения при этих заболеваниях раздражают рефлексогенную зону бифуркации трахеи, особенно ночью, в период повышения тонуса блуждающего нерва, что вызывает кашлевой рефлекс. Кашель различают и по его продолжительности: постоянный и периодический. *Постоянный кашель* наблюдается реже: при воспалении гортани, бронхов, при бронхогенном раке легкого или метастазах в лимфатические узлы средостения, при некоторых клинических формах туберкулеза легких. *Периодический кашель* наблюдается чаще: он всегда сопровождает грипп, острые воспалительные катаральные заболевания верхних дыхательных путей (ОРЗ — острые респираторные заболевания), пневмонии, туберкулез легких, хронические бронхиты, особенно в стадии обострения. Периодический кашель может быть в виде небольших единичных кашлевых толчков, или покашливания (в начальной стадии туберкулеза, при неврозе), в виде отдельных следующих друг за другом сильных кашлевых толчков — легочно-бронхиальный кашель и, наконец, в виде сильных, иногда продолжительных приступов кашля, которые можно наблюдать при вскрытии абсцесса легких, коклюше или попадании инородного тела в верхние дыхательные пути. Сильный и продолжительный кашлевой толчок резко повышает внутригрудное давление и нередко вызывает кратковременное расширение вен шеи, цианоз и одутловатость лица. При коклюше в конце сильного и продолжительного приступа кашля у детей вследствие аспроствращения раздражения с кашлевого центра на близко расположенный рвотный центр может возникать рвота. По громкости и тембру различают *громкий, «лающий» кашель* — при коклюше, сдавливании трахеи загрудинным зобом или опухолью, поражении гортани и набухании ложных голосовых связок, истерии; *тихий и короткий кашель*, или покашливание, — в первой стадии крупозной пневмонии, при сухом плеврите, в начальной стадии туберкулеза легких, при удалении

небольшого количества секрета из гортани и трахеи, при неврозе. В случае воспаления голосовых связок кашель становится *сильным*, а при появлении язвочки на них — *беззвучным*.

Кровохарканье (haemoptysis, haemoptoe) — выделение крови с мокротой во время кашля. При появлении кровохарканья необходимо выяснить у больного, с чем он его связывает, количество и характер выделяемой с мокротой крови. Кровохарканье может появиться при заболеваниях как легких и воздухоносных путей — бронхов, трахеи, гортани, так и сердечно-сосудистой системы. К заболеваниям органов дыхания, при которых нередко наблюдается кровохарканье, относятся рак и туберкулез легких, вирусная пневмония, абсцесс и гангрена легких, бронхоэктатическая болезнь, актиномикоз, аскаридоз (в период прохождения личинок через кровеносные сосуды легких), трахеит и ларингит при вирусном гриппе. Кровохарканье может возникать при некоторых пороках сердца, например сужении левого предсердно-желудочкового (митрального) отверстия, вследствие застоя крови в малом круге кровообращения. Кровохарканье является важным признаком тромбоза или эмболии ветвей легочной артерии, инфаркта легких. Количество выделяемой с мокротой крови при большинстве заболеваний бывает незначительным, в виде прожилок крови или диффузного окрашивания ею мокроты, которая может при этом иметь желеобразный, или пенистый, вид. При туберкулезных кавернах, бронхоэктазах, распадающейся опухоли и инфаркте легкого может наблюдаться и легочное кровотечение, которое, как правило, сопровождается сильным кашлем. Кровь, выделяемая при кашле с мокротой, может быть свежей (алой) или измененной. Алая кровь в мокроте встречается при туберкулезе легких, бронхогенном раке, бронхоэктатической болезни, аскаридозе, актиномикозе легких. При крупозной пневмонии во II стадии заболевания она бывает ржавого цвета («ржавая мокрота») за счет распада эритроцитов и образования пигмента гемосидерина. При инфаркте легкого в первые 2—3 дня кровь в мокроте бывает свежей, а в последующие 7—10 дней — измененной. Боли в грудной клетке нужно различать по происхождению и локализации; по характеру, интенсивности, продолжительности и иррадиации; по связи с актом дыхания, кашлем и положением туловища. Боли могут возникать в случае развития патологического процесса непосредственно в грудной стенке, плевре или легких, сердце и аорте, наконец, в результате иррадиации боли при заболеваниях органов брюшной полости. При этом для боли определенного происхождения, как правило, характерны конкретные клинические признаки, которые дают возможность врачу предполагать то или иное заболевание. Боли в грудной стенке («поверхностные» боли) чаще бывают локализованные, ноющего или колющего характера, нередко интенсивные и продолжительные, усиливаются при глубоком дыхании, кашле, лежании на больной стороне, при резких движениях туловища. Они могут зависеть от повреждения кожи (травма, рожистое воспаление, опоясывающий лишай — herpes zoster и др.), мышц (травма, воспаление — миалгия, миозит), межреберных нервов (грудной радикулит при спондилоартрозе, грыже Шморля), ребер и реберной (костальной) плевры (метастазы опухоли, переломы, периоститы). При заболеваниях органов дыхания боли в груди зависят от раздражения плевры, особенно реберной и диафрагмальной, в которых расположены чувствительные нервные окончания, отсутствующие в легочной ткани. Патологические изменения плевры могут быть при ее воспалении (сухой плеврит), воспалении легких (крупозная пневмония, абсцесс, туберкулез), инфаркте легкого, при метастазах опухоли в плевру или развитии в ней первичного опухолевого процесса, при травматическом спонтанном пневмотораксе (ранение, перелом ребер) и, наконец, при поддиафрагмальном абсцессе и остром панкреатите. Локализация боли зависит от расположения патологического очага. При сухом плеврите боль возникает чаще в левой или правой нижнелатеральной части грудной клетки («боль в боку»). При воспалении диафрагмальной плевры боль может ощущаться в животе и имитировать острый холецистит, панкреатит или аппендицит. Плевральная боль обычно бывает колющего характера. Она усиливается при глубоком дыхании, кашле и в положении больного на здоровом боку. При таком положении дыхательные движения пораженной стороны грудной клетки увеличиваются, вследствие чего усиливается трение воспаленных шероховатых (от отложения на их поверхности фибрина) плевральных

лисков; при лежании на больной стороне боль в боку становится слабее. Плевральная боль уменьшается также при сдавлении грудной клетки, приводящем к уменьшению ее дыхательной

экскурсии. Для спонтанного пневмоторакса характерна внезапно возникающая острая интенсивная боль. При заболеваниях сердца и сосудов боль располагается в области сердца или за грудиной. Она возникает при физическом напряжении, волнениях, отрицательных эмоциях, чаще внезапно, может продолжаться от нескольких секунд до нескольких часов. Боль бывает давящего или сжимающего характера различной интенсивности, иногда в виде стеснения или неловкости в груди, а при неврозе сердца — в виде покалывания в области его верхушки. Она не меняет своей интенсивности ни от кашля, ни от глубокого дыхания, ни от движения туловища. При опухоли в средостении может быть постоянная интенсивная боль за грудиной, которая иногда сопровождается признаками сдавления крупных сосудов средостения. Загрудинная боль может появляться и при грыже пищеводного отверстия диафрагмы или рефлексорно — при язве, опухоли кардиального отдела желудка, желчнокаменной болезни.

Анамнез заболевания. При расспросе больных надо выяснить, как началось заболевание. Острое начало наблюдается при острых пневмониях, особенно при крупозной. Плеврит начинается более постепенно. Незаметное начало и длительное прогрессирующее течение болезни характерны для рака легких и туберкулеза. Начало многих острых заболеваний легких может быть связано с предшествующим переохлаждением (бронхит, пневмония, плеврит). Большое значение для установления причины заболевания имеет уточнение эпидемиологических условий в это время: так, в период эпидемий гриппа нередко гриппозные пневмонии. Имеет значение также выяснение контакта с больным туберкулезом. Затем выясняют особенности течения заболевания, вид проводимого ранее лечения и его эффективность.

Анамнез жизни. Следует обратить внимание на условия труда и быта: проживание или работа в сыром, плохо вентилируемом и отапливаемом помещении, труд под открытым небом (строительные рабочие, шоферы, работники сельского хозяйства и др.) могут приводить к возникновению

острых воспалительных заболеваний легких и более частому переходу их в хроническую форму. Некоторые виды пыли способствуют возникновению бронхиальной астмы: каменноугольная пыль — развитию хронического заболевания легких — антракоза; систематическое вдыхание пыли, содержащей двуокись кремния (цементные, фарфоровые предприятия и т. д.), ведет к профессиональному фиброзу легких — силикозу. Необходимо тщательно расспросить больного о ранее перенесенных заболеваниях легких и плевры, что в ряде случаев позволяет связать настоящее заболевание с перенесенным ранее.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Осмотр

Осмотр грудной клетки всегда необходимо проводить в строгой последовательности. Сначала нужно дать оценку формы грудной клетки, расположение ключиц, надключичных и подключичных ямок, лопаток, затем охарактеризовать тип дыхания, его ритм и частоту, проследить во время дыхания за движениями правой и левой лопаток, плечевого пояса и участием в акте дыхания вспомогательной дыхательной мускулатуры. Осмотр лучше проводить в положении больного стоя или сидя с обнаженным до пояса туловищем, которое должно быть равномерно освещено со всех сторон. Оценка формы грудной клетки. Грудная клетка по своей форме бывает нормальной или патологической. Нормальная грудная клетка наблюдается у всех здоровых людей правильного телосложения. Правая и левая половины ее симметричны, ключицы и лопатки находятся на одном уровне, надключичные ямки одинаково выражены с обеих сторон. Но так как все люди правильного телосложения условно делятся на три конституциональных типа, грудная клетка при различных типах телосложения имеет разную форму, свойственную своему конституциональному типу. Патологическая форма грудной клетки может возникнуть в результате как врожденных

аномалий костей, так и различных хронических заболеваний (эмфизема легких, рахит, туберкулез). Нормальные формы грудной клетки следующие: Нормостеническая (коническая) грудная клетка (у людей нормостенического телосложения) по своей форме напоминает усеченный конус, основание которого образовано хорошо развитыми мышцами плечевого пояса и направлено вверх. Переднезадний (груднопозвоночный) размер меньше бокового (поперечного), надключичные ямки выражены незначительно. Отчетливо виден угол, образованный телом грудины и ее рукояткой (*angulus Ludovici*); эпигастральный угол приближается к 90° . Ребра в боковых отделах имеют умеренно косое направление; лопатки плотно прилегают к грудной клетке и располагаются на одном уровне; грудной отдел туловища по своей высоте примерно равен брюшному. Гиперстеническая грудная клетка (у лиц гиперстенического телосложения) имеет форму цилиндра. Переднезадний размер ее приближается к боковому; надключичные ямки отсутствуют, «сглажены». Угол соединения тела и рукоятки грудины выражен значительно; эпигастральный угол больше 90° . Направление ребер в боковых отделах грудной клетки приближается к горизонтальному, межреберные промежутки уменьшены, лопатки плотно прилегают к грудной клетке, грудной отдел меньше брюшного. Астеническая грудная клетка (у лиц астенического телосложения) удлинённая, узкая (уменьшен как Переднезадний размер, так и боковой), плоская. Надключичные и подключичные ямки отчетливо выражены. Угол соединения грудины с ее рукояткой отсутствует: грудина и ее рукоятка составляют прямую «пластинку». Эпигастральный угол меньше 90° . Ребра в боковых отделах приобретают более вертикальное направление, X ребра не прикреплены к реберной дуге (*costa decima fluctuans*), межреберные промежутки расширены, лопатки крыловидно отстают от грудной клетки, мышцы плечевого пояса развиты слабо, плечи опущены, грудной отдел больше брюшного.

П а т о л о г и ч е с к и е ф о р м ы г р у д н о й к л е т к и с л е д у ю щ и е : 1. Эмфизематозная (бочкообразная) грудная клетка по своей форме напоминает гиперстеническую. От последней она отличается бочкообразной формой, выбуханием грудной стенки, особенно в заднебоковых отделах, и увеличением межреберных промежутков. Такая грудная клетка развивается вследствие хронической эмфиземы легких, при которой происходит уменьшение их эластичности и увеличение объема; легкие находятся как бы в фазе вдоха. Поэтому естественный выдох при дыхании значительно затруднен, и у больного не только при движении, но часто и в покое отмечается экспираторная одышка. При осмотре грудной клетки больных эмфиземой легких можно видеть активное участие в акте дыхания вспомогательных дыхательных мышц, особенно грудно-ключично-сосцевидной и трапециевидной, втяжение внутрь межреберных промежутков, подъем вверх всей грудной клетки во время вдоха, а во время выдоха — расслабление дыхательных мышц и опускание грудной клетки в исходное положение. Паралитическая грудная клетка по своим признакам напоминает астеническую. Она встречается у сильно истощенных людей, при общей астении и слабом конституциональном развитии, например у страдающих болезнью Марфана, нередко при тяжелых хронических заболеваниях, чаще при туберкулезе легких. Вследствие прогрессирования хронического воспаления развивающаяся в легких и плевре фиброзная ткань приводит к их сморщиванию и уменьшению общей поверхности легких. При осмотре больных с паралитической грудной клеткой наряду с признаками, типичными для астенической грудной клетки, нередко обращает на себя внимание выраженная атрофия мышц грудной клетки, асимметричное расположение ключиц, неодинаковое западение надключичных ямок. Лопатки расположены на разных уровнях и во время акта дыхания смещаются асинхронно (неодновременно). Рахитическая (килевидная, куриная) грудная клетка — *pectus carinatum* (от лат. *pectus* — грудь, *carina* — киль лодки) характеризуется выраженным увеличением переднезаднего размера за счет выступающей вперед в виде киля грудины. При этом переднебоковые поверхности грудной стенки представляются как бы сдавленными с двух сторон и вследствие этого соединяются с грудиной под острым углом, а реберные хрящи на месте перехода их в кость четкообразно утолщаются («рахитические четки»). У лиц, ранее страдавших рахитом, эти «четки» обычно можно пропальпировать только в детском и юношеском возрасте. Воронкообразная грудная клетка по своей форме может напоминать нормостеническую, гиперстеническую или астеническую и характеризуется еще воронкообразным вдавлением в нижней части грудины. Данную деформацию рассматривают как результат аномалии развития грудины или длительно действующей на нее

компрессии. Раньше такую деформацию наблюдали у сапожников-подростков; механизм образования «воронки» объясняли ежедневным длительным давлением сапожной колодки: один конец ее упирался в нижнюю часть грудины, а на другой натягивалась заготовка обуви. Поэтому воронкообразную грудную клетку еще называли «грудью сапожника». Ладьевидная грудная клетка отличается тем, что углубление здесь располагается преимущественно в верхней и средней частях передней поверхности грудины и по своей форме сходно с углублением лодки (ладьи). Такая аномалия описана при довольно редком заболевании спинного мозга — сирингомиелии. Деформация грудной клетки наблюдается и при искривлениях позвоночника, возникающих после травмы, туберкулеза позвоночника, анкилозирующем спондилоартрите (болезнь Бехтерева) и др. Различают четыре варианта *и скривления позвоночника*: 1) искривление в боковых направлениях — сколиоз (scoliosis); 2) искривление назад с образованием горба (gibbus) — кифоз (kyphosis); 3) искривление вперед — лордоз (lordosis); 4) сочетание искривления позвоночника в сторону и кзади — кифосколиоз (kyphoscoliosis). Наиболее часто встречается сколиоз. Он развивается преимущественно у детей школьного возраста при неправильном сидении за партой, особенно если она не соответствует росту школьника. Значительно реже встречается кифосколиоз позвоночника и очень редко — лордоз. Искривления позвоночника, особенно кифоз, лордоз и кифосколиоз, вызывают резкую деформацию грудной клетки и тем самым изменяют физиологическое положение в ней легких и сердца, создавая неблагоприятные условия для их деятельности. 7. Форма грудной клетки может меняться также вследствие увеличения или уменьшения объема только одной половины грудной клетки (асимметрия грудной клетки). Эти изменения ее объема могут быть временными или постоянными. *Увеличение объема одной половины грудной клетки* наблюдается при выпоте в плевральную полость значительного количества воспалительной жидкости, экссудата, или невоспалительной жидкости — транссудата, а также в результате проникновения воздуха из легких при травме. Во время осмотра на увеличенной половине грудной клетки можно видеть сглаженность и выбухание межреберных промежутков, асимметричное расположение ключиц и лопаток, отставание движения этой половины грудной клетки во время акта дыхания от движения неизменной половины. После рассасывания воздуха или жидкости из плевральной полости грудная клетка у большинства больных приобретает нормальную симметричную форму. *Уменьшение объема одной половины грудной клетки* происходит в следующих случаях: - вследствие развития плевральных спаек или полного заращения плевральной щели после рассасывания длительно находившегося в плевральной полости экссудата; - при сморщивании значительной части легкого вследствие разрастания соединительной ткани (пневмосклероз), после острых или хронических воспалительных процессов (крупозная пневмония с последующим развитием карнификации легкого, инфаркт легкого, абсцесс, туберкулез, сифилис легкого и т. д.); - после оперативного удаления части или целого легкого; - в случае ателектаза (спадение легкого или доли его), который может наступать в результате закупорки просвета крупного бронха инородным телом или опухолью, растущей в просвете бронха и постепенно приводящей к его обтурации. При этом прекращение поступления воздуха в легкое и последующее рассасывание воздуха из альвеол ведут к уменьшению объема легкого и соответствующей половины грудной клетки. Грудная клетка вследствие уменьшения одной половины становится асимметричной: плечо на стороне уменьшенной половины опущено, ключица и лопатка расположены ниже, движения их во время глубокого вдоха и выдоха медленные и ограниченные; надключичные и подключичные ямки западают сильнее, межреберные промежутки резко уменьшены или совсем не выражены.

Оценка положения ключиц, надключичных ямок и лопаток. Для диагностики заболеваний легких имеет значение также оценка положения ключиц, надключичных ямок и лопаток, которые при различных патологических состояниях легких и грудной стенки могут занимать асимметричное положение. Так, например, более высокое положение ключицы и лопатки на одной стороне бывает при развитии туберкулезного инфильтрата в верхушке легкого, при крупозной пневмонии, сухом плеврите, одностороннем грудном радикулите и миозите, переломе ребер. Положение ключицы и лопатки в таких случаях изменяется вследствие рефлекторного спазма грудных мышц как защитной реакции на чрезмерное раздражение болевых рецепторов париетальной плевры, ребер или грудных

мышц при их воспалении. Изменяется и глубина надключичной ямки. Более резкое западение ее на одной стороне нередко зависит и от уменьшения верхушки легкого при развитии в ней фиброза.

Типы дыхания. Во время осмотра важно проследить и дыхательные движения грудной клетки. В физиологических условиях они совершаются за счет сокращения главных дыхательных мышц — межреберных, диафрагмы и частично брюшной стенки. При патологических состояниях, которые вызывают затруднение вдоха и выдоха, в акте дыхания начинают активно участвовать еще так называемые вспомогательные дыхательные мышцы — грудино ключичноосцеvidная, трапецевидная, большая грудная и малая грудная мышцы и др. Внимательно наблюдая за движениями грудной клетки и живота, можно определить тип дыхания, его частоту, глубину и ритм. Тип дыхания может быть грудным, брюшным или смешанным. Грудной тип дыхания. Дыхательные движения грудной клетки осуществляются в основном за счет сокращения межреберных мышц. При этом грудная клетка во время вдоха заметно расширяется и слегка приподнимается, а во время выдоха суживается и незначительно опускается. Такой тип дыхания называют еще реберным. Он встречается преимущественно у женщин. Брюшной тип дыхания. Дыхательные движения при нем осуществляются главным образом диафрагмой; в фазе вдоха она сокращается и опускается, тем самым способствуя увеличению отрицательного давления в грудной полости и быстрому заполнению легких воздухом. Одновременно вследствие повышения внутрибрюшного давления смещается вперед брюшная стенка. В фазе выдоха происходят расслабление и подъем диафрагмы, что сопровождается смещением стенки живота в исходное положение. Этот тип дыхания называют еще диафрагмальным. Он чаще встречается у мужчин. Смешанный тип дыхания. Дыхательные движения совершаются одновременно за счет сокращения межреберных мышц и диафрагмы. В физиологических условиях это можно наблюдать иногда у лиц пожилого возраста и при некоторых патологических состояниях дыхательного аппарата и органов брюшной полости. Например, у женщин при сухих плевритах, плевральных спайках, миозите и грудном радикулите вследствие снижения сократительной функции межреберных мышц дыхательные движения осуществляются с дополнительной помощью диафрагмы. У мужчин смешанное дыхание может быть при слабом развитии мышц диафрагмы, при диафрагматитах, острых холециститах, пенетрирующей или прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки. В таких случаях нередко дыхательные движения осуществляются только

за счет сокращения межреберных мышц.

Частота дыхания. Подсчет числа дыханий производят по движению грудной или брюшной стенки и притом незаметно для больного; сначала подсчитывают пульс, а затем число дыханий в минуту. У взрослого здорового человека в покое число дыхательных движений составляет 16—20 в минуту, у новорожденного — 40—50, причем это число с возрастом постепенно уменьшается.

Во сне дыхание урежается до 12—14 в минуту, а при физической нагрузке, эмоциональном возбуждении, после обильного приема пищи учащается. Более отчетливо частота дыхания изме-

няется при некоторых патологических состояниях. Патологическое учащение дыхания (tachypnoe) может быть вызвано следующими причинами: 1) сужением просвета мелких бронхов в результате спазма или диффузного воспаления их слизистой оболочки (бронхиолит, встречающийся в основном у детей), препятствующих

нормальному прохождению воздуха в альвеолы; 2) уменьшением дыхательной поверхности легких, которое может наступить при воспалении легких и туберкулезе, при спадении легкого или ателектазе вследствие его сдавления (экссудативный плеврит, гидроторакс, пневмоторакс, опухоль средостения), при обтурации или сдавлении главного бронха опухолью, закупорке тромбом или эмболом крупного ствола легочной артерии, при резко выраженной эмфиземе легких, переполнении легких кровью или отеке их при некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях;

3) недостаточной глубиной дыхания (поверхностное дыхание), что может быть вызвано затруднением сокращения межреберных мышц или диафрагмы при возникновении резких болей (сухой плеврит, диафрагматит, острый миоцит, межреберная невралгия, перелом ребер или развитие в

них метастазов опухоли), при резком повышении внутрибрюшного давления и высоком стоянии

диафрагмы (асцит, метеоризм, поздние сроки беременности) и, наконец, при истерии. Патологическое урежение дыхания (bradipное) наступает при угнетении функции дыхательного центра и понижении его возбудимости. Оно может быть вызвано повышением внутричерепного давления при опухоли мозга, менингитом, кровоизлиянием в мозг или его отеком, а также воздействием на дыхательный центр токсичных продуктов при значительном накоплении их в крови, например при уремии, печеночной или диабетической коме и некоторых острых инфекционных заболеваниях и отравлениях.

Глубина дыхания. Ее определяют по объему вдыхаемого и выдыхаемого воздуха при обычном спокойном состоянии. У взрослых людей в физиологических условиях объем дыхательного воздуха колеблется от 300 до 900 мл, составляя в среднем 500 мл. В зависимости от изменения глубины дыхание может быть глубоким или поверхностным. Поверхностное дыхание чаще бывает при патологическом учащении дыхания, когда вдох и

выдох, как правило, становятся короче. Глубокое дыхание, наоборот, в большинстве случаев сочетается с патологическим урежением дыхания. Иногда глубокое редкое дыхание с большими дыхательными движениями сопровождается громким шумом—дыхание Куссмауля (рис. 14), появляющееся при глубокой коме. Однако при некоторых патологических состояниях редкое дыхание может быть поверхностным, а частое—глубоким. Редкое поверхностное дыхание может встречаться при резком угнетении функции дыхательного центра, выраженной эмфиземе легких, резком сужении голосовой щели или трахеи. При высокой лихорадке, резко выраженной анемии дыхание становится частым и глубоким.

Ритм дыхания. Дыхание здорового человека ритмичное, с одинаковой глубиной и продолжительностью фазы вдоха и выдоха. При некоторых видах одышки ритм дыхательных движений может нарушаться за счет изменения глубины дыхания (дыхание Куссмауля), продолжительности вдоха (инспираторная одышка), выдоха (экспираторная одышка) и дыхательной паузы. Нарушение функции дыхательного центра может вызвать такой вид одышки, при которой через определенное количество дыхательных движений наступает видимое (от нескольких секунд до 1 мин) удлинение дыхательной паузы или кратковременная задержка дыхания (апноэ). Такое дыхание называют *перуодическим*. Известны два вида одышки с периодическим дыханием (см. рис. 14):

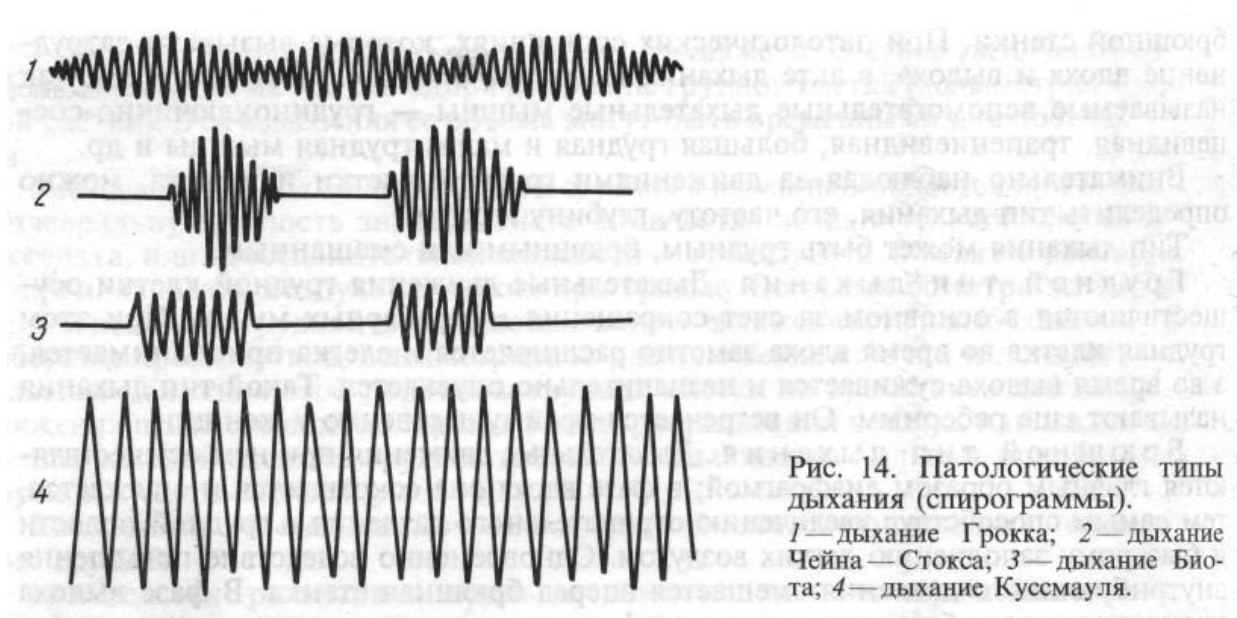


Рис. 14. Патологические типы дыхания (спирограммы).

1—дыхание Грокка; 2—дыхание Чейна—Стокса; 3—дыхание Биота; 4—дыхание КуССмауля.

Дыхание Биота характеризуется ритмичными, но глубокими дыхательными движениями, которые чередуются примерно через равные отрезки времени с продолжительными (от нескольких секунд до полминуты) дыхательными паузами. Его можно наблюдать у больных менингитом и в агональном состоянии с глубоким расстройством мозгового кровообращения. Дыхание Чейна—Стокса после продолжительной (от нескольких секунд до 1 мин) дыхательной паузы (апноэ) сначала появляется бесшумное поверхностное дыхание, которое быстро нарастает по своей глубине, становится шумным и достигает максимума на 5—7-м вдохе, а затем в той же последовательности убывает и заканчивается следующей очередной кратковременной паузой. Иногда больные во время паузы плохо ориентируются в окружающей обстановке или полностью теряют сознание, которое восстанавливается при возобновлении дыхательных движений. Такое своеобразное нарушение ритма дыхания встречается при заболеваниях, вызывающих острую или хроническую недостаточность мозгового кровообращения и гипоксию мозга, а также при тяжелых интоксикациях. Оно чаще проявляется во сне и нередко бывает у пожилых людей с выраженным атеросклерозом мозговых артерий. К периодическому дыханию можно отнести и так называемое *волнообразное дыхание*, или дыхание Грокко. По своей форме оно несколько напоминает дыхание Чейна—Стокса с той лишь разницей, что вместо дыхательной паузы отмечается слабое поверхностное дыхание с последующим нарастанием глубины дыхательных движений, а затем ее уменьшением. Такой вид аритмичной одышки, по-видимому, можно рассматривать как проявление более ранней стадии тех же патологических процессов, которые вызывают дыхание Чейна—Стокса.

Пальпация

Пальпацию как метод исследования применяют для уточнения некоторых данных, отмеченных при осмотре (форма грудной клетки, ее размеры, дыхательные движения), выявления локальной или разлитой болезненности грудной клетки, исследования ее эластичности (резистентное), определения голосового дрожания, шума трения плевры, шума плеска жидкости в плевральной полости. Пальпацию проводят обеими руками, положив ладонные поверхности пальцев или ладони на симметричные участки левой и правой половины грудной клетки. При таком положении рук можно проследить и дыхательную экскурсию, и отставание одной половины грудной клетки при дыхании. Пальпацией определяют и ширину эпигастрального угла. При этом ладонные поверхности больших пальцев плотно прижимают к реберной дуге, а концы их упирают в мечевидный отросток. Пальпация позволяет установить локализацию боли в грудной клетке и ее

распространение. При переломе ребер, например, боль локализуется на ограниченном участке, только в месте перелома. Смещение отломков в таких случаях дает хруст. Воспаление межреберных нервов и мышц также вызывает боль, но она при пальпации может ощущаться по всему межреберному промежутку. Такие боли называют *поверхностными*. Они усиливаются при глубоком дыхании, при наклоне туловища в больную сторону, в положении больного на больном боку. Резистентность, или эластичность, грудной клетки определяют сдавливанием ее руками спереди назад и с боков и пальпацией межреберных промежутков. Пальпация грудной клетки и межреберных промежутков здорового человека дает ощущение их эластичности, податливости. При наличии выпотного плеврита, опухоли плевры межреберные промежутки над пораженным участком становятся ригидными. Повышение ригидности грудной клетки в целом наблюдается у лиц пожилого возраста вследствие окостенения реберных хрящей, развития у них эмфиземы легких, а также при заполнении обеих плевральных полостей жидкостью. В таких случаях при сдавлении грудной клетки как в переднезаднем, так и боковых направлениях ощущается повышенное сопротивление. Пальпацию применяют и для определения силы проведения голоса на поверхность грудной клетки — голосового дрожания (*fremitus vocalis et pectoralis*). С этой целью ладони рук кладут на симметричные участки грудной клетки, а затем просят больного громко произнести несколько слов, которые содержат звук «р» и дают наибольшую вибрацию голоса: «раз, два, три» или «сорок три, сорок четыре». При этом голос по возможности должен быть низким: чем он ниже, тем лучше проводятся колебания с голосовых связок по столбу воздуха в трахее и бронхах на грудную стенку. Голосовое дрожание можно определять и одной рукой, накладывая ладонь симметрично сначала на одну сторону грудной клетки, затем на другую. В физиологических условиях в симметричных участках грудной клетки голосовое дрожание ощущается примерно с одинаковой силой, причем в верхних участках громче, а в нижних — слабее. Кроме того, оно лучше проводится у мужчин с низким голосом и у людей, имеющих тонкую грудную клетку, слабее — у женщин, детей с высоким тембром голоса и у лиц с повышенным развитием подкожной жировой клетчатки. При патологических состояниях органов дыхания голосовое дрожание может быть усиленным, ослабленным и даже совсем не ощущаться. При очаговых процессах сила голосового дрожания становится неодинаковой над симметричными участками легких. *Усиление голосового дрожания* наблюдается в тех случаях, когда часть доли легкого или целая доля вследствие развития патологического процесса становится безвоздушной, более однородной, уплотненной. По законам физики плотные и однородные тела звук проводят лучше, чем менее плотные, неоднородные. Причина уплотнения может быть различной: крупозное воспаление легких, инфаркт легкого, туберкулез, поджатие легкого в результате скопления в плевральной полости воздуха или жидкости. Голосовое дрожание также усиливается при наличии в легочной ткани, заполненной воздухом, полости, сообщающейся с бронхом. *Ослабление голосового дрожания* происходит: 1) при скоплении в плевральной полости жидкости или газа, которые отделяют легкое от грудной стенки и поглощают распространяющиеся из голосовой щели по бронхиальному дереву звуковые колебания; 2) при полной закупорке просвета бронхов опухолью, препятствующей нормальному распространению звуковых колебаний к грудной стенке; 3) у слабых, истощенных больных вследствие значительного ослабления у них силы голоса; 4) при значительном утолщении грудной стенки, например вследствие ожирения. Пальпация позволяет иногда также определять вибрации грудной стенки, соответствующие низкочастотным звуковым колебаниям шума трения плевры при сухом плеврите, крепитирующий хруст при подкожной эмфиземе легких, вибрации грудной стенки при сухих низкого тона (басовых, жужжащих) хрипах.

Перкуссия

Для исследования легких в зависимости от поставленной цели применяют все способы и методы перкуссии. Исследование легких обычно начинают со сравнительной перкуссии.

Сравнительная перкуссия

Сравнительную перкуссию проводят в определенной последовательности. Сначала сравнивают перкуторный звук над верхушками легких спереди. Палецпlessиметр в данном случае кладут параллельно ключице. Затем пальцемолоточком наносят равномерные удары по ключице, которая заменяет пlessиметр. При перкуссии легких ниже ключиц палец-пlessиметр кладут в межреберные промежутки параллельно ребрам и строго в симметричных участках правой и левой половин грудной клетки. По среднеключичным линиям и медиальнее их перкуторный звук сравнивают только до уровня IV ребра, ниже которого слева находится сердце, изменяющее перкуторный звук. Для проведения сравнительной перкуссии в подмышечных областях больной должен поднять руки вверх и заложить ладони за голову. Сравнительную перкуссию легких сзади начинают с надлопаточных областей. Палец-пlessиметр устанавливают горизонтально. При перкуссии межлопаточных областей палец-пlessиметр ставят вертикально. Больной в этот момент скрещивает руки на груди и тем самым отводит лопатки кнаружи от позвоночника. Ниже угла лопатки палец-пlessиметр снова прикладывают к телу горизонтально, в межреберья, параллельно ребрам (рис. 15). При сравнительной перкуссии легких перкуторный звук и в симметричных точках может быть не совсем одинаковой силы, продолжительности и высоты. *Изменение перкуторного звука у здорового человека* обусловлено как массой или толщиной легочного слоя, так и влиянием на перкуторный звук соседних органов. Перкуторный звук несколько тише и короче определяется в следующих местах: 1) над правой верхушкой, так как она располагается несколько ниже левой верхушки за счет более короткого правого верхнего бронха, с одной стороны, и в результате большего развития мышц правого плечевого пояса—с другой; 2) во втором и третьем межреберьях слева за счет более близкого расположения сердца; 3) над верхними долями легких по сравнению с нижними долями в результате различной толщины воздухосодержащей легочной ткани; 4) в правой подмышечной области по сравнению с левой вследствие близости расположения печени. Различие перкуторного звука здесь обусловлено также тем, что слева к диафрагме и легкому примыкает желудок, дно которого заполнено воздухом и при перкуссии дает громкий тимпанический звук (так называемое полулунное пространство Траубе). Поэтому перкуторный звук в левой подмышечной области за счет резонанса с «воздушного пузыря» желудка становится более громким и высоким, с тимпаническим оттенком.

Изменение перкуторного звука при патологических процессах может быть обусловлено уменьшением содержания или полным отсутствием воздуха в части легкого, заполнением плевральной полости жидкостью (транссудат, экссудат, кровь), повышением воздушности легочной ткани, наличием воздуха в плевральной полости (пневмоторакс).

Метод «академическая полемика»

Группа делится на 2 команды, каждой из которых предлагается ситуационная задача, например, «консультация врач-пациент». В каждой команде 1-2 студента разбирают положительные моменты консультации — это «адвокаты», другие разбирают отрицательные моменты консультации — «прокуроры».

Результаты «адвокатов» и «прокуроров» докладываются и обсуждаются всей группой.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
Анемический синдром	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое	Имеет представление о данном заболевании. При	Не имеет представление о данном заболевании. Не может

д ром.	может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	объяснить этиопатогенез, клинику и диагностик у Не имеет конспекта.

Домашнее задание тема №6

Тема № 6

Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания. Аускультация – как метод объективного исследования. Правила и техника аускультации. Аускультация лёгких: основные дыхательные шумы (везикулярное и бронхиальное).

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

Методы клинического обследования больного: топографическая, перкуссия легких, техника, методы, диагностическое значение. Аускультация

Цель занятия: Обучить студентов к перкуссии и аускультации легких.

Задачи занятия:

1. Топографическая перкуссия, диагностическое значение.

2. Аускультация легких.

Хронокарта практического занятия

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания. Аускультация – как метод объективного исследования. Правила и техника аускультации. Аускультация лёгких: основные дыхательные шумы (везикулярное и бронхиальное).
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку топографической перкуссии и аускультации легких. Диагностическое значение.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных, интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор,

	компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Что такое перкуссия?
2. Что означает слово percussio?
3. Сколько видов перкуссий различают ?
4. Что такое топографическая перкуссия ?
5. Что такое сравнительная перкуссия?
6. Что относится к физическим методом исследования?
7. Что такое аускультация?
8. Что в переводе означает auscultatio.
9. Правила и техника аускультации.
10. Какие приборы применяют для аускультации.
11. Что относится к основным дыхательным шумам.
12. Что относится к побочным дыхательным шумам.
13. Что такое везикулярное дыхание.
14. Что такое бронхиальное дыхание.
15. Отличие органов дыхания при патологии и норме.

Топографическая перкуссия

Топографическую перкуссию применяют для определения: 1) верхних границ легких или высоты стояния верхушек и ширины их (ширина полей Кренига); 2) нижних границ; 3) подвижности нижнего

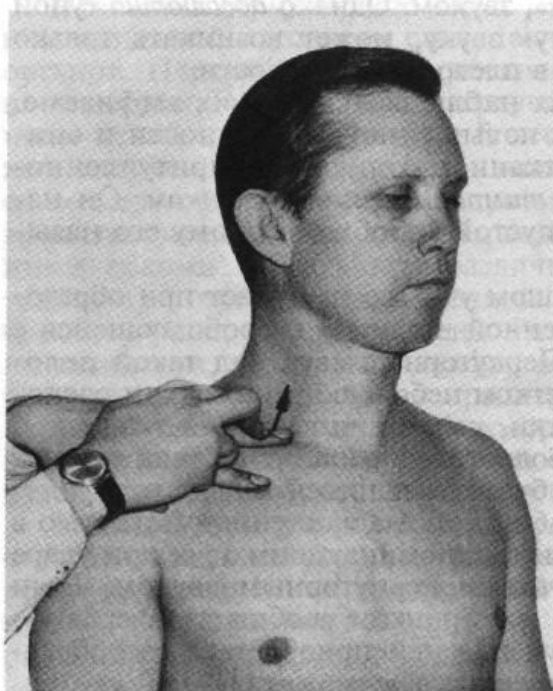


Рис. 16. Определение верхней границы легких спереди.

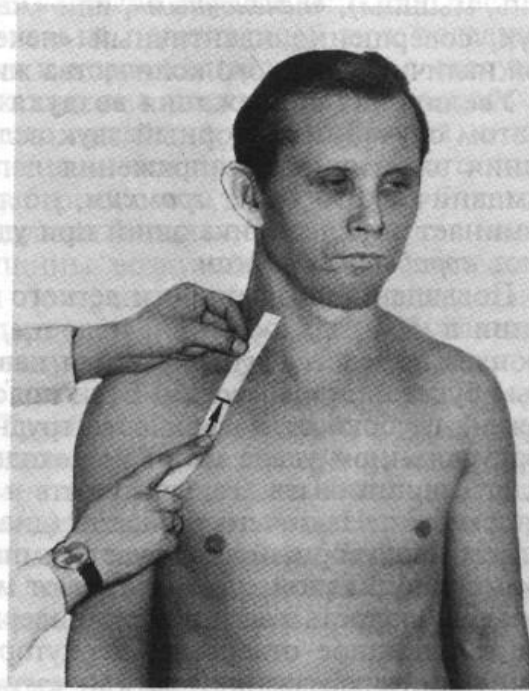


Рис. 17. Измерение высоты стояния верхушек легких спереди.

края легких.

Верхние границы легких или их верхушек определяют как спереди, так и сзади. Для выяснения выстояния верхушек над ключицами палец-плессиметр ставят параллельно ключице (рис. 16) и от ее середины перкутируют вверх и немного кнутри, до появления притупленного звука. У здоровых людей верхушки выступают над ключицами на 3—4 см (рис. 17). Верхнюю границу легких сзади всегда определяют по отношению их положения к остистому отростку VII шейного позвонка. Для этого палец-плессиметр располагают в надостной ямке параллельно ости лопатки и ведут перкуссию от ее середины; при этом палец-плессиметр постепенно переставляют вверх по направлению к точке, расположенной на 3—4 см латеральнее остистого отростка VII шейного позвонка, на уровне его, и перкутируют до появления тупого звука. В норме высота положения верхушек сзади находится примерно на уровне остистого отростка VII шейного позвонка. Так называемые поля Кренига представляют собой зоны ясного легочного звука над верхушками легких. Ширину полей Кренига определяют по переднему краю трапециевидной мышцы. В среднем она составляет 5—6 см, но может варьировать от 3 до 8 см. Трапециевидная мышца разделяет поле Кренига на переднюю часть, распространяющуюся до ключицы, и заднюю, расширяющуюся в направлении к надостной ямке. Для определения ширины верхушки легкого обычно применяют *тихую*, или *подпороговую*, перкуссию. При этом палец-плессиметр кладут на середину трапециевидной мышцы перпендикулярно к переднему краю ее и перкутируют сначала медиально, а затем латерально до появления тупого звука. Расстояние между точками перехода ясного легочного звука в тупой измеряют в сантиметрах. Положение верхней границы легких, как и ширина полей Кренига, в зависимости от количества воздуха в верхушках легких может варьировать. При повышенной воздушности легких, которая может быть вызвана острой или хронической эмфиземой, верхушки легкого увеличиваются в объеме и смещаются вверх. Соответственно расширяется и поле Кренига. Наличие соединительной ткани в верхушке легкого, образующейся обычно в результате воспаления (туберкулез, пневмония) или воспалительного инфильтрата в ней, является причиной уменьшения воздушности легочной ткани, а следовательно, и причиной изменения положения верхней границы легкого и ширины верхушки. При одностороннем процессе верхняя граница патологически измененного легкого располагается несколько ниже, чем неизмененного, а ширина поля Кренига вследствие сморщивания верхушки уменьшается. Нижние границы легких определяют с помощью перкуссии сверху вниз по условно

проведенным вертикальным топографическим линиям. Сначала определяют нижнюю границу правого легкого спереди по окологрудной и среднеключичной линиям, латерально (сбоку) — по передней, средней и задней подмышечным линиям (рис. 18), сзади — по лопаточной (рис. 19) и околопозвоночной линиям. Нижнюю границу левого легкого определяют только с латеральной стороны по трем подмышечным линиям и со стороны спины по лопаточной и околопозвоночной линиям (спереди ввиду прилегания сердца к передней грудной стенке нижнюю границу левого легкого не определяют). Палец-плексиметр при перкуссии ставят на межреберья параллельно ребрам и наносят по нему слабые и равномерные удары. Перкуссию грудной клетки, как правило, начинают производить по передней поверхности со второго и третьего межреберья (при горизонтальном или вертикальном положении исследуемого); на боковой поверхности — от подмышечной ямки (в положении больного сидя или стоя с поднятыми вверх положенными на голову руками) и по задней поверхности — от седьмого межреберья, или от угла лопатки, который заканчивается на уровне VII ребра. Нижняя граница правого легкого, как правило, находится на месте перехода ясного легочного звука в тупой (легочно-печеночная граница). Как исключение при наличии воздуха в брюшной полости, например при прободении язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, печеночная тупость может исчезать. Тогда на месте расположения нижней границы ясный легочный звук будет переходить в тимпанический. Нижняя граница левого легкого по передней и средней подмышечной линиям определяется по переходу ясного легочного звука в притупленнотимпанический. Это обусловлено тем, что нижняя поверхность левого легкого соприкасается через диафрагму с небольшим безвоздушным органом — селезенкой и дном желудка, дающим тимпанический перкуторный звук (пространство Траубе). У лиц нормостенического телосложения нижняя граница имеет следующее расположение

Положение нижней границы легких может изменяться в зависимости от конституциональных особенностей организма. У лиц астенического телосложения она находится несколько ниже, чем у лиц нормостенического телосложения, и располагается не на ребре, а в соответствующем этому ребру межреберье, у лиц гиперстенического телосложения — несколько выше. Нижняя граница легких временно смещается вверх у женщин в последние месяцы беременности. Положение нижней границы легких может меняться и при различных патологических состояниях, развивающихся как в легких, так и в плевре, диафрагме, органах брюшной полости. Это изменение может происходить как за счет смещения или опускания границы, так и за счет ее подъема, оно может быть как односторонним, так и двусторонним. *Двустороннее опущение нижней границы легких* наблюдается при остром (приступ бронхиальной астмы) или хроническом (эмфизема легких) расширении легких, а также при резком ослаблении тонуса брюшных мышц и опущении органов брюшной полости (спланхноптоз). Одностороннее опущение нижней границы легкого может быть обусловлено викарной (заместительной) эмфиземой одного легкого при выключении другого легкого из акта дыхания (экссудативный плеврит, гидроторакс, пневмоторакс), при одностороннем параличе диафрагмы. *Смещение нижней границы легких вверх* чаще бывает односторонним и зависит от следующих причин: 1) от сморщивания легкого в результате разрастания в нем соединительной ткани (пневмосклероз, фиброз легкого) или при полной закупорке нижнедолевого бронха опухолью, что ведет к постепенному спадению легкого — ателектазу; 2) от скопления в плевральной полости жидкости или воздуха, которые постепенно оттесняют легкое вверх и медиально к его корню; 3) от резкого увеличения печени (рак, саркома, эхинококк) или увеличения селезенки, например при хроническом миелолейкозе. Двустороннее смещение нижней границы легких вверх может быть при скоплении в брюшной полости большого количества жидкости (асцит) или воздуха вследствие остро наступившей перфорации язвы желудка либо двенадцатиперстной кишки, а также при резком метеоризме. Подвижность легочных краев. После исследования положения нижней границы легких при спокойном дыхании определяют подвижность легочных краев при максимальном вдохе и выдохе. Такую подвижность легких называют активной. Обычно определяют подвижность только нижнего края легких, притом справа по трем линиям — среднеключичной, средней подмышечной и лопаточной, слева по двум: средней подмышечной и лопаточной. Физиологические колебания активной подвижности нижнего края легких приведены в табл. 2.

Подвижность нижнего края легких определяют следующим образом: сначала находят нижнюю границу легких при нормальном физиологическом дыхании и отмечают ее дермографом. Затем просят больного сделать максимальный вдох и на высоте его задержать дыхание. Палец-пlessиметр перед вдохом должен находиться на обнаруженной линии нижней границы легкого. Вслед за глубоким вдохом продолжают перкуссию, постепенно перемещая палец-пlessиметр вниз на 1—1,5 см до появления абсолютно тупого звука, где дермографом по верхнему краю пальца делают вторую отметку. Потом больного просят сделать максимальный выдох и на высоте его задержать дыхание. Следуя за выдохом, производят перкуссию вверх до появления ясного легочного звука и на границе с относительным притуплением звука дермографом делают третью отметку. Затем измеряют сантиметровой лентой расстояние между второй и третьей отметкой (рис. 20), которое соответствует максимальной подвижности нижнего края легких. При тяжелом состоянии больного, когда он не может задержать дыхание, применяют другой способ определения подвижности нижнего края легких: После первой отметки, указывающей нижнюю границу легкого при спокойном дыхании, просят больного сделать глубокий вдох и выдох, во время которых производят непрерывные перкуторные удары, постепенно перемещая палец-пlessиметр вниз. Сначала перкуторный звук во время вдоха бывает громким и низким, а во время выдоха — тихим и более высоким. Наконец достигают такой точки, над которой перкуторный звук становится одинаковой силы и высоты как во время вдоха, так и выдоха. Эту точку и считают нижней границей при максимальном вдохе. Затем в такой же последовательности определяют нижнюю границу легкого на максимальном выдохе.

Уменьшение активной подвижности нижнего края легких наблюдается при воспалительной инфильтрации или застойном полнокровии легких, понижении эластичных свойств легочной ткани (эмфизема), массивном выпоте жидкости в плевральную полость и при сращении или облитерации плевральных листков. При некоторых патологических состояниях легких определяют и так называемую пассивную подвижность нижних краев легких, т.е. подвижность краев легких при перемене положения тела больного. При переходе тела из вертикального положения в горизонтальное нижний край легких опускается вниз примерно на 2 см, а при положении на левом боку нижний край правого легкого может смещаться вниз на 3—4 см. При патологических состояниях, например плевральных сращениях, смещение нижнего края легких может быть резко ограниченным.

АУСКУЛЬТАЦИЯ

Аускультация (от лат. *auscultatio* — выслушивание) — метод исследования внутренних органов, основанный на выслушивании звуковых явлений, связанных с их деятельностью. Аускультация осуществляется путем прикладывания к поверхности тела человека уха или инструмента для выслушивания, в связи с чем различают аускультацию прямую (непосредственную) и непрямую (опосредованную). Аускультация была разработана французским врачом Рене Лаэннеком в 1816 г., а описана и введена им во врачебную практику в 1819 г. Он же изобрел первый стетоскоп. Лаэннек обосновал клиническую ценность аускультации, описал и дал обозначения почти всех аускультативных феноменов (везикулярное, бронхиальное дыхание, крепитация, шумы). Благодаря исследованиям Лаэннека аускультация вскоре стала важнейшим методом диагностики болезней легких и сердца и получила быстрое признание во многих странах, в том числе в России. В 1824 г. появились первые работы отечественных авторов, посвященные этому методу. Большое внимание развитию и внедрению аускультации уделял П. Чаруковский. Развитие аускультации в дальнейшем связано с усовершенствованием стетоскопа (П. Пиорри, Ф. Г. Яновский и др.), изобретением бинаурального стетоскопа (Н. Ф. Филатов и др.), фонендоскопа и изучением физических основ аускультации (И. Шкода, А. А. Остроумов, В. П. Образцов и др.). Дальнейшим развитием аускультации явилась разработка методики записи звуковых явлений (фонография), возникающих в различных органах. Первая графическая запись звуков сердца осуществлена в 1894 г. (В. Эйнтховен). Благодаря улучшению техники регистрации звуков за последние два десятилетия было разрешено много неясных вопросов аускультации, что повысило ее значение. Акт дыхания, сокращения сердца, перистальтика желудка и кишечника вызывают колебания тканей, часть

которых достигает поверхности тела. Каждая точка кожи становится источником звуковой волны, распространяющейся по всем направлениям. По мере отдаления энергия волн распределяется на все большие объемы воздуха, быстро уменьшается амплитуда колебаний и звук становится настолько тихим, что не воспринимается ухом, не соприкасающимся с телом.

Прямое прикладывание уха или стетоскопа предотвращает ослабление звука от рассеивания энергии. В клинической практике применяют как непосредственную (прямую), так и опосредованную (непрямую) аускультацию. При первой значительно лучше выслушиваются тоны сердца, тихое бронхиальное дыхание; звуки не искажаются и воспринимаются с большей поверхности (соответственно величине ушной раковины). Однако этот способ неприменим для аускультации в надключичных ямках и подмышечных впадинах, а иногда и по гигиеническим соображениям. В случае непрямой аускультации, т. е. с помощью инструментов или приборов, проводящих, усиливающих и фильтрующих звук по частоте (например, стетоскоп, фонендоскоп), звуки в большей или меньшей степени искажаются вследствие резонанса. Однако при этом обеспечиваются лучшая локализация и ограничение звуков разного происхождения на малом участке, поэтому они воспринимаются обычно более четко. При аускультации твердым стетоскопом наряду с передачей звука через столб воздуха имеет значение передача вибраций через твердую часть стетоскопа в височную кость исследуемого (костная проводимость). Простой стетоскоп, изготавливаемый обычно из дерева, пластмассы или металла, состоит из трубки с воронкой, которая приставляется к телу больного, и вогнутой пластинки на другом конце для прикладывания к уху исследуемого. Широко распространены бинауральные стетоскопы, состоящие из воронки и двух резиновых или каучуковых трубок, концы которых вставляются в уши. Бинауральный способ аускультации более удобен, особенно при аускультации детей и тяжелобольных. Стетоскоп представляет собой закрытую акустическую систему, в которой основным проводником звука является воздух: при сообщении с наружным воздухом или при закрытии трубки аускультация становится невозможной. Кожа, к которой приложена воронка стетоскопа, действует как мембрана, чьи акустические свойства меняются в зависимости от давления: при увеличении давления воронки на кожу лучше проводятся высокочастотные звуки, при слишком сильном давлении тормозятся колебания подлежащих тканей. Широкая воронка лучше проводит звуки низких частот. Применяются, кроме того, фонендоскопы, которые в отличие от стетоскопов имеют мембраны на воронке или капсуле. Были предложены фонендоскопы с электрическим усилителем звука, однако они не получили распространения в связи со слабой слышимостью и трудностью истолкования сложных звуков при аускультации, правильная дифференциация которых достигается только на основе опыта. Имеющиеся в настоящее время усилители не обеспечивают равномерного усиления всех составляющих частот звука, что приводит к его искажению. Для уменьшения в стетоскопах явлений резонанса (т. е. усиления одного тона из сочетания различных тонов) необходимо, чтобы ушная пластинка и воронка прибора не были слишком глубоки, а внутренняя полость капсулы фонендоскопа имела сечение параболы; длина твердого стетоскопа не должна превышать 12 см. Кроме того, желательно, чтобы трубки фонендоскопа были возможно короче, а количество воздуха в системе — как можно меньше. Аускультация остается незаменимым диагностическим методом для исследования легких, сердца и сосудов, а также при определении артериального давления по способу Короткова, распознавания артериовенозных аневризм, внутричерепных аневризм, в акушерской практике. Аускультация показана при исследовании органов пищеварения (определение кишечных шумов, шума трения брюшины, шума при сужении кишечника), а также суставов (шума трения внутрисуставных поверхностей эпифизов).

Правила аускультации. Аускультация должна проводиться по определенным правилам с соблюдением следующих условий. В помещении должно быть тихо, чтобы никакие посторонние шумы не заглушали выслушиваемых врачом звуков, и достаточно тепло, чтобы больной мог находиться без рубашки. Во время аускультации больной либо стоит, либо сидит на стуле или в постели — в зависимости от того, какое его положение оптимально для исследования. Тяжелобольных выслушивают в положении лежа на постели; если проводится аускультация легких, то, выслушав одну половину грудной клетки, больного осторожно поворачивают на другой

бок и продолжают аускультацию. Следует избегать выслушивания над поверхностью кожи, имеющей волосы, так как трение о них раstra или мембраны фонендоскопа создает дополнительные звуки, затрудняющие анализ звуковых явлений. Во время выслушивания стетоскоп нужно плотно всей окружностью прижать к коже больного. Следует, однако, избегать слишком большого давления, иначе произойдет ослабление вибрации ткани в зоне прилегания стетоскопа, вследствие чего станут тише и выслушиваемые звуки. Врач должен плотно удерживать стетоскоп двумя пальцами. Во время исследования в соответствии с поставленной задачей он меняет положение больного (например, в положении больного сидя или стоя лучше выслушивается диастолический шум аортальной недостаточности, а диастолический шум митрального стеноза — если больной лежит, особенно на левом боку). Необходимо также регулировать дыхание больного, а в некоторых случаях ему предлагают покашлять (например, после выделения мокроты выслушиваемые ранее в легких хрипы могут исчезнуть или изменить свой характер). В настоящее время медицинская промышленность выпускает разнообразные стетоскопы и фонендоскопы, которые в большинстве своем различаются только по внешнему виду. Однако одно из основных правил аускультации требует, чтобы врач всегда пользовался тем аппаратом, к которому он привык. Опытные врачи знают: если случайно для аускультации приходится воспользоваться чужим стетоскопом, то значительно труднее провести качественный анализ выслушиваемых звуков. Последнее требование подчеркивает необходимость достаточных теоретических знаний у врача, чтобы он мог правильно трактовать выслушиваемые звуки, и постоянной тренировки, приобретения навыка выслушивания. Только в этом случае аускультация как метод исследования раскрывает перед врачом все свои возможности. Аускультацию легких, как и перкуссию, проводят по определенному плану: стетоскоп или фонендоскоп ставят в строго симметричных точках правой и левой половин грудной клетки (рис. 21). Выслушивание начинают сначала спереди и сверху от надключичной и подключичной областей и постепенно перемещают стетоскоп вниз и в стороны на 3—4 см от выслушиваемой точки тела. Затем в той же последовательности выслушивают легкие сзади и в подмышечных областях. Для увеличения выслушиваемой поверхности межлопаточного пространства больной по просьбе врача скрещивает руки натруди и тем самым отводит лопатки кнаружи от позвоночника, а для удобства выслушивания подмышечных областей поднимает руки вверх и ладони закладывает за голову. Выслушивать больного можно в любом его положении, но лучше, если он сидит на табурете с положенными на колени руками. Такое положение способствует максимальному расслаблению дыхательной мускулатуры. Выслушивать больного можно и в положении стоя, но при этом нужно помнить, что глубокое дыхание вследствие гипервентиляции может вызвать головокружение, а иногда и обморок. Для предупреждения этого, а также для обеспечения более плотного прижатия стетоскопа к коже, особенно при выслушивании твердым стетоскопом, больного всегда нужно придерживать свободной рукой с противоположной стороны. При аускультации легких сначала сравнивают дыхательные шумы во время вдоха, оценивают их характер, продолжительность, силу (громкость), а затем эти шумы сравнивают с дыхательными шумами в аналогичной точке другой половины грудной клетки (сравнительная аускультация). В первую очередь обращают внимание на так называемые основные дыхательные шумы — везикулярное (альвеолярное) дыхание, которое выслушивается над легочной тканью, и бронхиальное (ларинготрахеальное) дыхание, выслушиваемое над гортанью, трахеей и областью расположения крупных бронхов. При развитии патологического процесса в дыхательных путях, в альвеолярной легочной ткани или в плевральных листках наряду с основными дыхательными шумами в фазу вдоха и выдоха могут прослушиваться дополнительные, или побочные, дыхательные шумы — хрипы, крепитация и шум трения плевры. На эти побочные дыхательные шумы нужно обращать внимание только после получения ясного представления о характере основных шумов. Основные дыхательные шумы лучше выслушивать при дыхании больного через нос при закрытом рте, а побочные — при более глубоком дыхании через открытый рот. *Везикулярное дыхание* Везикулярное дыхание возникает в результате колебания эластических элементов альвеолярных стенок в момент наполнения альвеол воздухом в фазу вдоха. Заполнение всех альвеол воздухом при вдохе происходит последовательно. Суммация огромного количества звуков при колебании альвеолярных стенок дает продолжительный мягкий дующий шум, который прослушивается на протяжении всей фазы вдоха, постепенно усиливаясь.

Этот шум напоминает звук, который образуется при произношении буквы «ф» в момент вдыхания воздуха или при питье чая из блюдца и присасывании жидкости губами. Колебание альвеолярных стенок продолжается и в начале выдоха, образуя более короткую вторую фазу везикулярного дыхания, выслушиваемую только в первой трети фазы выдоха (рис. 22), так как в результате понижения напряжения альвеолярных стенок колебания их эластических элементов быстро гаснут и дыхательный шум в последующие две трети фазы выдоха не прослушивается.

В физиологических условиях везикулярное дыхание лучше выслушивается на передней поверхности грудной клетки ниже II ребра и латеральнее кологрудинной линии, а также в подмышечных областях и ниже углов лопаток, т. е. там, где в грудной полости располагается наибольшая масса легочной ткани. В области верхушек и в самых нижних отделах легких, где слой легочной ткани уменьшен, везикулярное дыхание ослаблено. Кроме того, при проведении сравнительной аускультации нужно иметь в виду, что справа выдох несколько громче и продолжительнее, чем слева, за счет лучшего проведения ларингеального дыхания по правому главному бронху, более короткому и широкому. Над правой верхушкой дыхательный шум иногда становится бронховезикулярным, или смешанным, вследствие более поверхностного и горизонтального расположения правого верхушечного бронха.

Изменение везикулярного дыхания. Везикулярное дыхание может изменяться в сторону как ослабления, так и усиления. Эти изменения бывают физиологическими и патологическими. Физиологическое ослабление везикулярного дыхания наблюдается при утолщении грудной стенки за счет чрезмерного развития ее мышц или повышенного отложения жира в подкожной жировой клетчатке. Физиологическое усиление везикулярного дыхания отмечается у лиц с тонкой грудной клеткой преимущественно астенического телосложения, как правило, со слабо развитыми мышцами и подкожным жировым слоем. Усиленное везикулярное дыхание всегда выслушивается у детей с более тонкой стенкой грудной клетки, хорошей эластичностью легких. Такое дыхание называют пузырьным (от лат. *Puer* — мальчик). Везикулярное дыхание усиливается и при тяжелой физической работе; дыхательные движения при этом становятся более глубокими и частыми. Физиологическое изменение везикулярного дыхания в сторону ослабления или усиления его всегда происходит одновременно в правой и левой половинах грудной клетки, и в симметричных областях ее дыхание одинаково. При патологических состояниях везикулярное дыхание может изменяться одновременно в обоих легких, в одном легком либо только на ограниченном участке одной доли легкого. При этом дыхание или ослабленное, или совершенно не прослушивается, или усиливается. Изменение везикулярного дыхания в таких случаях зависит от количества сохранившихся альвеол и качества их стенок, скорости и величины заполнения альвеол воздухом, продолжительности и силы фазы вдоха и выдоха, физических условий проведения звуковых волн от колеблющихся эластических элементов легочной ткани на поверхность грудной клетки. Патологическое ослабление везикулярного дыхания может быть обусловлено значительным уменьшением общего количества альвеол в результате атрофии и постепенной гибели межалвеолярных перегородок и образования более крупных пузырьков, не способных к спадению при выдохе. Такое патологическое состояние наблюдается при эмфиземе легких, при которой сохранившиеся альвеолы в значительной степени теряют эластические свойства; стенки их становятся неспособными быстро растягиваться и давать достаточные колебания. Ослабление везикулярного дыхания может также происходить за счет набухания альвеолярных стенок части легкого и уменьшения амплитуды колебаний их во время вдоха. При этом отмечается не только ослабление, но и укорочение фазы вдоха и выдоха: выдох в таких случаях иногда вообще не улавливается ухом. Такое ослабление везикулярного дыхания наблюдается в начальной стадии крупозной пневмонии. Везикулярное дыхание может быть ослаблено и при недостаточном поступлении воздуха в альвеолы по воздухоносным путям в результате появления в них механического препятствия, например опухоли или инородного тела, а также при резком ослаблении фазы вдоха как за счет воспаления дыхательных мышц, межреберных нервов, перелома ребер, так и при резкой слабости и адинамией больного. Ослабление везикулярного дыхания наблюдается и при затруднении проведения звуковых волн от источника колебания —

альвеолярных стенок к поверхности грудной клетки в результате удаления легочной ткани от грудной стенки, например при утолщении плевральных листков, либо накоплении жидкости или воздуха в плевральной полости. При накоплении большого количества жидкости или воздуха в плевральной полости дыхание совсем не прослушивается. Проведение дыхания на поверхность грудной клетки может отсутствовать и при ателектазе легкого, вызванном полной закупоркой просвета крупного бронха. Патологическое усиление везикулярного дыхания может происходить в фазе выдоха или в обеих фазах дыхания: вдоха и выдоха. Усиление выдоха зависит от затруднения прохождения воздуха по мелким бронхам при сужении их просвета (воспалительный отек слизистой оболочки или бронхоспазм). При этом выдох становится более сильным и более продолжительным. Везикулярное дыхание, более глубокое по характеру, при котором усилены фазы вдоха и выдоха, носит название *жесткого дыхания*. Оно наблюдается при сужении просвета мелких бронхов и бронхиол вследствие воспалительного отека их слизистой оболочки (при бронхитах). Различают также *прерывистое*, или *саккадированное*, дыхание. Это везикулярное дыхание, фаза вдоха которого состоит из отдельных коротких прерывистых вдохов с незначительными паузами между ними. Выдох при этом дыхании обычно не изменяется. Саккадированное дыхание наблюдается при неравномерном сокращении дыхательных мышц, например при прослушивании больного в холодном помещении, при патологии дыхательных мышц, нервной дрожи и т. д. Появление саккадированного дыхания на ограниченном участке легкого свидетельствует о затруднении прохождения воздуха в этом участке из мелких бронхов и бронхиол в альвеолы и одновременном их расправлении. Такое дыхание указывает на воспалительный процесс в мелких бронхах и чаще выявляется в верхушках при туберкулезном infiltrate.

Бронхиальное дыхание. Дыхательный шум, называемый бронхиальным дыханием, возникает в гортани и трахее в период прохождения воздуха через голосовую щель. Поэтому данный тип дыхания называется также *ларинготрахеальным*. Во время вдоха воздух, проходя через голосовую щель в более широкий просвет трахеи, совершает вихревые движения. Возникающие при этом звуковые волны по столбу воздуха распространяются вдоль всего бронхиального дерева. Звуки, образующиеся от колебания этих волн, напоминают звук <<х>>. В фазе выдоха воздух также проходит через голосовую щель в более обширное воздушное пространство гортани и совершает вихревые движения. Но так как в фазе выдоха голосовая щель сужена больше, чем в фазе вдоха, то звук при выдохе становится более сильным, грубоватым и продолжительным.

Нормальное бронхиальное дыхание. Бронхиальное дыхание в физиологических условиях хорошо выслушивается над гортанью, трахеей и в местах проекции на грудную клетку бифуркации трахеи (спереди — в области рукоятки грудины и места соединения ее с телом грудины, а сзади — в межлопаточном пространстве на уровне III и IV грудных позвонков). Над другими участками грудной клетки, где расположен массивный слой легочной ткани, оно заглушается и не достигает ее поверхности. **Патологическое бронхиальное дыхание.** При развитии патологического процесса в легких над грудной клеткой наряду с везикулярным дыханием или вместо него может прослушиваться бронхиальное дыхание. Такое дыхание называют патологическим бронхиальным дыханием. Оно проводится на поверхность грудной стенки только при определенных условиях. Основным условием проведения является уплотнение легочной ткани, которое может быть обусловлено заполнением альвеол легкого воспалительным экссудатом (крупозное воспаление легких, туберкулез и др.), кровью (инфаркт легкого) или сдавлением альвеол при накоплении в плевральной полости жидкости или воздуха и поджатой легкого к его корню (компрессионный ателектаз). В таких случаях колебания альвеолярных стенок легкого отсутствуют, а безвоздушная легочная ткань в результате ее уплотнения становится хорошим проводником звуковых волн бронхиального дыхания на поверхность грудной стенки. Уплотнение легкого может быть и результатом замещения воздушной легочной ткани соединительной тканью (пневмосклероз, карнификация доли легкого, которая наступает иногда при крупозной пневмонии за счет прорастания пораженной воспалительным процессом доли легкого соединительной тканью и др.). Патологическое бронхиальное дыхание в зависимости от степени уплотнения легочной ткани,

величины уплотненного участка и места его расположения в легком может иметь неодинаковую силу и тембр звука. При наличии массивного участка уплотненной легочной ткани и поверхностного расположения его в легком прослушивается громкое бронхиальное дыхание; оно возникает словно под самым ухом; тембр его в таких случаях бывает более высоким. Оно может прослушиваться при крупозной пневмонии во второй стадии ее течения, когда поражается целая доля легкого. При уплотнении сегмента легкого или части его, расположенного в глубине легочной ткани, проводимое на поверхность грудной стенки бронхиальное дыхание будет тише, а тембр его — ниже. Его можно выслушивать и при очаговой пневмонии, когда несколько очагов близко располагаются друг к другу или сливаются, образуя более крупный очаг уплотнения (сливная пневмония). Особенно тихое и более низкого тембра бронхиальное дыхание прослушивается у больных с компрессионным ателектазом легкого: оно напоминает слабый звук <<эхо>>, издаваемый доходящий до уха врача. Патологическое бронхиальное дыхание можно выслушивать и при образовании в легком полости (абсцесс, каверна), свободной от содержимого и сообщаемой с бронхом. Лучшему проведению звуковых волн ларинготрахеального дыхания на поверхность грудной стенки при этом способствует уплотнение легочной ткани вокруг полости, усиление звуковых волн в самой полости как резонаторе и возникновение завихрения воздуха в полости в момент поступления его из узкого просвета бронха во время вдоха. Амфорическое дыхание возникает при наличии гладкостенной полости диаметром 5—6 см, сообщаемой с крупным бронхом. В этом случае вследствие сильного резонанса наряду с основным низким тоном бронхиального дыхания появляются дополнительные высокие обертоны, которые изменяют тембр основного тона бронхиального дыхания. Подобный звук можно получить, если сильно дуть над горлом пустого стеклянного или глиняного сосуда, поэтому такое измененное бронхиальное дыхание называется еще амфорическим (от греч. *amphora* — глиняный сосуд с узким горлом). Дыхание с металлическим оттенком характеризуется громким звуком и очень высоким тембром. Такое дыхание можно прослушать при открытом пневмотораксе, когда воздух находится в плевральной полости, сообщаемой отверстием с внешней средой. Стенотическое дыхание характеризуется усилением бронхиального дыхания. Оно наблюдается при сужении трахеи или крупного бронха опухолью и обнаруживается в основном в местах выслушивания физиологического бронхиального дыхания. *Везикулобронхиальное дыхание* При очаговой пневмонии или инфильтративном туберкулезе легких, а также при пневмосклерозе, когда очаги уплотнения располагаются в глубине легочной ткани и на значительном расстоянии друг от друга, нередко вместо ослабленного бронхиального дыхания выслушивается смешанное дыхание: фаза вдоха при нем носит черты везикулярного, а фаза выдоха — бронхиального дыхания (везикулобронхиальное, или бронховезикулярное, дыхание).

МЕТОД «ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО ИНТЕРВЬЮ»

В каждой группе (по 3 чел.) распределяются роли: «врач», «больной», «эксперт-ВОП», «Больным» анонимно сообщается диагноз. Каждая группа проводит консультацию в течение 10-15 мин, «эксперт» оценивает и записывает действия врача в 3 раздела:

1. что сделано правильно ;
2. что сделано неправильно;
3. как надо было сделать.

Каждая группа демонстрирует консультацию с комментариями эксперта, которые оцениваются всеми участниками обучения. Другой вариант-студенты выступают в роли экспертов на реальной консультации врача и больного в поликлинике, обсуждение проводится всей группой и педагогом.

Этот метод может быть организован с применением ОКП.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 баллов отл	71-85 баллов хорошо	55-70 баллов удов	Меньше 54 баллов неудов

Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно. Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику. Не имеет конспекта.

Домашнее задание: Тема №7

Тема № 7

Аускультация лёгких: побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация и шум трения плевры). Диагностическое значение. Бронхофония. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания: спирометрия, пневмотахометрия, оксигенотерапия. Рентгенологические методы исследования лёгких, бронхоскопия, бронхография, томография. Диагностическое значение.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

Методы клинического обследования больного: Аускультация легких, диагностическое значение. Бронхофония.

Цель занятия: Обучить студентов к аускультации легких.

Задачи занятия:

1. Аускультация легких, диагностическое значение.
2. Функциональные методы исследования
3. Инструментальные методы исследования.

Хронокарта практического занятия

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Аускультация лёгких: побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация и шум трения плевры). Диагностическое значение. Бронхофония. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания: спирометрия,

	пневмотахометрия, оксигенотерапия. Рентгенологические методы исследования лёгких, бронхоскопия, бронхография, томография. Диагностическое значение.
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку аускультации легких и инструментальным методам обследования . Диагностическое значение.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Подготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Чем отличаются сухие хрипы от влажных?
2. Что такое крепитация?
3. Что такое шум трения плевры?
4. Что такое бронхофония ?
5. Что такое спирометрия?
6. Что такое пневмотахометрия?
7. Что такое оксигенотерапия?
8. Что относится к рентгенологическим методам исследования легких?
9. Что такое бронхоскопия?
10. Что такое бронхография ?
11. Что такое томография ?
12. Диагностическое значение рентгенологического исследования ?
13. Диагностическое значение бронхоскопии ?

14. Диагностическое значение спирометрии ?
15. Диагностическое значение бронхофонии ?

Побочные дыхательные шумы

К побочным дыхательным шумам относятся хрипы, крепитация, шум трения плевры. **Хрипы.** Хрипы (rhonchi) являются побочными дыхательными шумами, которые возникают при развитии патологического процесса в трахее, бронхах или в образовавшейся полости легкого. Их делят на сухие и влажные хрипы. Сухие хрипы имеют различное происхождение. Основным условием возникновения сухих хрипов нужно считать сужение просвета бронхов — тотальное (при бронхиальной астме), неравномерное (при бронхитах) или очаговое (при туберкулезе, опухоли бронха). Оно может быть вызвано следующими причинами: 1) спазмом гладких мышц бронхов, который возникает во время приступа бронхиальной астмы; 2) набуханием слизистой оболочки бронхов во время развития в ней воспаления; 3) скоплением в просвете бронхов вязкой мокроты, которая может прилипнуть к стенке бронха и тем самым суживать его просвет, и колебанием ее «нитей» при перемещении во время вдоха и выдоха: мокрота вследствие своей тягучести во время движения воздуха по бронхам может вытягиваться в виде нитей, которые прилипают к противоположным стенкам бронха, и движением воздуха натягиваться, совершая колебания наподобие струны. Сухие хрипы выслушиваются как в фазе вдоха, так и в фазе выдоха. По своей громкости, высоте и тембру они бывают крайне разнообразными, что зависит от распространенности воспалительного процесса в бронхах и от различной степени сужения их просвета. На основании суммации некоторых общих свойств звуковых феноменов (высоты и тембра звука) сухие хрипы делятся на высокие, дискантовые (rhonchi sibilantes) или свистящие, и на низкие, басовые (rhonchi sonoris), гудящие или жужжащие хрипы. Сужение просвета мелких бронхов вызывает возникновение высоких, дискантовых хрипов. При сужении просвета бронхов среднего и крупного калибра или при скоплении в их просвете вязкой мокроты в основном выслушиваются низкие, басовые хрипы. Распространенность и громкость сухих хрипов зависят от обширности поражения «бронхиаль-

ного дерева», от глубины расположения пораженных бронхов и от силы акта дыхания. При ограниченном поражении стенки бронхов среднего и крупного калибра может выслушиваться небольшое количество низких по тембру и негромких хрипов. Распространенное воспаление бронхов или бронхоспазм, возникающий во время приступа бронхиальной астмы, сопровождается появлением как высоких, дискантовых, так и низких, басовых, хрипов различного тембра и громкости. Такие хрипы в фазе выдоха бывают слышны на расстоянии. Если сухие хрипы вызваны скоплением в просвете бронхов вязкой тягучей мокроты, во время глубокого дыхания или сразу после кашля вследствие перемещения мокроты в просвете бронхов их количество может в одних случаях увеличиваться, в других — уменьшаться или на некоторое время они могут совсем исчезать. Влажные хрипы образуются в основном в результате скопления в просвете бронхов жидкого секрета (мокрота, отечная жидкость, кровь) и прохождения воздуха через этот секрет с образованием в нем воздушных пузырьков разного диаметра. Эти пузырьки, проникая через слой жидкого секрета в свободный от жидкости просвет бронха, лопаются и издаются своеобразные звуки в виде треска. Подобные звуки можно получить при лопании пузырьков, возникающих в воде, если в нее вдуть воздух через узкую трубочку. Такие звуки называются пузырьчатыми, или влажными, хрипами. Влажные хрипы выслушиваются как в фазе вдоха, так и в фазе выдоха. Поскольку скорость движения воздуха по бронхам в фазе вдоха больше, чем в фазе выдоха, влажные хрипы несколько громче в фазе вдоха. Влажные хрипы в зависимости от калибра бронхов, в которых они возникают, делятся на Мелко-пузырчатые, среднепузырчатые и крупнопузырчатые. Мелкопузырчатые хрипы образуются в бронхах малого калибра. Они воспринимаются ухом как короткие множественные звуки. Хрипы, возникающие в мельчайших бронхах и бронхиолах, по своему звучанию напоминают крепитацию, от которой их необходимо отличать. Среднепузырчатые хрипы образуются в бронхах среднего калибра. Крупнопузырчатые хрипы образуются в крупных бронхах, в больших бронхоэктазах и в поло-

стях легких (абсцесс, каверна), содержащих жидкий секрет и сообщающихся с крупным бронхом. Эти хрипы отличаются продолжительным, низким и более громким звуком. Над поверхностно расположенными большими полостями диаметром 5—6 см влажные хрипы могут приобретать металлический оттенок. При образовании в легком полости или сегментарных бронхоэктазов хрипы обычно выслушиваются на ограниченном участке грудной клетки. Хронические бронхиты или выраженный застой в легких, возникающий при недостаточности левых отделов сердца, как правило, сопровождаются двусторонним появлением влажных, нередко разнокалиберных хрипов в симметричных участках легких. Влажные хрипы в зависимости от характера патологического процесса в легких могут быть звучными, или консонирующими, и незвучными, неконсонсирующими. Звучные влажные хрипы выслушиваются при наличии жидкого секрета в бронхах, окруженных безвоздушной (уплотненной) легочной тканью, или в гладкостенных полостях легких, вокруг которых располагается уплотненная легочная ткань в виде защитного «воспалительного валика». Кроме того, сама полость как резонатор способствует усилению звучания влажных хрипов. При выслушивании звучных хрипов создается впечатление возникновения их под самым ухом. Появление таких звучных хрипов в нижних отделах легких может указывать на воспаление легочной ткани, окружающей бронхи, а в подключичных или подлопаточных областях — на наличие туберкулезного инфильтрата или каверны в легком. Незвучные влажные хрипы выслушиваются при воспалении слизистой оболочки бронхов (бронхит) или остром отеке легкого вследствие недостаточности левых отделов сердца. При этом звук, возникающий при лопании пузырьков в просвете бронхов, в процессе распространения его на поверхность грудной клетки заглушается «воздушной подушкой» легких, которая прикрывает («окутывает») бронхи. Методом аускультации можно выслушивать еще и так называемый шум падающей капли — *gutta cadens*. Он может появляться в больших полостях легких или в полости плевры, содержащих жидкий гной и воздух при перемене положения больного из горизонтального в вертикальное и наоборот. В таких случаях гнойная жидкость, прилипая к верхней поверхности полости, скапливается в виде капель, которые одна за другой постепенно падают вниз и ударяются о поверхность находящейся в полости жидкой мокроты или гноя. Крепитация. В отличие от хрипов крепитация (*crepitatio* — треск) возникает в альвеолах. Некоторые авторы неправильно называют ее крепитирующими или субкрепитирующими хрипами. Крепитация появляется только на высоте вдоха в виде треска и напоминает звук, который получается при растирании над ухом небольшого пучка волос. Основным условием образования крепитации является накопление в просвете альвеол не-большого количества жидкого секрета. При таком условии в фазе выдоха альвеолярные стенки слипаются, а в фазе вдоха разлипаются с большим трудом только на высоте его, в конце усиленного вдоха, т. е. в момент максимального повышения давления воздуха в просвете бронхов. Поэтому крепитация выслушивается только в конце фазы вдоха. Звук от одновременного разлипания огромного количества альвеол и представляет собой крепитацию. Крепитация наблюдается в основном при воспалении легочной ткани, например в первой (начальной) и третьей (конечной) стадиях крупозной пневмонии, когда в альвеолах имеется не-большое количество воспалительного экссудата, или при инфильтративном туберкулезе легких, инфаркте легких и, наконец, при застойных явлениях в них, которые развиваются вследствие ослабления сократительной функции мышцы левого желудочка или выраженного сужения левого венозного отверстия сердца. Крепитация, обусловленная понижением эластических свойств легочной ткани, обычно выслушивается в нижнелатеральных отделах легких у пожилых людей при первых глубоких дыханиях, особенно если перед выслушиванием они лежали в постели. Такая жепреходящая крепитация может быть и при компрессионном ателектазе. При воспалении легких крепитация наблюдается в течение более продолжительного времени и исчезает при накоплении большого количества воспалительного секрета в полостях альвеол или при полном рассасывании его. Крепитация по своим акустическим свойствам нередко может напоминать влажные мелкопузырчатые хрипы, которые образуются при накоплении жидкого секрета в мельчайших бронхах или бронхиолах. Поэтому отличие ее от хрипов имеет большое диагностическое значение: стойкая крепитация может указывать на наличие воспаления легких, а мелкопузырчатые незвучные хрипы — на воспалительный процесс только в бронхах (бронхит). Дифференциально-диагностические признаки этих хрипов и крепитации следующие: влажные

мелкопузырчатые хрипы выслушиваются в фазе как вдоха, так и выдоха; они могут усиливаться или исчезать после кашля. Крепитация же выслушивается только на высоте вдоха и не изменяется после кашля.

Шум трения плевры. Висцеральный и париетальный листки плевры в норме имеют гладкую поверхность и постоянную «влажную смазку» в виде капиллярного слоя серозной (плевральной) жидкости. Поэтому скольжение их в процессе акта дыхания происходит бесшумно. Различные патологические состояния плевры приводят к изменению физических свойств плевральных листков и создают условия для более сильного трения их друг о друга и возникновения при этом своеобразного дополнительного шума — шума трения плевры. Такими условиями являются: 1) шероховатость или неровность поверхности плевры, которая образуется при ее воспалении за счет отложения фибрина, развития в очаге воспаления соединительнотканых рубцов, спаек и тяжей между листками плевры, а также при раковом или туберкулезном обсеменении плевры, 2) резкая сухость плевральных листков, которая может появляться при быстрой потере организмом большого количества жидкости (неукротимая рвота, диарея, например при холере, большая потеря крови) и недостаточном образовании «влажной смазки» в плевральной полости. Шум трения плевры прослушивается в фазе как вдоха, так и выдоха. Его различают по силе или громкости, по длительности существования и месту выслушивания. В начале развития сухого плеврита шум бывает более нежным, тихим и по тембру напоминает звук, который получается при трении шелковой ткани или кожи пальцев под ушной раковиной. В период активного течения сухого плеврита шум трения плевры меняет свой характер: он может напоминать крепитацию или мелкопузырчатые хрипы, а иногда и хруст снега. При экссудативном плеврите в период быстрого рассасывания экссудата в результате массивных наложений на поверхности плевральных листков шум трения становится более грубым. Его (вернее, вибрацию грудной стенки) можно определить и пальпацией. Продолжительность существования шума плевры различна. При одних заболеваниях, например при ревматическом плеврите, шум трения плевры может наблюдаться только в течение нескольких часов, затем пропадает, а через некоторое время появляется вновь. При сухом плеврите туберкулезной этиологии и экссудативном плеврите в стадии рассасывания такой шум можно наблюдать в течение недели и более. У некоторых больных после перенесенного плеврита в результате больших рубцовых изменений плевры и образования неровной поверхности плевральных листков шум трения плевры может прослушиваться в течение многих лет. Место выслушивания шума трения плевры зависит от расположения очага ее воспаления. Наиболее часто этот шум выявляется в нижнелатеральных отделах грудной клетки, где происходит максимальное движение легких при дыхании. В редких случаях этот шум можно выслушать и в области верхушек легких — при развитии в них туберкулезного процесса и распространения его на плевральные листки. При локализации воспалительного очага в плевре, соприкасающейся с сердцем, может появляться так называемый плевроперикардальный шум, который прослушивается не только в фазах вдоха и выдоха, но и во время систолы и диастолы сердца. В отличие от внутрисердечных этот шум отчетливее выслушивается на высоте глубокого вдоха, когда плевральные листки плотнее прилегают к перикарду. Отличить шум трения плевры от мелкопузырчатых хрипов и крепитации можно по следующим признакам: 1) после кашля хрипы изменяют свой характер или на некоторое время совсем исчезают, а шум трения плевры при этом не изменяется; 2) при более сильном надавливании стетоскопом на грудную клетку шум трения плевры усиливается, а хрипы не меняются; 3) крепитация выслушивается только на высоте вдоха, а шум трения плевры — в обеих фазах дыхания; 4) при втягивании и последующем выпячивании больным живота при закрытом рте и зажатом носе шум трения плевры вследствие смещения диафрагмы и скольжения плевральных листков улавливается ухом, а хрипы и крепитация ввиду отсутствия движения воздуха по бронхам не определяются.

Шум плеска Гиппократы. Шум плеска в грудной полости появляется при скоплении в плевральной полости одновременно жидкости и воздуха, т. е. при гидропневмотораксе. Впервые описан Гиппократом, в честь которого его называют «succussio Hippocratis». Определяется методом аускультации: врач, приложив ухо к грудной клетке над местом гидропневмоторакса, быстро встряхивает больного. Шум плеска при резких поворотах иногда может ощущать сам больной.

Бронхофония Бронхофония — проведение голоса с гортани по

воздушному столбу бронхов на поверхность грудной клетки. Оценивается с помощью аускультации. В отличие от определения голосового дрожания слова, содержащие букву «р» или «ч», при исследовании бронхофонии произносят ше-потом. В физиологических условиях голос, проводимый на поверхность кожи грудной клетки, выслушивается очень слабо и одинаково с обеих сторон в симметричных точках. Усиление проведения голоса — усиленная бронхофония, как и усиленное голосовое дрожание, появляется при наличии уплотнения легочной ткани, которая лучше проводит звуковые волны, и полостей в легком, резонирующих и усиливающих звуки. Бронхофония позволяет лучше, чем голосовое дрожание, выявлять очаги уплотнения в легких у ослабленных лиц с тихим и высоким голосом.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рентгенологическое исследование Для исследования органов дыхания применяют рентгеноскопию грудной клетки, рентгенографию, томографию, бронхографию и флюорографию. **Рентгеноскопия** легких является наиболее распространенным методом исследования, позволяющим определить прозрачность легочных полей, обнаружить очаги уплотнения (инфильтраты, пневмосклероз, новообразования) и полости в легочной ткани, инородные тела трахеи и бронхов, выявить наличие жидкости или воздуха в плевральной полости, а также грубых плевральных спаек и шварт. **Рентгенография** применяется с целью диагностики и регистрации на рентгеновской пленке обнаруженных при рентгеноскопии патологических изменений в органах дыхания; некоторые изменения (нерезкие очаговые уплотнения, бронхосудистый рисунок и др.) на рентгенограмме определяются лучше, чем при рентгеноскопии. **Томография** позволяет производить послойное рентгенологическое исследование легких. Она применяется для более точной диагностики опухолей, а также небольших инфильтратов, полостей и каверн. **Бронхография** применяется для исследования бронхов. Больному после предварительной анестезии дыхательных путей в просвет бронхов вводят контрастное вещество (йодолипол), задерживающее рентгеновские лучи. Затем делают рентгенограммы легких, на которых получается отчетливое изображение бронхиального дерева. Этот метод позволяет выявлять бронхоэктазы, абсцессы и каверны легких, сужение просвета бронхов опухолью. **Флюорография** является разновидностью рентгенографического исследования легких, при котором производится фотоснимок на малоформатную катушечную пленку. Применяется для массового профилактического обследования населения. **Эндоскопическое исследование** К эндоскопическим методам исследования относят бронхоскопию и торакоскопию. **Бронхоскопия** применяется для осмотра слизистой оболочки трахеи и бронхов первого, второго и третьего порядка. Бронхоскопия является важнейшим методом диагностики гнойных и опухолевых заболеваний органов дыхания. Она производится специальным прибором — бронхофиброскопом (рис. 23). К бронхоскопу прилагаются специальные щипцы для биопсии, извлечения инородных тел, удаления полипов, фотоприставка и др. Перед введением бронхоскопа делают анестезию слизистой оболочки верхних дыхательных путей 1—3% раствором дикаина. Затем бронхофиброскоп вводят через рот и голосовую щель в трахею. Исследующий осматривает слизистую оболочку трахеи и бронхов. С помощью специальных щипцов на длинной рукоятке можно взять кусочек ткани из подозрительного участка (биопсия) для гистологического и цитологического исследования, а также сфотографировать его (рис. 24). Бронхоскопию применяют для диагностики эрозий и язв слизистой оболочки бронхов и опухоли стенки бронха, извлечения инородных тел, удаления полипов бронхов, лечения бронхоэктатической болезни и центрально расположенных абсцессов легкого. В этих случаях через бронхофиброскоп сначала отсасывают гнойное содержимое, а затем вводят в просвет бронхов или полость антибиотики.

Торакоскопию производят специальным прибором — торакоскопом, который состоит из полый металлической трубки и специального оптического прибора с электрической лампочкой; применяется для осмотра висцеральной и париетальной плевры и разъединения плевральных спаек, пре-

пятствующих наложению искусственного пневмоторакса (при кавернозном туберкулезе легких).

Методы функциональной диагностики

Методы функционального исследования системы внешнего дыхания имеют большое значение в комплексном обследовании больных, страдающих заболеваниями легких и бронхов. Все эти методы позволяют диагностировать заболевание, которое привело к дыхательной недостаточности, однако дают возможность выявить ее наличие, нередко задолго до появления первых клинических симптомов, установить тип, характер и степень выраженности этой недостаточности, проследить динамику изменения функций аппарата внешнего дыхания в процессе развития болезни и под влиянием лечения. Определение показателей легочной вентиляции. Показатели легочной вентиляции не имеют строгих констант: в большинстве своем они не только определяются патологией легких и бронхов, но зависят также в значительной мере от конституции и физической тренировки, роста, массы тела, пола и возраста человека. Поэтому полученные данные оценивают по сравнению с так называемыми должными величинами, считывая все эти данные и являющимися нормой для исследуемого лица. Должные величины высчитывают по номограммам и формулам, в основе которых лежит определение должного основного обмена. Измерение легочных объемов. Наиболее распространенными, хотя и недостаточно точными показателями легочной вентиляции являются так называемые легочные объемы. Различают следующие легочные объемы.

Дыхательный объем (ДО) — объем воздуха, вдыхаемого и выдыхаемого при нормальном дыхании, равный в среднем 500 мл (с колебаниями от 300 до 900 мл). Из него около 150 мл составляет объем так называемого воздуха функционального мертвого пространства (ВФМП) в гортани, трахее, бронхах, который не принимает участия в газообмене. Однако не следует забывать, что ВФМП, смешиваясь с вдыхаемым воздухом, увлажняет и согревает его; в этом заключается физиологическая роль ВФМП. Резервный объем выдоха (РОВ_{вд}) — объем воздуха, равный 1500—2000 мл, который человек может выдохнуть, если после нормального выдоха сделает максимальный выдох. Резервный объем вдоха (РОВ_{вд}) — объем воздуха, равный 1500—2000 мл, который человек может вдохнуть, если после обычного вдоха сделает максимальный вдох. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ), равная сумме резервных объемов вдоха и выдоха и дыхательного объема (в среднем 3700 мл), составляет тот объем воздуха, который человек в состоянии выдохнуть при самом глубоком выдохе после максимального вдоха. Одним из способов расчета должной ЖЕЛ является способ Антони, согласно которому величину должного основного обмена (рассчитывается по таблицам) умножают на эмпирически выведенный коэффициент 2,3. Отклонение от должной ЖЕЛ, вычисленной по этому расчету, не должно превышать 15%. Остаточный объем (ОО), равный 1000—1500 мл, объем воздуха, остающегося в легких после максимального выдоха. Общая максимальная емкость легких (ОЕЛ) является суммой дыхательного, резервных (вдохи выдох) и остаточного объемов и составляет 5000—6000 мл. Исследование легочных объемов позволяет оценить возможности компенсации дыхательной недостаточности благодаря увеличению глубины дыхания за счет использования резервного и дополнительного легочных объемов. ДО в норме составляет около 15% ЖЕЛ; РОВ_{вд} и РОВ_{вд}—42—43% (при этом РОВ_{вд} обычно несколько превышает РОВ_{вд}); ОО составляет приблизительно 33% от ЖЕЛ. У больных с обструктивной вентиляционной недостаточностью ЖЕЛ несколько уменьшается, но возрастает РОВ_{вд} и ОО за счет уменьшения РОВ_{вд}. Так, ОО (особенно его отношения к ОЕЛ) увеличивается, достигая в ряде случаев 50% ОЕЛ, при эмфиземе легких, бронхиальной астме, в меньшей степени — в пожилом возрасте. У больных с рестриктивной вентиляционной недостаточностью также снижается ЖЕЛ за счет уменьшения РОВ_{вд}, остаточный объем изменяется мало. Спирография. Наиболее достоверные данные получают при спирографии (рис. 25). Кроме измерения легочных объемов, с помощью спирографа можно определить ряд дополнительных показателей вентиляции: дыхательный и минутный объемы вентиляции, максимальную вентиляцию легких, объем форсированного выдоха. Пользуясь спирографом, можно также определить все показатели для каждого легкого (с помощью бронхоскопа, подводя

воздух раздельно из правого и левого главных бронхов — «раздельная бронхоспирография»). Наличие абсорбера для оксида углерода (IV) позволяет установить поглощение кислорода легкими обследуемого за минуту. При спирографии также определяют ОО. Для этой цели применяют спирограф с закрытой системой, имеющей поглотитель для CO₂. Его заполняют чистым кислородом; обследуемый дышит в него в течение 10 мин, затем определяют остаточный объем с помощью расчета концентрации и количества азота, попавшего в спирограф из легких обследуемого. ВФМП определить сложно. Судить о его количестве можно из расчетов соотношения парциальной, но недостаточно снабжаемых кровью участков легких. Исследование интенсивности легочной вентиляции *Минутный объем дыхания (МОД)* определяют умножением дыхательного объема на частоту дыхания; в среднем он равен 5000 мл. Более точно его можно определить с помощью мешка Дугласа и по спирограммам. *Максимальная вентиляция легких {МВЛ, «предел дыхания»}* — количество воздуха, которое может провентилироваться легкими при максимальном напряжении дыхательной системы. Определяют спирометрией при максимально глубоком дыхании с частотой около 50 в минуту, в норме равно 80—200 л/мин. По А. Г. Дембо, должная МВЛ = ЖЕЛ • 35. *Резерв дыхания (РД)* определяют по формуле $РД = МВЛ - МОД$. В норме РД превышает МОД не менее чем в 15—20 раз. У здоровых лиц РД равен 85% МВЛ, при дыхательной недостаточности он уменьшается до 60—55% и ниже. Эта величина в значительной степени отражает функциональные возможности дыхательной системы здорового человека при значительной нагрузке или больного с патологией системы дыхания для компенсации значительной дыхательной недостаточности путем увеличения минутного объема дыхания. Все эти пробы позволяют изучать состояние легочной вентиляции и ее резервы, необходимость в которых может возникнуть при выполнении тяжелой физической работы или при заболевании органов дыхания. Исследование механики дыхательного акта. Позволяет определить изменение соотношения вдоха и выдоха, дыхательного усилия в разные фазы дыхания и прочие показатели. *Экспираторную форсированную жизненную емкость легких (ЭФЖЕЛ)* исследуют по Вотчалу—Тиффно. Измерение проводят так же, как при определении ЖЕЛ, но при максимально быстром, форсированном выдохе. ЭФЖЕЛ у здоровых лиц оказывается на 8—11% (100—300 мл) меньше, чем ЖЕЛ, в основном за счет увеличения сопротивления току воздуха в мелких бронхах. В случае повышения этого сопротивления (при бронхите, бронхоспазме, эмфиземе и др.) разница между ЭФЖЕЛ и ЖЕЛ возрастает до 1500 мл и более. Определяют также объем форсированного выдоха за 1 с (ФЖЕЛ), который у здоровых лиц равен в среднем 82,7% ЖЕЛ, и длительность форсированного выдоха до момента его резкого замедления; это исследование проводят только с помощью спирографии. Применение бронхолитических средств (например, теофедрина) во время определения ЭФЖЕЛ и различных вариантов этой пробы позволяет оценить значение бронхоспазма в возникновении дыхательной недостаточности и снижении указанных показателей: если после приема теофедрина полученные данные проб остаются значительно ниже нормальных, то бронхоспазм не является причиной их снижения. *Инспираторную форсированную жизненную емкость легких (ИФЖЕЛ)* определяют при максимально быстром форсированном вдохе. ИФЖЕЛ не изменяется при неосложненном бронхите эмфиземе, но уменьшается при нарушении проходимости дыхательных путей. *Пневмотахометрия* — метод измерения «пиковых» скоростей воздушного потока при форсированном вдохе и выдохе; позволяет оценить состояние бронхиальной проходимости. *Пневмотахография* — метод измерения объемной скорости и давлений, возникающих в различные фазы дыхания (спокойного и форсированного). Проводится с помощью универсального пневмотахографа. Принцип метода основан на регистрации в различных точках движения струи воздуха давлений, меняющихся в связи с дыхательным циклом. Пневмотахография позволяет определить объемную скорость воздушного потока во время вдоха и выдоха (в норме при спокойном дыхании она равна 300—500 мл/с, при форсированном — 5000—8000 мл/с), продолжительность фаз дыхательного цикла, МОД, внутриальвеолярное давление, сопротивление дыхательных путей движению струи воздуха, растяжимость легких и грудной стенки, работу дыхания и некоторые другие показатели. **Пробы на выявление явной или скрытой дыхательной недостаточности.** Определение потребления кислорода и кислородного дефицита осуществляют методом спирографии с закрытой системой и поглощением CO₂. При исследовании кислородного

дефицита полученную спирограмму сравнивают со спирограммой, зарегистрированной в тех же условиях, но при заполнении спирометра кислородом; производят соответствующие расчеты. *Эргоспирография* — метод, позволяющий определить количество работы, которое может совершить обследуемый без появления признаков дыхательной недостаточности, т. е. изучить резервы системы дыхания. Методом спирографии определяют потребление кислорода и кислородный дефицит у больного в спокойном состоянии и при выполнении им определенной физической нагрузки на эргометре. О дыхательной недостаточности судят по наличию спирографического кислородного дефицита более чем 100 л/мин или скрытого кислородного дефицита более чем 20% (дыхание становится более спокойным при переключении дыхания воздухом на дыхание кислородом), а также по изменению парциального давления кислорода и оксида углерода (IV) крови. *Исследование газов крови* осуществляют следующим образом. Кровь получают из ранки от укола кожи нагретого пальца руки (доказано, что полученная в таких условиях капиллярная кровь по своему газовому составу аналогична артериальной), собирая ее сразу в мензурку под слой нагретого вазелинового масла во избежание окисления кислородом воздуха. Затем исследуют газовый состав крови на аппарате Ван-Слайка, где используется принцип вытеснения газов из связи с гемоглобином химическим путем в вакуумное пространство. Определяют следующие показатели: а) содержание кислорода в объемных единицах; б) кислородную емкость крови (т. е. количество кислорода, которое может связать единица данной крови); в) процент насыщения кислородом крови (в норме 95); г) парциальное давление кислорода крови (в норме 90—100 мм рт. ст.); д) содержание оксида углерода (IV) в объемных процентах в артериальной крови (в норме около 48); е) парциальное давление оксида углерода (IV) (в норме около 40 мм рт. ст.). В последнее время парциальное напряжение газов в артериальной крови (P_{aO_2} и P_{aCO_2}) определяют, пользуясь аппаратом «микро-Аstrup» или другими методиками.

Определить кислородную насыщенность крови можно также методом оксигеметрии, принцип которой заключается в том, что датчик (фотоэлемент) накладывают на мочку уха больного и определяют показания шкалы прибора при дыхании воздухом, а затем чистым кислородом; значительное увеличение разницы показаний во втором случае свидетельствует о кислородной за-

Определение скорости кровотока отдельно в малом и большом круге кровообращения.

У больных с нарушением функции внешнего дыхания это также позволяет получить ценные данные для диагностики и прогноза.

Метод «пчелиный рой».

Предназначен для обсуждения проблемы либо всей группой либо 2мя малыми группами. Задания могут быть разными или одно задание дается на всю группу. В течение 10-15 мин. группы обсуждают решение проблемы и докладывают коллегам. Выбирается лучший вариант.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов

Анемически й синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику. Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа Сравнительная диагностика основных и побочных дыхательных шумов. Пневмонии

Домашнее задание. Тема № 8

Тема № 8

Лабораторное занятие: исследование мокроты и плевральной жидкости. Синдромы нарушения бронхиальной проходимости. Диагностика острых и хронических бронхитов. Рефлюкс- бронхит. Отрицательное воздействие курения на органы дыхания.

1. Условия реализации учебного процесса.

Прохождение занятий осуществляется на базе Бухарского МПМЦ в отделение на кафедре пропедевтики внутренних болезней. Для реализации учебного процесса предоставлены пульмонологическое и аллергологии отделение.

2. Объем учебной нагрузки – 4 ч

Методы клинического обследования больного: исследование мокроты и плевральной жидкости. Диагностика острых и хронических бронхитов.

Цель занятия: Обучить студентов к исследованию мокроты и плевральной жидкости.

Задачи занятия:

1. Исследование мокроты
2. Исследования плевральной жидкости.
3. Рефлюкс - бронхит

Хронокарта практического занятия

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Лабораторное занятие: исследование мокроты и плевральной жидкости. Синдромы нарушения бронхиальной проходимости. Диагностика острых и хронических бронхитов. Рефлюкс-бронхит. Отрицательное воздействие курения на органы дыхания.
Цель занятия:	Обучить студентов к порядку исследования мокроты и плевральной жидкости., синдромам нарушения бронхиальной проходимости. Диагностическое значение.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- 1.Как переводится слово мокрота на латинском языке.
2. Диагностическое значение исследование мокроты.
3. Диагностическое значение исследование плевральной жидкости.
- 4.Синдромы нарушения бронхиальной проходимости.
- 5.Что такое бронхит?
- 6.О чем говорит ржавый цвет мокроты.
- 7.Что обнаруживают при слизисто-гнойной мокроте.

8. При каких заболеваниях выделяется геморрагическая мокрота.
9. Какие виды бронхитов различают по течению.
10. Клиническая картина острого бронхита ..
11. Клиническая картина хронического бронхита ..
12. Этиология острого бронхита..
13. Этиология хронического бронхита..
14. Влияние курения на органы дыхания.
15. Патогенез бронхитов.

Плевральная пункция

Плевральная пункция применяется для определения характера плевральной жидкости с целью уточнения диагноза, а также для удаления жидкости из плевральной полости и (при необходимости) последующего введения в нее лекарственных веществ. Во время пункции больной сидит на стуле, лицом к спинке, со скрещенными на груди руками. Перед пункцией производят обработку спиртовым раствором йода и местную анестезию предполагаемого места прокола. Пункцию делают по задней подмышечной линии в зоне максимальной тупости перкуторного звука, которую предварительно определяют перкуссией, обычно в седьмом или восьмом межреберье по верхнему краю нижележащего ребра, так как по нижнему краю проходят межреберные сосуды (рис. 26). Для пробной пункции пользуются шприцем емкостью 10 мл с насаженной на него довольно толстой и длинной иглой, а для извлечения большого количества жидкости — аппаратом Потена или электроотсосом. При попадании иглы в плевральную полость появляется ощущение «свободного пространства»; иногда при проколе ощущается препятствие, что обычно связано с утолщением плевры. С диагностической целью берут 50—50 мл жидкости и направляют ее на физико-химическое, цитологическое и бактериологическое исследования. В случае скопления значительного количества жидкости в плевральной полости с лечебной целью удаляют 800—200 мл. Удаление из плевральной полости большого количества жидкости приводит к быстрому смещению органов средостения в большую сторону и может сопровождаться коллапсом. После извлечения иглы место прокола смазывают 5% спиртовым раствором йода.

Лабораторные методы исследования

Исследование мокроты. Мокрота — патологическое отделяемое органов дыхания, выбрасыва-

емое при кашле. В состав мокроты могут входить слизь, серозная жидкость, клетки крови и дыхательных путей, простейшие, редко гельминты и их яйца. Исследование мокроты помогает установить характер патологического процесса в органах дыхания, а в ряде случаев определить его этиологию. Мокроту для исследования следует брать утреннюю, свежую, по возможности до еды и после полоскания рта. Только для обнаружения микобактерий туберкулеза мокроту можно собирать в течение 1—2 сут (если больной выделяет ее мало). В несвежей мокроте размножается сапрофитная микрофлора, разрушаются форменные элементы. Для собирания мокроты используют специальные банки (плевательницы) с завинчивающимися крышками и мерными делениями. Изучение мокроты начинают с ее осмотра сначала в прозрачной банке, а затем в чашке Петри, которую ставят попеременно на черный и белый фон. Отмечают следующие признаки. Характер, цвет и консистенция мокроты. *Слизистая мокрота* обычно бесцветная, вязкая, встречается при остром бронхите. *Серозная мокрота* тоже бесцветная, жидкая, пенистая, наблюдается при отеке легкого. *Слизисто-гнойная мокрота*, желтая или зеленоватая, вязкая, бывает при хроническом бронхите, туберкулезе и т. д. *Чисто гнойная мокрота* однородная, полужидкая, зеленова-то-желтая, характерна для абсцесса легкого при его прорыве. *Кровянистая мокрота* может быть как чисто кровавой при легочных кровотечениях (туберкулез, рак, бронхоэктазы), так и смешанного характера, например слизисто-гнойная с прожилками крови (при бронхоэктазах), серозно-кровоянистая пенистая (при отеке легкого), слизисто-кровоянистая (при инфаркте легкого или застоев в системе малого круга кровообращения), гнойно-кровоянистая, полужидкая, коричневатая-серая (при гангрене и абсцессе легкого). Если кровь из дыхательных

путей выделяется наружу не сразу, а длительно задерживается в них, ее гемоглобин превращается в гемосидерин и придает мокроте ржавый цвет (характерно для крупозной пневмонии). При стоянии мокрота может расслаиваться. Для хронических нагноительных процессов характерна трехслойная мокрота: верхний слой слизисто-гнойный, средний — серозный, нижний — гнойный. Иногда гнойная мокрота разделяется на два слоя — серозный и гнойный. Запах. Чаще отсутствует. Зловонный запах свежевыделенной мокроты зависит от гнилостного распада ткани (гангрена, распадающаяся раковая опухоль) либо от разложения белков мокроты при задержке ее в полостях (абсцесс, бронхоэктазы).

Отдельные элементы, различимые невооруженным глазом. В мокроте могут быть обнаружены *спирали Куршмана* в виде небольших плотных извитых беловатых нитей; *сгустки фибрина* — беловатые и красноватые древовидно-разветвленные эластичные образования, встречаемые при фибринозном бронхите, изредка при пневмонии; «*чечевицы*» — небольшие зеленовато-желтые плотные комочки, состоящие из обызвествленных эластических волокон, кристаллов холестерина и мыл и содержащие микобактерии туберкулеза; *пробки Дитриха*, сходные с «чечевицами» по виду и составу, но не содержащие туберкулезных микобактерий и издающие при раздавливании зловонный запах (встречаются при гангрене, хроническом абсцессе, гнилостном бронхите); *зерна извести*, обнаруживаемые при распаде старых туберкулезных очагов; *друзы актиномицетов* в виде мелких желтоватых зернышек, напоминающих манную крупу; *некротизированные кусочки ткани*

легкого и опухолей; остатки пищи. Реакция среды. В мокроте реакция среды, как правило, щелочная; кислой она становится при разложении мокроты и от примеси желудочного сока, что помогает дифференцировать кровохарканье от кровавой рвоты. Микроскопическое исследование мокроты. Производится как в нативных, так и в окрашенных препаратах. Для первых из налитого в чашку Петри материала отбирают гнойные, кровянистые, крошковатые комочки, извитые белые нити и переносят их на предметное стекло в таком количестве, чтобы при накрывании покровным стеклом образовался тонкий полупрозрачный препарат. Его просматривают сначала при малом увеличении для первоначальной ориентировки и поисков спиралей Куршмана, а затем при большом увеличении для дифференцирования форменных элементов. *Спирали Куршмана* представляют собой тяжи слизи, состоящие из центральной плотной осевой нити и спиралеобразно окутывающей ее мантии, в которую бывают вкраплены лейкоциты (часто эозинофильные) и кристаллы Шарко — Лейдена (рис. 27). Спирали Куршмана появляются в мокроте при спазме бронхов, чаще всего при бронхиальной астме, реже при пневмонии, раке легкого. При большом увеличении в нативном препарате можно обнаружить *лейкоциты*, небольшое количество которых имеется в любой мокроте, а большое — при воспалительных и особенно нагноительных процессах; *эозинофилы* (рис. 28) можно отличить в нативном препарате по однородной крупной блестящей зернистости, но легче их узнать при окраске. *Эритроциты* появляются при разрушении ткани легкого, пневмонии, застое в малом круге кровообращения, инфаркте легкого и т. д. *Плоский эпителий* попадает в мокроту преимущественно из полости рта и не имеет диагностического значения. *Цилиндрический мерцательный эпителий* в небольшом количестве присутствует в любой мокроте, в большом — при поражениях дыхательных путей (бронхит, бронхиальная астма). *Альвеолярные макрофаги* — крупные клетки (в 2—3 раза больше лейкоцитов) ретикулогистиоцитарного происхождения. Цитоплазма их содержит обильные включения. Они могут быть бесцветными (миелиновые зерна), черными от частиц угля (пылевые клетки) (рис. 29) или желто-коричневыми от гемосидерина (клетки сердечных пороков, сидерофаги). Альвеолярные макрофаги в небольшом количестве имеются в любой мокроте, содержание их увеличивается при воспалительных заболеваниях. Клетки сердечных пороков (рис. 30) встречаются при попадании эритроцитов в полость альвеол (при застое в малом круге кровообращения, особенно при митральном стенозе, инфаркте легкого, а также при крупозной пневмонии и гемосидерозе). Для более достоверного их определения ставят так называемую реакцию на берлинскую лазурь: немного мокроты помещают на предметное стекло, наливают 1—2 капли 5% раствора желтой кровяной соли, через 2—3 мин — столько же 2% раствора хлористоводородной кислоты, перемешивают и накрывают покровным стеклом. Через несколько минут зерна гемосидерина

оказываются окрашенными в синий цвет. *Клетки злокачественных опухолей* нередко попадают в мокроту, особенно если опухоль растет эндобронхиально или распадается. В нативном препарате эти клетки выделяются своим атипизмом: они большей частью крупные, имеют уродливую форму, крупное ядро, а иногда несколько ядер. При хронических воспалительных процессах в бронхах выстилающий их эпителий метаплазируется, приобретает атипичные черты и может напоминать клетки опухоли. Поэтому определить клетки как опухолевые можно только в случае нахождения комплексов атипичных и притом полиморфных клеток, особенно если они располагаются на волокнистой основе или вместе с эластическими волокнами. *Эластические волокна* (рис. 31) появляются в мокроте при распаде легочной ткани: туберкулезе, раке, абсцессе. Эластические волокна имеют вид тонких двухконтурных волоконца одинаковой на всем протяжении толщины, дихотомически ветвящихся. Они нередко встречаются кольцевидными пучками, сохраняющими альвеолярное расположение. Так как эти волокна попадают далеко не в каждой капле мокроты, для облегчения поисков прибегают к их концентрации. Для этой цели к нескольким миллилитрам мокроты прибавляют равное или двойное количество 10% раствора едкой щелочи и нагревают до растворения слизи. При этом растворяются все форменные элементы мокроты, кроме эластических волокон. После охлаждения жидкость центрифугируют, прибавив к ней 3—5 капель 1% спиртового раствора эозина, осадок микроскопируют. Эластические волокна сохраняют описанный выше характер и хорошо выделяются ярко-красным цветом. *Актиномицеты* отыскивают, выбирая из мокроты мелкие плотные желтоватые крупинки — друзы. У раздавленной под покровным стеклом в капле глицерина или щелочи друзы под микроскопом видна центральная часть, состоящая из сплетения мицелия, и окружающая ее зона лучисто расположенных колбовидных образований. При окрашивании раздавленной друзы по Граму мицелий приобретает фиолетовую, а колбочки — розовую окраску. Из других грибов, встречающихся в

мокроте, наибольшее значение имеет *Candida albicans*, поражающий легкие при длительном лечении антибиотиками и у очень ослабленных людей. В нативном препарате находят почкующиеся дрожжеподобные клетки и ветвистый мицелий, на котором споры расположены мутовками. Из кристаллов в мокроте обнаруживаются *кристаллы Шарко—Лейдена*: бесцветные октаэдры разной величины, напоминающие по форме стрелку компаса. Они состоят из белка, освобождающегося при распаде эозинофилов, поэтому встречаются в мокроте, содержащей много эозинофилов, причем больше их в несвежей мокроте. После легочных кровотечений, если кровь выделяется с мокротой не сразу, можно обнаружить *кристаллы гематоидина* — ромбические или игольчатые образования желто-бурого цвета. Микроскопия окрашенных препаратов. Производится с целью изучения микробной флоры мокроты и некоторых ее клеток. Из них наиболее важно определение *клеток злокачественных опухолей*. Для этой цели мазок из найденного в нативном препарате подозрительного материала, сделанный с осторожностью, чтобы не раздавить клетки, фиксируют в метаноле или смеси Никифорова и окрашивают по Романовскому—Гимзе (или другой дифференциальной окраской). Для опухолевых клеток характерны полиморфизм величины и формы, наличие отдельных очень крупных клеток, большие часто гиперхромные и наряду с ними гипохромные ядра, иногда множественные, неправильной формы с крупными ядрышками; гомогенная, иногда вакуолизированная цитоплазма в части клеток резко базофильная; нередко встречаются фигуры митоза. Наиболее убедительны комплексы полиморфных клеток указанного характера. Для распознавания *эозинофильных лейкоцитов* пригоден мазок, окрашенный по Романовскому—Гимзе или последовательно 1% раствором эозина (2—3 мин) и 0,2% раствором метиленового синего (V2—1 мин). Единичные эозинофилы могут встретиться в любой мокроте: в большом количестве (до 50—90% всех лейкоцитов) они обнаруживаются при бронхиальной астме, эозинофильных инфильтратах, глистных инвазиях легких и т. п. Бактериоскопическое исследование. Для данного исследования мазки готовят, растирая комочек мокроты между двумя предметными стеклами. Высохший мазок фиксируют, медленно проводя его 3 раза через пламя газовой горелки, и окрашивают: для поисков микобактерий туберкулеза — по Цилю—Нильсену, в других случаях — по Граму. Окраска по Цилю—Нильсену. На фиксированный мазок накладывают равный по площади кусочек фильтровальной бумаги, наливают на нее карболовый фуксин Циля и нагревают на нежарком пламени до появления паров. Затем бумажку снимают,

препарат промывают водой и опускают для обесцвечивания в 3% раствор хлористоводородной кислоты в 9° спирте (или в 5—10% раствор серной кислоты), снова хорошо промывают водой, докрашивают в течение 1/2—1 мин 0,5% раствором метиленового синего и промывают водой. Кислотоупорные бактерии прочно удерживают принятую окраску: они не обесцвечиваются и остаются красными на синем фоне остальных элементов мокроты, обесцвечившихся в кислоте и приобретающих дополнительную окраску. В случаях, когда при бактериоскопии из-за малого количества микобактерий туберкулеза (рис. 32) обнаружить их не удастся, прибегают к ряду дополнительных исследований. Так, при люми-несцентной микроскопии обычным образом сделанный и фиксированный мазок окрашивают лю-минесцирующим красителем (родамин, акридин оранжевый), а затем другим красителем (кислый фуксин, метиленовый синий), гасящим свечение фона. В ультрафиолетовом свете люминесцентно-го микроскопа микобактерий светятся настолько ярко, что их можно заметить, пользуясь сухим объективом (40 х), охватывающим значительно большее поле зрения, чем иммерсионный. Методы накопления позволяют сконцентрировать микобактерий туберкулеза. Наиболее широко применяется метод флотации, при котором гомогенизированную щелочью мокроту взбалтывают с толуолом, ксилолом или бензином, мельчайшие капли которых, всплывая, захватывают микобактерий. Отстоявшийся сливкообразный слой углеводорода отсасывают пипеткой и наносят на подогретое стекло каплю за каплей на одно и то же место. После подсыхания препарат фиксируют и окрашивают по Цилю—Нильсену. Другим методом накопления является электрофорез: при прохождении постоянного тока через разжиженную мокроту микобактерий туберкулеза устремляются к катоду, с поверхности которого делают мазки и окрашивают по Цилю—Нильсену. Окраска по Граму. На фиксированный на огне мазок кладут полоску фильтровальной бумаги, на которую наливают карболовый раствор генцианового фиолетового. Через 1—2 мин бумажку сбрасывают, заливают мазок на 2 мин раствором Люголя, затем сливают его и опускают препарат в 96° спирт на 7—1 мин (пока не перестанет отходить краситель), промывают водой и докрашивают в течение 1 мин разведенным в 10 раз раствором карболового фуксина. В окрашенном по Граму препарате можно дифференцировать ряд микроорганизмов: грамполо-жительные капсульный пневмококк, стрептококк и стафилококк, грамотрицательные клебсиеллу (капсульная диплобацилла Фридендлера), мелкую палочку Пфейффера и др. (рис. 33). Все эти ми-

кроорганизмы в небольшом количестве имеются в дыхательных путях здоровых людей и только при неблагоприятных для организма условиях могут стать патогенными и вызвать пневмонию, абсцесс легкого, бронхит и т. п. В этих случаях они обнаруживаются в мокроте в большом количестве. Бактериологическое исследование (посев мокроты на питательные среды). Используют в том случае, когда бактериоскопическое исследование не обнаруживает предполагаемого возбудителя. Бактериологическое исследование позволяет идентифицировать вид микробов, определять их вирулентность и лекарственную устойчивость, что необходимо для правильного подбора медикаментозных средств. Наконец, в некоторых случаях, когда более простыми способами возбудителя обнаружить не удастся, мокротой, полученной от больного, заражают экспериментальных животных.

Исследование плевральной жидкости. В полости плевры здорового человека имеется незначительное количество жидкости, близкой по составу к лимфе, облегчающей скольжение плевральных листков при дыхании. Объем плевральной жидкости может увеличиваться (выпот) как при нарушении крово- и лимфообращения в легких — невоспалительный выпот, или *транссудат*, так и при воспалительных изменениях плевры — *экссудат*. Экссудат может быть вызван клинически первичной инфекцией плевры или являться сопутствующим при некоторых общих инфекциях и при ряде заболеваний легких и средостения (ревматизм, инфаркт, рак и туберкулез легких, лимфогранулематоз и т. п.). Исследование плевральной жидкости проводят для следующих целей: 1) определения ее характера (транссудат, экссудат, гной, кровь, хилезная жидкость); 2) изучения клеточного состава жидкости, дающего сведения о характере патологического процесса, а иногда (при нахождении опухолевых клеток) — и о диагнозе; 3) выявления в случае

инфекционного характера поражения возбудителя и определения его чувствительности к антибиотикам. Анализ

плевральной жидкости складывается из макроскопического, физико-химического, микроскопического и в ряде случаев микробиологического и биологического исследований. Макроскопическое исследование. *Внешний вид* плевральной жидкости зависит в основном от ее клеточного и частично от химического состава. Различают выпоты серозный, серозно-фибринозный, фибринозный, серозно-гнойный, гнойный, гнилостный, геморрагический, хилезный и хилезоподобный. Транссудат и серозный экссудат прозрачны или слегка опалесцируют. Помутнение экссудата бывает обусловлено обилием лейкоцитов (серозно-гнойный и гнойный экссудат), эритроцитов (геморрагический экссудат), капелек жира (хилезный экссудат), клеточного детрита (хилезоподобный экссудат). Характер клеток распознается при микроскопии. Хилезный характер экссудата

определяют пробой с эфиром — при его добавлении мутность исчезает. Такой выпот бывает обусловлен застоем лимфы либо разрушением грудного лимфатического протока опухолью или травмой. Хилезоподобный вид экссудат принимает при жировом перерождении клеток, содержащихся в обильном количестве. В обоих случаях жир окрашивается Суданом III. *Цвет* транссудата бледно-желтый, серозного экссудата — от бледно- до золотисто-желтого, при желтухе — до насыщенно-желтого. Гнойный экссудат серовато-белесоватый, зеленовато-желтый, при примеси крови — с красным оттенком или, чаще, коричневато-серый; такой же цвет у

гнилостного экссудата. Геморрагический выпот в зависимости от количества крови и срока ее нахождения в плевре может иметь различные оттенки: от розового до темно-красного и бурого. При гемолизе выпот приобретает лаковый вид. Хилезный экссудат похож на разбавленное молоко. *Консистенция* транссудата и экссудата, как правило, в большинстве случаев жидкая. Гнойный экссудат бывает густым, сливкообразным, иногда с трудом проходит через пункционную иглу. Гной из старых осумкованных эмпием может быть пюреобразным, крошковатым, с хлопьями фибрина. *Запахом* (неприятным, зловонным) обладает только гнилостный экссудат, наблюдаемый при гангрене легкого. Этот запах обусловлен распадом белка, производимым ферментами анаэробной флоры. При физико-химическом исследовании плевральной жидкости наибольшее значение имеет определение относительной плотности и содержания белка, так как они являются главными критериями при различении экссудатов и транссудатов.

Относительную плотность плевральной жидкости определяют ареометром; обычно для этой цели используют урометр (см. «Анализ мочи»). Относительная плотность транссудата меньше 1,015, чаще в пределах 1,006—1,012, экссудата — выше 1,015, преимущественно 1,018—1,022. *Содержание белка* в _____ транссудате меньше, чем в экссудате, и составляет не более 3% (обычно 0,5—2,5%), в экссудате — 3—8%. Из способов его определения в плевральной жидкости наиболее удобен рефрактометрический, но могут быть применены и другие методы: биуретовый, гравиметрический, способ Робертса—Стольников (см. «Анализ мочи») и др. Состав белковых фракций экссудата приближается к таковому в сыворотке крови; в транссудате значительно преобладают альбумины; фибриноген в нем почти или совсем отсутствует, поэтому транссудат не свертывается. В экссудатах фибриногена меньше, чем в крови (0,05—0,1%), но достаточно для

свертывания большинства из них. Содержание общего белка в транссудате изредка доходит до 4—

5%; в таких случаях для дифференцирования транссудата от экссудата прибегают к дополнительным пробам. Проба Ривальты: цилиндр заполняют водой, подкисленной несколькими каплями уксусной кислоты, и наливают в него 1—2 капли пунктата. Капли экссудата, опускаясь, оставляют за собой мутный след, подобный папиросному дыму; капли транссудата не оставляют следа. Проба Лукерини: к 2 мл 3% раствора перекиси водорода на часовом стекле (на черном фоне) прибавляют каплю пунктата. В случае экссудата появляется опалесцирующее помутнение. Обе пробы выявляют

присутствие в экссудате серозомуцина — мукополисахаридного комплекса, отсутствующего в транссудатах. Микроскопическое исследование. Данному исследованию подвергают осадок плевральной жидкости, получаемый при ее центрифугировании. Экссудат может свернуться до или во время центрифугирования, тогда осадок его непригоден для исследования, так как большинство клеток будет «захвачено» сгустком. Для предупреждения свертывания в пунктат прибавляют цитрат натрия или гепарин. Клетки осадка изучают несколькими методами: исследуют нативные препараты,

сухие мазки, окрашенные по Романовскому—Гимзе или Папаниколау; при поисках клеток опухоли используют также флюоресцентную микроскопию, гистологическое исследование заключенного в парафин осадка или культуру клеток. Для приготовления нативного препарата каплю осадка помещают на предметное стекло и накрывают покровным. Препарат рассматривают с сухой системой в простом или фазово-контрастном микроскопе. Оценивают количество форменных элементов (много, умеренное количество, немного). Точный подсчет лейкоцитов и эритроцитов не имеет особого значения, так как количество их в препарате зависит в большей мере от длительности и быстроты центрифугирования. Небольшое *число эритроцитов* может быть во всяком пунктате за счет травмы при проколе; их много также в геморрагическом экссудате при опухолях, травме и геморрагическом диатезе. Большое количество *лейкоцитов* встречается при бактериальной инфекции плевры. В транссудате лейкоцитов немного, но часто много клеток мезотелия. Иногда в выпоте обнаруживают клетки, подозрительные на опухолевые, но точно установить их природу в нативном препарате затруднительно. Из осадка с минимальным количеством надосадочной жидкости делают мазки. Окраска дает возможность дифференцировать элементы осадка: нейтрофилы, лимфоциты, эозинофилы, моноциты, макрофаги, клетки мезотелия и опухоли. Лейкоциты выглядят так же, как в крови. *Клетки мезотелия* крупные, округлые или полигональные, изредка с 2—3 ядрами. В круглом ядре с довольно нежной хроматиновой сетью иногда заметно ядрышко. Цитоплазма синяя, часто вакуолизированная. *Макрофаги* отличаются от моноцитов наличием в цитоплазме продуктов фагоцитоза. *Клетки опухоли* имеют те же особенности, которые описаны в разделе «Исследование мокроты». Определение их в плевральной жидкости представляет большие трудности, так как

клетки мезотелия в случае длительных, а иногда и острых поражений плевры, а также при транссудатах приобретают многие черты, свойственные бластомным клеткам. Здесь может помочь люминесцентная микроскопия: при окраске некоторыми флюорохромами (акридин оранжевый, родамин) опухолевые клетки светятся иначе, чем нормальные. В первые 5—7 дней после появления выпота любой этиологии в нем обнаруживаются нейтрофильные лейкоциты, которые в дальнейшем при туберкулезном и ревматическом плеврите сменяются лимфоцитами. Богатый нейтрофилами выпот наблюдается при инфицировании плевры гноеродной флорой. Встречаются экссудаты, содержащие значительное, иногда преобладающее, коли-

чество эозинофилов. Микробиологическое исследование. *Транссудаты*, как правило, стерильные, но могут быть инфицированы при многократных пункциях. *Экссудаты* могут быть стерильными, например выпоты

при ревматической пневмонии, раке легкого. В серозном экссудате туберкулезной этиологии бактериоскопически обнаружить микобактерии обычно не удастся, но посев или прививка пунктата

морским свинкам дает иногда положительный результат. При плевритах, вызванных гноеродной флорой, она часто может быть обнаружена уже при бактериоскопии окрашенного по Граму мазка; в противном случае необходимо произвести посев. Кроме пневмококков, стрептококков, стафилококков, энтерококков, в экссудатах встречаются клебсиеллы, палочки Пфейффера, кишечная палочка и др. Для целенаправленного лечения больного выявленные микроорганизмы проверяют на чувствительность их к антибиотикам.

Исследование промывных вод бронхов. Производят с целью обнаружения в них микобактерии туберкулеза (например, у больных, не выделяющих мокроты) или клеток злокачественных опухолей. После анестезии глотки и гортани раствором лидокаина больному, лежащему на боку, соответствующему пораженному легкому, медленно вводят гортанным шприцем в гортань и трахею 10—12 мл подогретого изотонического раствора хлорида натрия. Попавший в бронх раствор вызывает раздражение его слизистой оболочки, сопровождающееся отделением слизи и кашлем. Выделяющиеся с кашлем промывные воды собирают в стерильную посуду. Микобактерии в них ищут методом флотации или посевом. Для цитологического исследования промывные воды центрифугируют и из осадка готовят нативные препараты и мазки. Первые рассматривают в обычном фазово-контрастном или люминесцентном микроскопе (после флюорохромирования), вторые окрашивают по Романовскому—Гимзе либо флюорохромами для люминесцентной микроскопии.

Острый бронхит

Острый бронхит (bronchitis acuta) служит в большинстве случаев проявлением острых респираторных заболеваний (ОРЗ), как правило, острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). На его долю приходится 20—25% всех острых неспецифических заболеваний органов дыхания. Этиология и патогенез. В роли предрасполагающих факторов могут выступать различные физические воздействия (переохлаждение, вдыхание пыли), химические агенты (пары кислот и щелочей), курение, злоупотребление алкоголем, заболевания сердца, сопровождающиеся застоем в малом круге кровообращения, а также наличие очагов хронической инфекции в носоглотке, миндалинах, полости рта. У лиц с наследственной предрасположенностью важным этиологическим фактором могут быть различные аллергены (например, пыльца растений). Непосредственными возбудителями, вызывающими возникновение острого бронхита, чаще всего оказываются *вирусы* (респираторно-синцитиальные, риновирусы, аденовирусы) или *бактерии* (пневмококки, палочки Пфейффера и др.). При этом воспалительный процесс начинается, как правило, с поражения носоглотки, распространяясь далее на слизистую оболочку гортани, трахеи и бронхов. В ряде случаев отмечается «содружественное» действие различных возбудителей. Так, вирус, первоначально внедряясь в эпителиальные клетки, вызывает их гибель, после чего на этом фоне (обычно на 2—3-й день с момента начала заболевания) присоединяется бактериальная инфекция.

Патологоанатомическая картина. Структурные изменения бронхов при остром бронхите включают в себя отек и гиперемию слизистой оболочки бронхов, инфильтрацию подслизистой основы нейтрофилами и лимфоцитами (при бактериальном бронхите), дегенерацию и слущивание цилиндрического эпителия, увеличение числа бокаловидных клеток. При благоприятном течении острого бронхита через 3—4 нед происходит полное восстановление исходной структуры слизистой оболочки.

Классификация. В зависимости от этиологического фактора принято различать острые бронхиты *инфекционного* (бактериальные, вирусные), *неинфекционного* (за счет действия химических и физических факторов) и *смешанного* происхождения, а также острые бронхиты *неуточненной природы*. По уровню поражения выделяют *трахеобронхиты* (проксимальные бронхиты), бронхиты с преимущественным поражением средних и мелких бронхов (дистальные бронхиты) и *бронхиолиты*. В зависимости от характера экссудата острый бронхит может быть *катаральным* или *гнойным*.

Клиническая картина. Клинические проявления острого бронхита чаще всего присоединяются к имеющимся симптомам острого респираторного заболевания (субфебрильная или умеренно высокая лихорадка, общее недомогание, насморк и др.) или же возникают одновременно с ними. У больных появляются чувство саднения за грудиной, кашель, обычно сухой или с трудноотделяемой

скудной мокротой. Иногда за счет перенапряжения мышц при частых приступах кашля возникают боли в верхней части брюшной стенки и нижних отделах грудной клетки. Через 2—3 дня кашель становится влажным и более мягким, так как сопровождается выделением слизистой или слизисто-гнойной мокроты. При неосложненном течении острого бронхита одышки, как правило, не бывает. Увеличение частоты дыхания наблюдается нередко при поражении мельчайших бронхов и бронхиол (бронхиолите), свидетельствуя о присоединении бронхообструктивного синдрома. При *перкуссии* грудной клетки у больных острым бронхитом получаемый звук чаще всего оста-

ется ясным легочным. При *аускультации* выявляют жесткое дыхание, сухие хрипы различной высоты и тембра. Когда начинает выделяться достаточное количество жидкой мокроты, удается выслушать и небольшое

количество влажных незвучных хрипов. Повышенная в начале заболевания температура нормализуется обычно через несколько дней. Более длительная лихорадка (особенно высокая) должна настораживать в плане возможного присоединения осложнений, чаще всего бронхопневмонии. В *анализах крови* у больных острым бронхитом какие-либо изменения, как правило, отсутствуют, реже выявляются лейкоцитоз до $9,0\text{—}11,0 \cdot 10^9$ л ($9000\text{—}11\,000$ в 1 мкл) и небольшое повышение СОЭ до $15\text{—}20$ мм/ч. Более значительные изменения содержания лейкоцитов и показателей СОЭ также требуют исключения пневмонии. При *рентгенологическом исследовании* у больных острым бронхитом существенных отклонений от нормы в большинстве случаев обнаружить не удастся, лишь иногда у некоторых пациентов выявляется небольшое усиление легочного рисунка. Течение и осложнения. Острый бронхит продолжается обычно 10—14 дней и заканчивается,

как правило, полным выздоровлением. У ослабленных больных при сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы заболевание может принимать затяжное течение, продолжаясь до месяца и более. Наиболее частым осложнением острого бронхита является присоединение бронхопневмонии, важную роль в диагностике которой играет рентгенологическое исследование. При рецидивирующем течении острого бронхита (3 раза и более в течение года) часто наблюдается последующее формирование хронического бронхита.

Лечение. В разгар заболевания больным назначают обычно обильное питье (чай с лимоном, медом, малиновым вареньем, подогретые минеральные воды), горчичники, круговые банки или перцовый пластырь; отхаркивающие и муколитические препараты (отвар или настой термопсиса, мукалтин, ингаляции 2% раствора гидрокарбоната натрия, бромгексин). При наличии слизисто-гнойной мокроты, указывающей обычно на бактериальную этиологию бронхитов, назначают дополнительно антибиотики: ампициллин по 0,5 г 4 раза или эритромицин по 0,25 г 4 раза в день либо бактрим (бисептол) по 0,96 г (2 таблетки) 2 раза в день, что позволяет предупредить развитие бронхопневмонии.

Профилактика острого бронхита сводится к устранению систематического раздражения слизистой оболочки бронхов различными веществами (борьба с запыленностью производственных помещений, курением), своевременной санации очагов инфекции (в первую очередь носоглотки), закаливанию.

Метод «академическая полемика»

Группа делится на 2 команды, каждой из которых предлагается ситуационная задачи, например, «консультация врач-пациент». В каждой команде 1-2 студента разбирают положительные моменты консультации – это «адвокаты», другие разбирают отрицательные моменты консультации – «прокуроры».

Результаты «адвокатов» и «прокуроров» докладываются и обсуждаются всей группой.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа: Бронхиальная астма
Домашнее задание : тема №9

Тема №9

Синдром повышения воздушности легочной ткани. Обследование больных с обструктивными заболеваниями лёгких, бронхиальной астмой и эмфиземой легких. Рефлюкс – бронхиальная астма. Синдром уплотнения легочной ткани. Воспалительные заболевания лёгких (крупозная и очаговая), пневмонии.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Обучить студентов обследование больных с заболеваниями легких.
Бронхиальная астма.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Рефлюкс – бронхиальная астма.
2. Синдром уплотнения легочной ткани.
3. Воспалительные заболевания лёгких

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Синдром повышения воздушности легочной ткани. Обследование больных с обструктивными заболеваниями лёгких, бронхиальной астмой и эмфиземой легких. Рефлюкс –

	бронхиальная астма. Синдром уплотнения легочной ткани. Воспалительные заболевания лёгких (крупозная и очаговая), пневмонии.
Цель занятия:	Обучить студентов синдромам повышения воздушности легочной ткани и уплотнения легочной ткани. Воспалительные заболевания лёгких.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- 1.Обследование больных с заболеваниями легких.
- 2.Что такое бронхиальная астма.
- 3.Что такое эмфизема легких.
- 4.Этиология бронхиальной астмы.
- 5.Что в переводе означает слово asthma.
- 6.Связано ли сезонное изменение с бронхиальной астмой.
- 7.Является ли бронхиальная астма наследственным заболеванием.
- 8.Что такое синдром уплотнения легочной ткани.
- 9.Что такое пневмония.
- 10.Сколько видов пневмоний различают.

11. Как по другому называется крупозная пневмония.
12. Этиология пневмоний.
13. Этиология крупозной пневмонии.
14. Этиология очаговой пневмонии.
15. Изменяется ли анализ крови при крупозной пневмонии.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Бронхиальная астма (asthma bronchiale) представляет собой хронически протекающее аллергическое заболевание, характеризующееся измененной (вследствие действия различных иммунологических и неиммунологических механизмов) реактивностью бронхов, основным клиническим признаком которого являются приступы удушья (бронхоспазма). Некоторые авторы рассматривают в настоящее время бронхиальную астму как проявление своеобразного эозинофильного бронхита. Бронхиальная астма относится к числу часто встречающихся заболеваний. По разным данным, в странах Европы и Америки ею страдает 3—7% всего населения. Этиология. В развитии заболевания важную роль играют прежде всего различные экзогенные

аллергены. Реакция на них, выявляемая с помощью специальных тестов, обнаруживается у 60—80% больных бронхиальной астмой. Наиболее распространенными в настоящее время являются аллергены *растительного происхождения* (пыльца растений, споры грибов и др.), *бытовые аллергены* (домашняя и библиотечная пыль, перхоть домашних животных, сухой корм для аквариумных рыбок и т. д.), *пищевые*, или *нутритивные*, аллергены (яйца, цитрусовые, пищевые красители и консерванты). У 22-40% больных бронхиальной астмой выявляются реакции на различные *лекарственные* аллергены, а у 2% пациентов заболевание оказывается связанным с различными *профессиональными факторами* (производство косметических средств, аптечное производство и др.). В возникновении и прогрессировании бронхиальной астмы большое значение имеют различные инфекционные факторы - бактерии, вирусы, грибы и т. д. Микроорганизмы и продукты их распада

способны сами выступать в роли аллергенов, вызывая первичные изменения реактивности бронхов и инфекционную сенсибилизацию организма. Кроме того, инфекция снижает порог чувствительности организма к экзогенным аллергенам, потенцируя, таким образом, их сенсибилизирующее действие. Определенное место в этиологии бронхиальной астмы занимают метеорологические факторы (холодный воздух), а также наследственная отягощенность, которая выявляется у 40—80% больных (чаще у детей), нервно-психические факторы и стрессовые воздействия. Патогенез. В основе возникающих у больных бронхиальной астмой изменений бронхов лежит сенсибилизация организма. Большое значение имеют при этом аллергические реакции I (не-медленного) типа, протекающие по типу анафилаксии и связанные с реактиновыми антителами, относящимися к классу IgE. Эти антитела фиксируются на лаброцитах (тучных клетках), располагающихся в подслизистой основе бронхов. При повторном попадании в бронхи аллергенов последние соединяются с фиксированными на тучных клетках реактиновыми антителами, способствуя освобождению биологически активных веществ — гистамина, медленно реагирующей субстанции анафилаксии и др., приводящих к бронхоспазму, гиперсекреции и отеку слизистой оболочки бронхов. В иммунологическое звено патогенеза бронхиальной астмы включаются и аллергические реакции III типа (иммунокомплексные) и IV типа (замедленной гиперчувствительности). В патогенезе бронхиальной астмы активное участие принимают также различные неиммунологические механизмы. У больных бронхиальной астмой повышается тонус луждающего нерва и ослабевает р-адренергическая активность организма. Нарушается соотношение между циклическими нуклеотидами, что проявляется уменьшением содержания цАМФ и увеличением концентрации цГМФ в клетках. У таких больных отмечаются различные гормональные нарушения, выражающиеся в люкокортикостероидной недостаточности, вторичном гиперальдостеронизме и др. В патогенезе бронхиальной астмы могут принимать участие простагландины. Так, у больных аспириновой астмой нарушается метаболизм арахидоновой

кислоты, что приводит к преобладанию синтеза простагландинов F2 α , дающих выраженный бронхоспастический эффект. В последние годы большое внимание уделяется повышенному содержанию ионов Ca²⁺ в гладкомышечных клетках бронхов, способствующему бронхоспастическим реакциям.

Патологоанатомическая картина. При вскрытии больных, умерших во время приступа бронхиальной

астмы, отмечаются острое эмфизематозное расширение легких и заполнение (иногда полная обструкция) просвета бронхов вязкой слизью. При микроскопическом исследовании выявляются выраженный отек лизистой оболочки бронхов с десквамацией эпителия, гипертрофия бронхиальных желез, инфильтрация стенки бронхов лейкоцитами (тучными клетками) и эозинофилами, утолщение мышечного слоя.

Классификация. В зависимости от вида аллергена, вызвавшего сенсibilизацию организма (инфекционный или неинфекционный), различают *атоническую* (неинфекционно-аллергическую) и *инфекционно-аллергическую* формы бронхиальной астмы. При выявлении сенсibilизации как к инфекционным, так и к неинфекционным аллергенам говорят о *смешанной форме* заболевания. В зарубежной литературе атопическую форму бронхиальной астмы принято называть экзогенной, а инфекционно-аллергическую форму — эндогенной бронхиальной астмой.

Клиническая картина. В развитии приступа бронхиальной астмы принято различать три пери-

ода: период предвестников, период разгара и период обратного развития приступа. Период предвестников (продромальный период) чаще встречается у больных с инфекционно-аллергической формой бронхиальной астмы и проявляется вазомоторными реакциями слизистой оболочки носа (чиханье, обильные водянистые выделения), кашлем, одышкой. В дальнейшем (а иногда внезапно, без периода предвестников) у больных появляется ощущение заложенности в грудной клетке, мешающее им свободно дышать. Вдох становится коротким, а выдох, наоборот продолжительным, шумным, сопровождающимся громкими свистящими хрипами, слышными на расстоянии. Появляется кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой. С целью облегчения дыхания больной принимает вынужденное положение (чаще сидя) с наклоном туловища вперед, опираясь локтями на спинку стула или колени. В период разгара (во время приступа) лицо становится одутловатым, в фазу выдоха может наблюдаться набухание вен шеи. Грудная клетка как бы застывает в положении максимального вдоха. В акте дыхания участвуют вспомогательные дыхательные мышцы, помогающие преодолеть существующее сопротивление выдоху. При *перкуссии* грудной клетки отмечают коробочный звук, смещение вниз нижних границ легких и резкое ограничение их подвижности. Над легкими выслушивают ослабленное везикулярное дыхание с удлинненным выдохом и большое количество распространенных сухих (преимущественно свистящих) хрипов. Поперечник абсолютной тупости сердца значительно уменьшается за счет резкого расширения легких, отмечаются приглушенность тонов, тахикардия, акцент II тона над легочной артерией. В период обратного развития приступа улучшается отхождение мокроты, в легких уменьшается количество сухих хрипов, удушье постепенно проходит. При *рентгенологическом исследовании* органов грудной клетки, проведенном в разгар приступа, определяют повышенную прозрачность легочных полей, низкое стояние и малую подвижность диафрагмы. В *анализах крови* выявляют эозинофилию и лимфоцитоз. В *мокроте*, полученной после приступа бронхиальной астмы, находят эозинофилы, спирали Куршмана и кристаллы Шарко-Лейдена. У некоторых больных (чаще женщин) приступы удушья провоцируются приемом ацетилсалициловой кислоты (аспирина). При обследовании у этих пациентов часто выявляют риносинуситы или полипоз слизистой оболочки носа. Такое сочетание (приступы удушья, непереносимость аспирина и полипоз носа) получило название аспириновой астмы или «аспириновой (астматической) триады». У ряда пациентов в роли фактора, провоцирующего приступы бронхоспазма, могут выступать физическая нагрузка или спортивные упражнения, выполняемые обычно на открытом воздухе (бег, быстрая ходьба, игра в футбол). Такой вариант заболевания получил название «астмы физического усилия». В

диагностике бронхиальной астмы в настоящее время применяют *специальные кожные пробы* для выявления реакции организма на различные аллергены. Для изучения бронхиальной проходимости применяют *функциональные методы исследования*: спирографию, пневмотахометрию. При выявлении сопутствующих хронического бронхита или хронической пневмонии по показаниям проводят бронхоскопическое и бронхографическое исследования. Течение и осложнения. Бронхиальная астма протекает обычно с чередованием периодов обострения и ремиссии. При этом тяжесть ее течения может быть различной. При легком течении обострения заболевания возникают не чаще 2—3 раз в год и, как правило, хорошо поддаются амбулаторному лечению. При среднетяжелом течении обострения бронхиальной астмы возникают 3—4 раза в год и уже требуют стационарного лечения. Тяжелое течение бронхиальной астмы характеризуется частыми (более 5 раз в год) и длительными обострениями заболевания с кратковременными периодами ремиссии или их полным отсутствием. При тяжелом течении могут возникнуть гормонозависимые и гормонорезистентные формы заболевания. Бронхиальная астма часто осложняется возникновением эмфиземы легких с присоединением вторичной легочно-сердечной недостаточности. Очень серьезным осложнением бронхиальной астмы является астматическое состояние, или астматический статус (status asthmaticus). К его развитию могут привести передозировка β -адреностимуляторов, слишком быстрое уменьшение дозы глюкокортикостероидов, контакт с массивной дозой аллергена и т. д. В развитии астматического статуса выделяют три стадии. Стадия I (начальная, или стадия относительной компенсации) представляет собой затянувшийся свыше 12 ч и некупирующийся приступ удушья. У больных развивается резистентность к бронхолитическим препаратам, перестает отходить мокрота. Вследствие гипервентиляции возникают гипокапния и компенсированный алкалоз. Стадия II (стадия декомпенсации) характеризуется резким нарушением дренажной функции бронхов. Просвет их забивается вязкой слизью, в связи с чем исчезают прежде хорошо выслушиваемые сухие хрипы (стадия, или синдром, «немного легкого»). Нарушается газовый состав крови, возникают гипоксемия (PaO_2 снижается до 50—60 мм рт. ст.), гиперкапния ($PaCO_2$ возрастает до 60—80 мм рт. ст.). При отсутствии эффективных лечебных мероприятий развивается III стадия астматического статуса — стадия гиперкапнической комы. В результате прогрессирования гипоксемии, гиперкапнии и ацидоза (PaO_2 падает ниже 40 мм рт.ст., $PaCO_2$ становится выше 90 мм рт.ст.) возникают тяже-

лые неврологические, в том числе церебральные, расстройства, гемодинамические нарушения и

может наступить смерть больного. **Лечение.** Проводят мероприятия, направленные на возможное прекращение воздействия на организм больного тех или иных аллергенов (например, исключение контакта больного с определенными растениями в период их цветения, применение специальных, так называемых элиминационных диет при пищевой аллергии, рациональное трудоустройство при профессиональной аллергии и др.). При выявлении реакции больного на определенные аллергены можно попытаться провести специфическую гипосенсибилизацию с целью ослабления реакции организма на данный аллерген. Для купирования приступов удушья в настоящее время широко применяют аэрозоли селективных β -адреномиметиков, оказывающих быстрое бронхорасширяющее действие: орципреналинальфат (астмопент), тербуталин, сальбутамол, фенотерол (беротек) и др. Доза препарата подбирается индивидуально и составляет чаще всего 2 вдоха дозированного аэрозоля. Для лечения используют также аэрозоли м-холинолитиков (ипратропиум бромид, или атровент, беродуал). Большой популярностью среди больных и врачей пользуются ксантиновые производные. Так, для купирования приступа бронхоспазма часто применяют медленное внутривенное введение 10—15 мл 2,4% раствора эуфиллина. Для предупреждения приступов удушья назначают пероральный прием пролонгированных препаратов этой группы (например, таблетки «Теопэк» по 0,3 г 2 раза в день). В последние годы для лечения бронхиальной астмы с успехом применяют препараты, препятствующие дегрануляции тучных клеток, — кромолин-натрий (интал) по 20 мг (1 капсула) 4 раза в день и кетотифен (задитен) по 1 мг (1 таблетка) 2 раза в день, а также антагонисты кальция — верапамил по 40 мг 3 раза в день или нифедипин по 10 мг 3 раза в день. В качестве симптоматического лечения для улучшения отхождения мокроты назначают отхар-

квивающие и муколитические препараты (отвар термопсиса, корня алтея, мукалтин, бромгексин и др.). Если ухудшение течения бронхиальной астмы вызвано или сопровождается обострением сопутствующих хронического бронхита или хронической пневмонии, назначают антибактериальные средства — эритромицин по 0,25 г 4 раза в день, гентамицин по 40 мг 2 раза в день внутримышечно и др. При прогрессирующем течении бронхиальной астмы с тяжелыми приступами удушья, когда использование других препаратов оказывается безуспешным, назначают глюкокортикостероиды. В них нуждается примерно 20% больных бронхиальной астмой. Обычно применяют 15—0 мг преднизолона в сутки (в утренние часы), желателно вместе с антацидными препаратами (алмагель, маалокс) и др., предохраняющими слизистую оболочку желудка от возможного возникновения эрозивно-язвенных поражений. После достижения эффекта дозу препарата медленно снижают (на 2,5 мг каждые 5—7 дней), оставляя в дальнейшем лишь поддерживающую дозу (5—0 мг в сутки). Хороший эффект оказывает также ингаляционный способ применения гормональных препара-

тов (например, бекотида), дающий меньше побочных эффектов. При лечении астматического состояния применяют оксигенотерапию, внутривенное введение эуфиллина, высоких доз глюкокортикостероидов (60—0 мг преднизолона каждые 3—4 ч) с одновременным назначением 20—0 мг препарата внутрь. Для борьбы с ацидозом используют 3% раствор гидрокарбоната натрия по 100—50 мл 1—2 раза в сутки. При возникновении синдрома «немного легкого» или гиперкапнической комы больных переводят на искусственную вентиляцию легких. В ряде случаев по показаниям проводят бронхиальный лаваж с помощью бронхоскопа, применяют фторотановый наркоз. **Профилактика** бронхиальной астмы включает в себя устранение из окружающей среды больного возможных аллергенов, борьбу с профессиональными вредностями, курением, тщательную санацию очагов хронической инфекции (особенно в носоглотке). —

ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ

Эмфизема легких (emphysema pulmonum) представляет собой заболевание, при котором происходят расширение альвеол и разрушение их стенок с последующим повышением воздушности легочной ткани. Различают первичную эмфизему легких, являющуюся самостоятельным заболеванием, и вторичную эмфизему, которая служит осложнением других заболеваний органов дыхания. Этиология и патогенез. В возникновении первичной эмфиземы легких важная роль принадлежит наследственно обусловленным факторам, в частности, дефициту α_1 -антитрипсина, приводящему к избыточному накоплению протеолитических ферментов и последующему ферментативному распаду тонких структур легочной ткани. Основной причиной развития вторичной эмфиземы легких являются хронический обструктивный бронхит и бронхиальная астма, при которых в результате бронхиальной обструкции происходит задержка воздуха в альвеолах и их перерастяжение. Важным фактором, предрасполагающим к возникновению эмфиземы легких, служит курение

(у курящих лиц эмфизема легких развивается в 15 раз чаще, чем у некурящих). Определенную этиологическую роль могут играть также некоторые профессии, сопровождающиеся систематическим повышением давления в бронхах и альвеолах (стеклодувы, музыканты, играющие на духовых инструментах, и т.д.). Патологоанатомическая картина. При эмфиземе легкие значительно увеличиваются в размерах и напоминают на разрезе крупноячеистую губку. При микроскопическом исследовании обнаруживают разрушение межальвеолярных перегородок и расширение альвеол, приводящие к формированию крупных полостей (булл). Классификация. Помимо уже упоминавшихся патогенетических форм {первичная и вторичная эмфизема легких}, различают *диффузную* и *локализованную* эмфизему легких. В зависимости от морфологических особенностей выделяют *панацинарную*, или *панлобулярную* эмфизему (с поражением всего ацинуса), *центриацинарную*, или *центролобулярную* (с поражением центральной части ацинуса), *периацинарную*, *иррегулярную* (околорубцовую) и *буллезную*. Клиническая картина. У больных эмфиземой легких ведущей является жалоба на одышку, возникающую вначале при физической

нагрузке, а затем и в покое. Одышка носит экспираторный характер, и больные (особенно с первичной эмфиземой легких) производят выдох при сомкнутых губах, надувая одновременно щеки («пыхтят»). У больных с вторичной эмфиземой легких одышка, как правило, присоединяется к кашлю, существовавшему у таких пациентов в течение многих лет. При *осмотре* у таких пациентов выявляются одутловатость лица, цианоз, набухание шейных вен. У больных эмфиземой легких отмечаются бочкообразная форма грудной клетки с расширенными межреберными промежутками, сглаженность и выбухание под- и надключичных ямок, участие вспомогательных дыхательных мышц в акте дыхания. Обнаруживаются уменьшение максимальной дыхательной экскурсии грудной клетки, ослабление голосового дрожания. *Перкуторно* определяются коробочный звук, ограничение подвижности и опущение нижних краев легких, уменьшение размеров абсолютной тупости сердца. При *аускультации* выслушивается равномерно ослабленное везикулярное дыхание. При *рентгенологическом исследовании* обнаруживают повышение прозрачности легочных полей, ослабление легочного рисунка, низкое расположение и малую подвижность диафрагмы. При *исследовании функции внешнего дыхания* отмечают уменьшение показателей ЖЕЛ, МВЛ, снижение резервного объема выдоха и увеличение остаточного объема легких. В связи с развивающимися нарушениями газового состава крови (гипоксемия, гиперкапния) происходят различные гемодинамические изменения, приводящие к тахикардии, вторичному эритроцитозу, легочной гипертензии. Течение и осложнения. Эмфизема легких характеризуется медленно прогрессирующим течением. В результате повышения нагрузки на правые отделы сердца и развития в миокарде дистрофических изменений постепенно нарастают симптомы хронической правожелудочковой недостаточности, присоединяются отеки, асцит, увеличение печени. **Лечение.** В лечении больных эмфиземой легких применяют различные методы симптоматической терапии. Для улучшения бронхиальной проходимости назначают эуфиллин. При нарушении газового состава крови показана оксигенотерапия, в случае развития хронической правожелудочковой недостаточности назначают мочегонные средства. При высоком вторичном эритроцитозе хороший эффект дают кровопускания. Важное место в комплексном лечении отводят лечебной физкультуре (дыхательная гимнастика). **Профилактика** эмфиземы легких включает в себя раннее выявление и своевременное лечение больных, страдающих хроническим бронхитом, борьбу с курением и загрязнением атмосферного воздуха, занятия физической культурой.

СИНДРОМ ОЧАГОВОГО УПЛОТНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

Синдром очагового уплотнения легочной ткани обусловлен заполнением альвеол воспалительным экссудатом и фибрином (при пневмонии), кровью (при инфаркте легкого), прорастанием доли легкого соединительной тканью (пневмосклероз, карнификация) вследствие длительного течения воспаления легкого или опухолевой тканью. Обычной является жалоба на одышку; при осмотре выражено отставание «больной» половины грудной клетки при дыхании; голосовое дрожание в зоне уплотнения усилено; перкуторно над областью уплотнения легкого отмечается притупление или тупой перкуторный звук, что зависит от степени уплотнения легочной ткани; при аускультации — бронхиальное дыхание, усиление бронхофонии, а при наличии жидкого секрета в мелких бронхах — звучные (консонирующие) хрипы. Рентгенологическое исследование выявляет очаг затемнения (так называемое понижение прозрачности) в легочной ткани, размеры и форма которого определяются характером заболевания, его стадией и некоторыми другими факторами.

ОСТРЫЕ ПНЕВМОНИИ

Пневмонии (pneumoniae) представляют собой группу отличающихся друг от друга по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике воспалительных заболеваний легких. Пневмонии относятся к числу наиболее распространенных заболеваний внутренних органов. Считается, что на 10 клинически выраженных случаев острых респираторных заболеваний приходится один случай

острой пневмонии. Значение пневмоний определяется еще и тем обстоятельством, что они нередко выступают в качестве непосредственной причины смерти больных, страдающих онкологическими заболеваниями, пациентов с тяжелой сердечной недостаточностью, нарушением мозгового кровообращения и вообще лиц пожилого возраста. Пневмония, вызванная простейшими (*Pneumocystis carinii*), является одной из основных непосредственных причин смерти больных со СПИДом.

Классификация. В настоящее время наиболее часто пользуются классификацией пневмоний

по этиологии, патогенезу, клинико-морфологической характеристике. В зависимости от этиологического фактора выделяют *бактериальные* (пневмококковые, стафилококковые и т. д.), *вирусные*, *микоплазменные* и другие пневмонии. По патогенезу различают *первичные* пневмонии, возникающие и протекающие как самостоятельное заболевание, и *вторичные* пневмонии, осложняющие течение других заболеваний. К вторичным пневмониям относят, например, гипостатические пневмонии, возникающие при застое крови в малом круге кровообращения (в частности, при длительном вынужденном пребывании больных на постельном режиме), аспирационные пневмонии, связанные с попаданием в дыхательные пути пищевых частиц, рвотных масс и других веществ (например, у лиц, находящихся в бессознательном состоянии), послеоперационные, травматические, инфарктные пневмонии (в результате эмболии мелких ветвей легочной артерии) и др. Наконец, по клинико-морфологической характеристике выделяют *паренхиматозные* (крупозную и очаговую) и *интерстициальные* пневмонии. Последняя форма пневмонии, при которой воспалительная реакция локализуется преимущественно в интерстициальной ткани, встречается сравнительно редко (например, при микоплазменной инфекции). **Крупозная пневмония** *Крупозная пневмония* (*pneumonia stuposa*) характеризуется гиперергическим типом воспалительной реакции, что проявляется остротой и цикличностью заболевания, поражением доли или сегмента легкого, обязательным вовлечением в процесс плевры, резким нарушением проницаемости сосудов и высоким содержанием фибрина в экссудате. Указанные особенности крупозной пневмонии нашли свое отражение в часто используемых синонимах этой формы пневмонии: доле-вая, лobarная, сегментарная, фибринозная, плевропневмония и др. Еще не так давно полагали, что крупозная пневмония в ее типичной форме встречается в современных условиях очень редко. Однако последние данные показали, что крупозная пневмония отнюдь не является редким заболеванием и ее доля в общей структуре острых пневмоний составляет в настоящее время 12-24%. Этиология и патогенез. Крупозная пневмония чаще всего вызывается пневмококками (преимущественно I и III типа), реже диплобациллами Фридендера, стафилококками и другими микроорганизмами. Предрасполагающими к развитию заболевания факторами могут служить врожденные и приобретенные изменения, препятствующие своевременному удалению инфекционных

агентов: нарушение мукоцилиарного клиренса, дефекты сурфактантной системы легких, недостаточная фагоцитарная активность нейтрофилов и альвеолярных макрофагов, изменения общего и местного иммунитета, а также переохлаждение организма, раздражение дыхательных путей газами и пылью, опьянение и т. д. В респираторные отделы легких микроорганизмы поступают в основном бронхогенным путем. Пневмококки, попадая непосредственно в альвеолы, вызывают серозный отек, который служит им хорошей средой для размножения и быстрого последующего проникновения в соседние альвеолы.

Патологоанатомическая картина. В течении крупозной пневмонии выделяют несколько стадий. В *стадии прилива*, которая продолжается от 12 ч до 3 сут, происходит быстрое образование фибринозного экссудата. Отмечается резкое полнокровие легочной ткани, а в пораженных альвеолах находят большое количество пневмококков. В дальнейшем ткань легкого становится плотной, безвоздушной, несколько напоминающей по структуре печень, что нашло отражение в названии этой стадии — *стадия опеченения*, или *гепатизации*. В стадии красного опеченения (продолжительностью 1—3 сут) в воспалительном экссудате, помимо фибрина, обнаруживается большое количество эритроцитов. В стадии серого опеченения продолжительностью 2—6 сут)

наблюдаются распад эритроцитов и выход в альвеолы большого количества лейкоцитов. В *стадии разрешения* происходит восстановление нормальной структуры легочной ткани.

Клиническая картина. В течении крупозной пневмонии можно выделить три стадии. Стадия начала болезни обычно бывает выражена очень отчетливо. Заболевание возникает остро. Среди полного здоровья внезапно появляется озноб, отмечается повышение температуры тела до 39—40 °С. Быстро присоединяются колющие боли в грудной клетке, головная боль, не-большой сухой кашель, общая слабость. При поражении диафрагмальной плевры боли могут ир-радиировать в различные области живота, имитируя картину острого аппендицита, острого холе-цистита, прободной язвы желудка или острого панкреатита («торакоабдоминальный синдром»). К концу первых суток болезни или на второй день кашель усиливается, появляется мокрота с примесью крови («ржавая»). Общее состояние больных становится тяжелым. При осмотре часто обнаруживается румянец на щеках, больше выраженный на стороне поражения, отмечаются герпетические высыпания на губах и в области носа, участие в дыхании крыльев носа, цианоз носогубного треугольника. Дыхание становится поверхностным, его частота достигает 30—40 в минуту, определяется та-хикардия до 100—120 в минуту. Отмечаются отставание при дыхании соответствующей половины грудной клетки, усиление голосового дрожания и появление притупленно-тимпанического перку-торного звука над пораженными долей или сегментом. При *аускультации* над зоной воспаления выслушивается ослабленное везикулярное дыхание (часто с бронхиальным оттенком), обнару-живаются начальная крепитация (*crepitatione indurata*), а также шум трения плевры. В стадии разгара болезни в связи с уплотнением легочной ткани и исчезновением воздуха в аль-веолах (фаза гепатизации) *перкуторно* над пораженной долей определяется тупой звук, пальпатор-но выявляется резкое усиление голосового дрожания, при *аускультации* наблюдается исчезнове-ние крепитации, выслушиваются бронхиальное дыхание, усиление бронхофонии, сохраняется шум трения плевры. Наконец, в стадии разрешения, когда происходит постепенное рассасывание экссудата и воздух опять начинает поступать в альвеолы, над пораженной долей вновь появляется притупленно-тим-панический звук при *перкуссии*, менее отчетливым становится усиление голосового дрожания и бронхофонии, *аускультативно* обнаруживается крепитация разрешения (*crepitatione redux*). При от-хождении достаточного количества жидкой мокроты выслушиваются влажные звучные хрипы.

До широкого применения антибиотиков лихорадочный период при крупозной пневмонии продолжался в течение 9—11 дней, причем падение температуры могло происходить как критически, так и литически. В настоящее время в случаях своевременного назначения антибиотикотерапии продолжительность лихорадочного периода может значительно сокращаться в отдельных случаях до 2—4 дней, в связи с чем описанная стадийность течения крупозной пневмонии может быть очерчена не столь резко. В *анализах крови* при крупозной пневмонии определяют лейкоцитоз в пределах $15-30 \cdot 10^9/\text{л}$ (15 000—30 000 в 1 мкл) со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (т. е. с увеличением относительного содержания палочкоядерных нейтрофилов до 6—30% и появлением юных форм), анэозинофилия, повышение СОЭ до 40—50 мм/ч. В анализах мочи отмечаются протеинурия, иногда микрогематурия. *Мокрота* при крупозной пневмонии бывает различной в зависимости от стадии заболевания. В стадии красного опеченения в ней выявляется много эритроцитов, отмечается высокое содержание фибрина. В стадии серого опеченения мокрота становится слизисто-гнойной, в ней появляется много лейкоцитов. В стадии разрешения в мокроте обнаруживается детрит, представленный разрушенными лейкоцитами, и определяется большое количество макрофагов. В мокроте часто выявляются различные микроорганизмы, в первую очередь пневмококки. *Рентгенологическая картина* крупозной пневмонии зависит от стадии течения заболевания. В первый день рентгенологически можно нередко выявить лишь усиление легочного рисунка. Затем появляются участки затемнения, постепенно целиком охватывающие сегмент или долю легкого (рис. 34), что соответствует стадии инфильтративных изменений. В дальнейшем, спустя 2-3 нед, по мере рассасывания пневмонии происходит восстановление прозрачности легочной ткани. Течение и осложнения. В неосложненных случаях крупозная пневмония заканчивается полным выздоровлением в сроки до 4

нед. Летальность, достигавшая в 30-е годы 20-25%, в настоящее время в результате применения антибиотиков значительно снизилась, но все же остается достаточно

высокой у больных пожилого возраста (до 17%) и детей первого года жизни (до 5%). При тяжелом течении крупозной пневмонии могут возникать различные осложнения. К ним относится прежде всего *острая сердечно-сосудистая недостаточность*. Знаменитый французский врач Корвизар сформулировал значение этого осложнения при крупозной пневмонии кратко, но очень точно: «Болеют легкие, опасность со стороны сердца». Проявлением острой сердечно-сосудистой недостаточности может быть *инфекционно-токсический шок*, связанный с действием токсинов микроорганизмов на стенки мелких сосудов и последующим нарушением кровоснабжения легких, головного мозга, почек и проявляющийся потерей сознания, цианозом, похолоданием конечностей, частым и малым пульсом, олигурией. У ряда больных наблюдается упорная *артериальная гипотензия*, обусловленная изменением сосудистого тонуса в условиях гиперергической реактивности организма. При крупозной пневмонии может возникнуть и *отек легких*, обусловленный как непосредственным действием токсинов на легочные капилляры, так и развитием острой левожелудочковой недостаточности. В тех случаях, когда крупозная пневмония возникает на фоне существовавших прежде хронического обструктивного бронхита или эмфиземы легких, иногда развивается и *острая правожелудочковая недостаточность*, проявляющаяся набуханием шейных вен, быстрым нарастанием застоя в большом круге кровообращения. Резкая тахикардия, а также другие нарушения ритма могут быть проявлением *миокардита*. За счет выключения большого объема легочной ткани из акта дыхания при крупозной пневмонии может возникнуть и *острая дыхательная недостаточность*. У 10—15% больных течение крупозной пневмонии может осложниться развитием *экссудативного плеврита*, возникающего в разгар заболевания (парапневмонический) или после его разрешения (метапневмонический). У 2,5—4% больных крупозной пневмонией происходит ее *абсцедирование*. У некоторых пациентов, в частности, страдающих хроническим алкоголизмом, в разгар заболевания могут возникнуть *острые психозы*, проявляющиеся бредом, галлюцинациями, расстройствами сна. Реже встречаются такие осложнения, как *перикардит*, *медиастинит*, *септический эндокардит*, *гнойный менингит* и *менингоэнцефалит*, *токсические поражения печени, суставов, почек, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания* (ДВС-синдром) и др. В тех случаях, когда полного разрешения пневмонии не происходит, экссудат прорастает соединительной тканью и формируется *постпневмонический пневмосклероз*.

Лечение. Больным назначают постельный режим, в период лихорадки — обильное питье при отсутствии явлений сердечной недостаточности, при необходимости — ингаляции кислорода. Сразу после установления диагноза заболевания начинают антибактериальную терапию. При легком и среднетяжелом течении пневмонии предпочтение отдают препаратам группы пенициллина (бензилпенициллина натриевая или калиевая соль внутримышечно через 3-4 ч до 3000000 — 6000000 ЕД в сутки), при их непереносимости используют макролиды (олеандомицина фосфат, эритромицин). При пневмониях тяжелого течения применяют аминогликозиды (гентамицина сульфат, амикацина сульфат), полусинтетические пенициллины (оксациллина натриевая соль), цефалоспорины (цефалоридин, или цепорин, до 6 г в сутки, цефазолин, или кефзол, до 3-4 г в сутки, цефотаксим, или клафоран, до 6 г в сутки), полусинтетические пенициллины с антибеталактамазной активностью, производные хинолеинкарбоновой кислоты (офлоксацин, или таривид). При выборе антибиотика ориентируются на результаты посева мокроты на чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Проводят дезинтоксикационную терапию (капельное введение гемодеза, 5% раствора глюкозы),

назначают препараты, улучшающие состояние сердечнососудистой системы (камфора, кордиамин, сердечные гликозиды). Сульфаниламидные препараты, прежде широко назначавшиеся при лечении острых пневмоний, в настоящее время используются редко, поскольку считаются недостаточно эффективными при лечении данного заболевания. При уменьшении явлений

интоксикации с целью улучшения рассасывания применяют дыхательную гимнастику и физиотерапевтическое лечение.

Профилактика пневмоний сводится к проведению общих санитарно-гигиенических мероприятий (борьба с запыленностью), закаливанию организма, исключению переохлаждения, прекращению курения, санации очагов хронической инфекции.

Очаговая пневмония

При *очаговой пневмонии* (pneumonia focalis, sin. catarrhalis) чаще всего отмечается переход воспалительного процесса со слизистой оболочки бронхов на легочную ткань, а очаг формирующегося воспаления ограничивается обычно одной или несколькими дольками. Эти особенности очаговой пневмонии отражены в таких ее синонимах, как дольковая, лобулярная, катаральная пневмония, бронхопневмония.

Этиология и патогенез. В развитии очаговой пневмонии важная роль придается пневмококкам (преимущественно II типа), грамотрицательной палочке Пфейффера, кишечной палочке, протее.

Микроорганизмы проникают в альвеолы бронхогенным путем. При этом большое значение имеет закупорка бронхиол слизью, способствующая развитию ателектазов. Гематогенный и лимфогенный путь инфицирования возможен у больных с вторичными пневмониями, возникающими, например, при сепсисе, после операций. Предрасполагающими факторами очаговой пневмонии служат переохлаждение, переутомление, вирусные инфекции, хронические заболевания органов дыхания (хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь).

Патологоанатомическая картина. При очаговой пневмонии обнаруживаются очаги воспаления различной ве-

личины, иногда сливающиеся друг с другом (сливная пневмония) и захватывающие значительную часть доли. Экссудат содержит большое количество лейкоцитов и склонен к организации, приводящей к облитерации бронхиол и запустеванию соответствующих участков легких.

Клиническая картина. В некоторых случаях очаговая пневмония может начинаться остро, но чаще все же развивается на фоне острых респираторных (в том числе и вирусных) инфекций или трахеобронхита.

Основным симптомом острой очаговой пневмонии является *кашель со слизисто-гнойной мокротой*. У многих больных отмечается субфебрильная или умеренно высокая лихорадка, которая, однако, может исчезнуть уже в первые 1—2 дня заболевания, если была рано начата антибактериальная терапия. Боли в грудной клетке, усиливающиеся при кашле и глубоком вдохе, наблюдаются лишь при близком расположении очага воспаления к плевре. Одышка при очаговой пневмонии отмечается сравнительно редко, в основном у пациентов пожилого возраста. При глубоком расположении очага воспаления и его небольших размерах данные объективного

исследования больных могут не отличаться от таковых при остром бронхите. При наличии достаточно крупного пневмонического очага, особенно расположенного поверхностно, *пальпаторно* можно обнаружить усиление голосового дрожания, при *перкуссии* — притупление перкуторного звука, при *аускультации* — бронховезикулярное дыхание, усиление бронхофонии и влажные звучные хрипы, локализованные на определенном участке. Примерно у половины больных с очаговой пневмонией при *исследовании крови* обнаруживают умеренный нейтрофильный лейкоцитоз до 10—15·10⁹/л (10 000—15 000 в 1 мкл), увеличение

СОЭ. У других пациентов содержание лейкоцитов в крови может оставаться нормальным, а у некоторых больных (например, при вирусных пневмониях) иногда выявляется даже лейкопения. *Мокрота* больных содержит много лейкоцитов, макрофагов, клеток цилиндрического

эпителия, а также разнообразную бактериальную флору. При рентгенологическом исследовании удается обнаружить очаги воспалительной инфильтрации легочной ткани (в тех случаях, когда диаметр этих очагов не менее 1—1,5 см), изменения ле-

гочного рисунка в пораженном сегменте. При небольших размерах очагов воспаления характерные рентгенологические признаки очаговой пневмонии могут вообще отсутствовать. Течение и осложнения. Осложнения, характерные для крупозной пневмонии, у больных с очаговой пневмонией встречаются значительно реже. В то же время при очаговой пневмонии чаще формируется затяжное течение заболевания. Этому могут способствовать резистентность штаммов микроорганизмов к применяемым антибиотикам, несвоевременное начало лечения, ослабление защитных сил организма (например, при хроническом алкоголизме) и т.д.

Лечение. Больных очаговой пневмонией лечат по тому же плану, что и больных крупозной пневмонией.

МЕТОД «ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО ИНТЕРВЬЮ»

В каждой группе (по 3 чел.) распределяются роли: «врач», «больной», «эксперт-ВОП», «Больным» анонимно сообщается диагноз. Каждая группа проводит консультацию в течение 10-15 мин, «эксперт» оценивает и записывает действия врача в 3 раздела:

1. что сделано правильно;
2. что сделано неправильно;
3. как надо было сделать.

Каждая группа демонстрирует консультацию с комментариями эксперта, которые оцениваются всеми участниками обучения. Другой вариант-студенты выступают в роли экспертов на реальной консультации врача и больного в поликлинике, обсуждение проводится всей группой и педагогом.

Этот метод может быть организован с применением ОКП.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно. Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностик у. Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа Симптоматология атипичной пневмонии.
Домашнее задание. Тема №10

Тема №10

Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Обследование больных с плевритом (сухой и экссудативный). Симптоматология гидроторакса, пневмоторакса.

Синдром полости в лёгком. Обследование больных с бронхоэктатической болезнью, абсцессом лёгких. Курация больных. Составление истории болезни.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Обучить студентов обследование больных с плевритом.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Сухой и экссудативный плеврит.
2. Симптоматология гидроторакса, пневмоторакса.
3. Составление истории болезни.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Обследование больных с плевритом (сухой и экссудативный). Симптоматология гидроторакса, пневмоторакса. Синдром полости в лёгком. Обследование больных с бронхоэктатической болезнью, абсцессом лёгких. Курация больных. Составление истории болезни.
Цель занятия:	Обучить студентов синдромам скопления жидкости и воздуха в плевральной полости и обследованию больных с бронхоэктатической болезнью, абсцессом лёгких
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений,	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных

		оцениваем активных и пассивных студентов.	
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- 1.Что такое пневмоторакс.
- 2.Причина скопления жидкости в плевральной полости.
3. Причина скопления воздуха в плевральной полости.
- 4.Что такое плеврит.
- 5.Какие плевриты различают.
- 6.Этиология сухого плеврита.
- 7.Этиология экссудативного плеврита.
- 8.Что такое гидроторакс.
- 9.Что такое бронхоэктатическая болезнь.
- 10.Что такое абцесс легких.
- 11.Клиническая картина сухого плеврита.
12. Клиническая картина экссудативного плеврита.
- 13.Исследование мокроты при экссудативном плеврите.
- 14.Какая мокрота выделяется при экссудативном плеврите.
- 15.Этиология пневмоторакса.

ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ СИНДРОМ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЛОСТИ В ЛЕГКОМ

Синдром образования полости в легком встречается при абсцессе или туберкулезной каверне, распаде опухоли легкого, когда крупная полость свободна от содержимого, сообщается с бронхом и окружена воспалительным «валиком». При осмотре грудной клетки отмечается отставание в акте дыхания «больной» половины, голосовое дрожание усилено; перкуторно определяется притупленно-тимпанический или (при крупной полости, расположенной на периферии) тимпанический звук, иногда с металлическим оттенком, а аускультативно — амфорическое дыхание, усиление бронхофонии и нередко звучные средне- и крупнопузырчатые хрипы. Рентгенологическое исследование подтверждает наличие полости в легком.

СИНДРОМ СКОПЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ В ПОЛОСТИ ПЛЕВРЫ

Синдром скопления жидкости в полости плевры наблюдается при гидротораксе (скопление невоспалительной жидкости — транссудата, например, при сердечной недостаточности) или при экссудативном плеврите (воспаление плевры). Для него характерны одышка, которая появляется в результате дыхательной недостаточности, вызванной сдавлением легкого и уменьшением дыхательной поверхности, асимметрия грудной клетки за счет увеличения той ее половины, в плевральной полости которой произошло накопление жидкости, отставание «больной» половины грудной клетки в акте дыхания. Над областью скопления жидкости голосовое дрожание резко ослаблено или не выявляется, перкуторно определяется тупой звук, при аускультации дыхание и бронхофония резко ослаблены или отсутствуют. Рентгенологическое исследование выявляет затемнение в зоне скопления жидкости, чаще в нижнем отделе грудной клетки (при гидротораксе нередко двустороннее). При этом верхняя граница затемнения довольно четкая, при скоплении в полости плевры транссудата она располагается более горизонтально, при скоплении экссудата — косо, совпадая с определяемой перкуссией линией Дамуазо (см. «Экссудативный плеврит»),

СИНДРОМ СКОПЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОЛОСТИ ПЛЕВРЫ

Синдром скопления воздуха в полости плевры встречается при сообщении бронхов с плевральной полостью (в случае субплеврального расположения туберкулезной каверны, абсцесса), при травме грудной клетки или спонтанном пневмотораксе. При этом синдроме отмечаются асимметрия

грудной клетки за счет увеличения «большой» половины, в которой произошло накопление воздуха, ограничение участия ее в акте дыхания. Над областью скопления воздуха пальпаторно определяется резко ослабленное голосовое дрожание или оно отсутствует; при перкуссии определяется тимпанический звук, при аускультации дыхание и бронхофония резко ослаблены и не проводятся на поверхность грудной стенки. При рентгенологическом исследовании обнаруживается светлое легочное поле без легочного рисунка, а ближе к корню — тень спавшегося легкого.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

Функция аппарата внешнего дыхания направлена на обеспечение организма кислородом и удаление образовавшегося в ходе обменных процессов оксида углерода (IV). Эта функция осуществляется, во-первых, вентиляцией, т. е. газообменом между внешним и альвеолярным воздухом, обеспечивающей необходимое давление кислорода и оксида углерода (IV) в альвеолах (важным моментом является внутрилегочное распределение вдыхаемого воздуха); во-вторых, диффузией через стенку альвеол и легочных капилляров кислорода и оксида углерода (IV), которая происходит в обратных направлениях (кислород поступает из альвеол в кровь, а оксид углерода (IV) диффундирует из крови в альвеолы). Многие острые и хронические заболевания бронхов и легких приводят к развитию дыхательной недостаточности (это понятие введено Винтрихом в 1854 г.), причем степень морфологических изменений в легких далеко не всегда соответствует сте-

пени недостаточности их функции. В настоящее время принято определять дыхательную недостаточность как состояние организма, при котором не обеспечивается поддержание нормального газового состава крови либо оно достигается за счет более интенсивной работы аппарата внешнего дыхания и сердца, что приводит к

снижению функциональных возможностей организма. Следует иметь в виду, что функция аппарата внешнего дыхания очень тесно связана с функцией системы кровообращения: при недостаточности внешнего дыхания усиленная работа сердца является одним из важных элементов ее компенсации. Клинически дыхательная недостаточность проявляется одышкой, цианозом, а в поздней стадии — в случае присоединения сердечной недостаточности — и отеками. При дыхательной недостаточности у больных с заболеваниями органов дыхания организм использует те же компенсаторные резервные механизмы, что и у здорового человека при выполнении им тяжелой физической работы. Однако эти механизмы включаются в работу значительно раньше и при такой нагрузке, при которой у здорового потребности в них не возникают (например, одышка и тахипноэ у больного с эмфиземой легких могут возникнуть при медленной ходьбе). Одним из первых признаков дыхательной недостаточности являются неадекватные изменения вентиляции (учащение, углубление дыхания) при сравнительно небольшой для здорового человека физической нагрузке; увеличивается МОД. В некоторых случаях (бронхиальная астма, эмфизема легких и т. д.) компенсация дыхательной недостаточности осуществляется в основном за счет усиленной работы дыхательной мускулатуры, т. е. изменения механики дыхания. Таким образом, у больных с патологией системы дыхания поддержание функции внешнего дыхания на должном уровне осуществляется за счет подключения компенсаторных механизмов, т. е. ценой больших

усилий, чем у здоровых лиц, и ограничения дыхательных резервов: уменьшается максимальная вентиляция легких (МВЛ), снижается коэффициент использования кислорода (КИО₂) и т. д. Включение различных компенсаторных механизмов в борьбе с прогрессирующей дыхательной недостаточностью происходит постепенно, адекватно ее степени. Вначале, в ранних стадиях дыхательной недостаточности, функция аппарата внешнего дыхания в покое осуществляется обычным путем. Лишь при выполнении больным физической работы подключаются компенсаторные механизмы; следовательно, имеется только снижение резервных возможностей аппарата внешнего дыхания. В дальнейшем и при небольшой нагрузке, а затем и в покое наблюдаются тахипноэ, тахикардия, определяются признаки усиленной работы дыхательной

мускулатуры при вдохе и выдохе, участие в акте дыхания дополнительных групп мышц. В более поздних стадиях дыхательной недостаточности, когда организм исчерпывает компенсаторные возможности, выявляются артериальная гипоксемия и гиперкапния. Параллельно нарастанию «явной» артериальной гипоксемии наблюдаются также признаки «скрытой» кислородной недостаточности, накопление в крови и тканях недоокисленных продуктов (молочная кислота и др.). В дальнейшем к легочной недостаточности присоединяются сердечная (правожелудочковая) недостаточность вследствие развития гипертензии в малом круге кровообращения, сопровождающейся повышенной нагрузкой на правый желудочек сердца, а также возникающие дистрофиче-

ские изменения в миокарде из-за его постоянной перегрузки и недостаточного снабжения кислородом. Гипертония сосудов малого круга кровообращения при диффузных поражениях легких возникает рефлекторно в ответ на недостаточную вентиляцию легких, альвеолярную гипоксию (рефлекс Эйлера-Лильестранда; при очаговых поражениях легких этот рефлекторный механизм играет важную приспособительную роль, ограничивая кровоснабжение недостаточно вентилируемы хальвеол). В дальнейшем при хронических воспалительных заболеваниях легких вследствие рубцово-склеротических процессов (и поражения сосудистой сети легких) еще более затрудняется прохождение крови по сосудам малого круга кровообращения. Повышенная нагрузка на миокард правого желудочка постепенно приводит к его недостаточности, выражающейся в застойных явлениях в большом круге кровообращения (так называемое легочное сердце).

В зависимости от причин и механизма возникновения дыхательной недостаточности выделяют три типа нарушения вентиляционной функции легких: обструктивный, рестриктивный («ограничительный») и смешанный («комбинированный»). *Обструктивный тип* характеризуется затруднением прохождения воздуха по бронхам (вследствие бронхита — воспаления бронхов, бронхоспазма, сужений или сдавлений трахеи или крупных бронхов, например, опухолью и т. д.). При спирографическом исследовании определяют выраженное снижение МВЛ и ФЖЕЛ при незначительном снижении ЖЕЛ. Препятствие прохождению струи воздуха создает повышенные требования к дыхательной мускулатуре, страдает способность дыхательного аппарата к выполнению дополнительной функциональной нагрузки (в частности, нарушается возможность быстрого вдоха и особенно выдоха, резкого учащения дыхания). *Рестриктивный (ограничительный) тип* нарушения вентиляции наблюдается при ограничении способности легких к расширению и спадению: при пневмосклерозе, гидро- или пневмотораксе, массивных плевральных спайках, кифосколиозе, окостенении реберных хрящей, ограничении подвижности ребер и т. д. При этих состояниях в первую очередь наблюдается ограничение глубины максимально возможного вдоха, т. е. уменьшается ЖЕЛ (и МВЛ), однако не возникает препятствия для динамики дыхательного акта, т. е. скорости обычной глубины вдоха, а при необходимости — и для значительного учащения дыхания. *Смешанный (комбинированный) тип* объединяет признаки обоих предыдущих типов, часто с превалированием одного из них; встречается при длительно текущих легочных и сердечных заболеваниях. Недостаточность функции внешнего дыхания возникает также в случае *увеличения* так называемого *анатомического мертвого пространства* (при крупных полостях в легком, кавернах, абсцессах, а также при множественных крупных бронхоэктазах). Близко к данному типу стоит дыхательная недостаточность *вследствие циркуляторных расстройств* (например, в случае тромбо-эмболии и др.), при которой часть легкого при сохранении в той или иной степени вентиляции выключается из газообмена. Наконец, дыхательная недостаточность возникает при *неравномерном распределении воздуха в легких* («распределительные нарушения») вплоть до выключения частей легкого из вентиляции (пневмония, телектаз), когда они сохраняют свое кровоснабжение. Благодаря этому часть венозной крови, не оксигенируясь, попадает в легочные вены и левые отделы сердца. Патогенетически близкими этому типу дыхательной недостаточности являются случаи так называемого *сосудистого шунта* (справа налево), при которых часть венозной крови из системы легочной артерии непосредственно, в обход капиллярного русла, попадает в легочные вены и сме-

шивается с оксигенированной артериальной кровью. В последних случаях оксигенация крови в легких нарушается, но гиперкапнии может не наблюдаться вследствие компенсаторного увеличения вентиляции в здоровых участках легкого. Это частичная дыхательная недостаточность в отличие от полной, тотальной, «паренхиматозной», когда наблюдаются и гипоксемия, и гиперкапния. Так называемая *диффузионная дыхательная недостаточность* характеризуется нарушением газообмена через альвеолярно-капиллярную мембрану легких и может наблюдаться при ее утолщении, вызывающем нарушение диффузии через нее газов (так называемые пневмоны, «альвеолярно-капиллярный блок»), и также обычно не сопровождается гипоканией, поскольку скорость диффузии оксида углерода (IV) в 20 раз выше, чем кислорода. Эта форма дыхательной недостаточности в первую очередь проявляется артериальной гипоксемией и цианозом. Вентиляция усилена. Непосредственно не связана с патологией легких *дыхательная недостаточность при токсическом угнетении дыхательного центра, анемиях, недостатке кислорода во вдыхаемом воздухе*. Выделяют *острую* (например, при приступе бронхиальной астмы, крупозной пневмонии,

спонтанном пневмотораксе) и *хроническую дыхательную недостаточность*. Различают также три степени и три стадии дыхательной недостаточности. Степени дыхательной недостаточности отражают ее тяжесть в данный момент болезни. При I степени дыхательная недостаточность (в первую очередь одышка) выявляется только при умеренной или значительной физической нагрузке, при II степени одышка появляется при незначительной физической нагрузке, компенсаторные механизмы включены уже в покое и методами функциональной диагностики удастся выявить ряд отклонений от должных величин. При III степени в покое наблюдаются одышка и цианоз как проявление артериальной гипоксемии, а также значительные отклонения показателей функциональных легочных проб от нормальных. Выделение стадий дыхательной недостаточности при хронических заболеваниях легких отражает ее динамику в процессе прогрессирования болезни. Обычно выделяют стадии скрытой легочной, выраженной легочной и легочно-сердечной недостаточности. **Лечение.** При дыхательной недостаточности оно предусматривает следующие мероприятия: 1) лечение основного, вызвавшего ее заболевания (пневмония, экссудативный плеврит, хронические воспалительные процессы в бронхах и легочной ткани и т. д.); 2) снятие бронхоспазма и улучшение вентиляции легких (применение бронхолитиков, лечебной физкультуры и др.); 3) оксигенотерапию; 4) при наличии «легочного сердца» — применение диуретиков; 5) при застойных явлениях в большом круге кровообращения и симптоматическом эритроцитозе дополнительно производят кровопускания.

АБСЦЕСС ЛЕГКОГО *Абсцесс легкого* (abscessus pulmonis) представляет собой гнойное расплавление легочной ткани, в результате которого формируется более или менее ограниченная полость. Абсцесс и гангрена легких включаются в настоящее время в группу заболеваний, обозначаемых терминами «инфекционная деструкция легких», или «деструктивные пневмониты». **Этиология и патогенез.** Возбудителями абсцесса легкого чаще всего являются различные не-спорообразующие анаэробные микроорганизмы, золотистый стафилококк, грамотрицательные аэробные бактерии. Микроорганизмы обычно проникают в легочную ткань бронхогенным путем. При этом источником инфицирования служит нередко микрофлора, находящаяся в полости рта и носоглотке (особенно при наличии пародонтоза, хронического гингивита, хронического тонзиллита). Важным патогенетическим фактором является аспирация инородного тела, а также слюны, рвотных масс и т. д., которая может произойти, например, у лиц, находящихся в бессознательном состоянии (алкогольное опьянение, наркоз и др.).

Предрасполагающими факторами могут быть заболевания, при которых возрастает вероятность любых гнойных осложнений (сахарный диабет), увеличивается возможность попадания гнойной мокроты в здоровые участки легкого (бронхоэктатическая болезнь), снижается сопротивляемость

организма (хронический алкоголизм). Значительно реже встречается гематогенный вариант распространения инфекции, когда микроорганизмы попадают в легочные капилляры вследствие bacteriemии (при сепсисе). Возможны, кроме того, вторичное бронхогенное инфицирование

инфаркта легкого, возникшего в результате тромбоэмболии ветвей легочной артерии, а также непосредственное инфицирование легочной ткани при ранении органов грудной клетки.

Патологоанатомическая картина. В начальной стадии абсцесса легкого обнаруживается воспалительная инфильтрация легочной ткани. Затем в центре инфильтрата начинается расплавление легочной ткани, в результате чего возникает полость. Инфильтрация вокруг полости постепенно исчезает, сама полость выстилается изнутри грануляционной тканью и при благоприятном течении полностью облитерируется, оставляя после себя небольшой участок пневмосклероза. В других случаях может формироваться полость с фиброзно-измененными стенками, в которой гнойный процесс способен продолжаться неопределенно долго (хронический абсцесс).

Классификация. Абсцессы легкого классифицируются по этиологии (в зависимости от вида возбудителя), патогенезу (бронхогенные, гематогенные, травматические и т.д.). Кроме того, абсцессы легкого могут быть единичными или множественными, а по отношению к анатомическим элементам легкого — центральными и периферическими.

Клиническая картина. В течении абсцесса легкого выделяют два периода: период формирования абсцесса до его вскрытия и период вскрытия абсцесса с образованием полости. В начале заболевания (период формирования абсцесса) больных обычно беспокоят озноб, боли в грудной клетке при дыхании, сухой кашель, одышка, высокая лихорадка, нередко принимающая характер гектической. Выражены симптомы интоксикации: головная боль, отсутствие аппетита и др. Однако в ряде случаев (например, при хроническом алкоголизме) клиническая картина заболевания бывает смазанной. Так, резкие боли в грудной клетке и одышка могут при этом отсутствовать, а температура тела остается иногда субфебрильной. При *осмотре* часто отмечают отставание больной половины грудной клетки при дыхании, выявляют болезненность при пальпации по ходу межреберных промежутков (симптом Крюкова), обусловленную реакцией реберной плевры. При достаточно обширной зоне инфильтрации определяют усиление голосового дрожания и притупление перкуторного звука над участком поражения, ослабление везикулярного и появление бронхиального оттенка дыхания, усиление бронхофонии. При субплевральном расположении абсцесса может выслушиваться шум трения плевры.

В *анализах крови* отмечают выраженный лейкоцитоз—15,0—20,0-109/л (15000—20000 в 1 мкл)

со сдвигом лейкоцитарной формулы влево вплоть до миелоцитов, увеличение СОЭ.

Рентгенологически выявляют участок массивного гомогенного затемнения с нечеткими границами в пораженной доле, который нередко расценивают как очаг пневмонии. Первый период абсцесса легкого может продолжаться от нескольких дней до 2—3 нед (чаще 7—10 дней). Второй период начинается с момента вскрытия полости абсцесса и отхождения мокроты через бронх. На фоне высокой лихорадки и симптомов интоксикации больной внезапно начинает откашливать <<полным ртом>> большое количество (до 1 л и более) гнойной мокроты. Температура тела при этом, как правило, снижается, постепенно улучшается самочувствие, менее выраженными становятся изменения в анализах крови. Однако описанные четкие различия между первым и вторым периодами абсцесса легкого бывают так хорошо заметными далеко не всегда. Нередко (особенно при небольшом калибре дрениру-

ющего бронха) отхождение мокроты может быть вначале очень умеренным с последующим постепенным нарастанием ее количества. *Мокрота* при абсцессе легкого часто бывает зловонной, что порой делает невозможным пребывание других пациентов в общей палате с таким больным. При длительном стоянии мокрота делится на три слоя: нижний — сероватого цвета густой гной с крошковидным тканевым детритом, средний — слой жидкой гнойной мокроты с большим количеством слюны, верхний — слой пенистой серозной жидкости. При микроскопическом исследовании мокроты в ней находят большое количество лейкоцитов, эритроцитов, эластические волокна, кристаллы холестерина и жирных кислот. После вскрытия абсцесса и его опорожнения

изменяются и физикальные данные обследования больных. При формировании большой поверхностно расположенной полости появляется тимпанический звук при *перкуссии*, могут выслушиваться бронхиальное и (очень редко) амфорическое дыхание, звучные влажные хрипы. *Рентгенологически* на фоне уменьшающейся инфильтрации легочной ткани выявляется просветление округлой формы (полость) с уровнем жидкости (рис. 35). Течение и осложнения. При благоприятном течении инфильтрация, сохраняющаяся вокруг сформированной полости, постепенно рассасывается, сама полость уменьшается в размерах, теряет правильную округлую форму и, наконец, перестает определяться совсем. Выздоровление наступает обычно через 6—8 нед, но может и затягиваться до нескольких месяцев. У 15—20% больных абсцесс легкого принимает хроническое течение. К осложнениям заболевания относятся распространение процесса на плевральную полость с развитием *гнойного плеврита* и *пиопневмоторакса*, *легочное кровотечение*, возникновение *новых абсцессов* в здоровом легком, развитие *сепсиса* с образованием *вторичных абсцессов* (нередко множественных) в головном мозге, печени, почках, *бактериемический шок*. С учетом указанных осложнений летальность при абсцессе легких продолжает оставаться достаточно высокой и составляет в настоящее время 5—10%.

Лечение. Больным с абсцессами легких может проводиться терапевтическое и хирургическое лечение. Консервативная терапия включает в себя соблюдение постельного режима, использование постурального дренажа (придание больному 2—3 раза в день на 10—30 мин положения, при котором у него лучше отходит мокрота), обязательное назначение антибиотиков. При обнаружении аэробных микроорганизмов назначают полусинтетические пенициллины — оксациллин по 3—8 г в сутки, цефалоспорины — цефазолин (кефзол, цефамезин) по 4—6 г в сутки. При выявлении анаэробной микрофлоры применяют большие дозы пенициллина — до 50 000 000 ЕД в сутки парентерально, левомецетин по 1 г 4 раза в день внутримышечно. Для повышения сопротивляемости рекомендуются повторные переливания компонентов крови, плазмы и белковых препаратов, по показаниям — введение антистафилококкового гамма-глобулина. В случае недостаточного естественного дренирования полости абсцесса проводят повторные лечебные бронхоскопии с активной аспирацией гноя и промыванием полости растворами антисептиков, введением в нее антибактериальных средств. При больших размерах полости и ее периферическом расположении возможна ее трансторакальная пункция. В случае осложненных форм (легочное кровотечение), а также при неэффективности консервативного лечения показана радикальная операция

Профилактика абсцессов легких сводится к тщательному лечению острой пневмонии, санации хронических очагов инфекции в полости рта, носоглотке и бронхах, предупреждению возможной аспирации различных веществ и предметов, борьбе с хроническим алкоголизмом.

ПЛЕВРИТЫ *Плеврит* (pleuritis) представляет собой воспаление плевральных листков, сопровождающееся накоплением в плевральной полости экссудата (экссудативный плеврит, pleuritis exudativa) или же выпадением на воспаленной поверхности плевры фибрина (сухой, или фибринозный, плеврит, pleuritis sicca). В практике терапевта, хирурга, фтизиатра плеврит встречается достаточно часто.

Этиология и патогенез. Плеврит не является самостоятельным заболеванием, а служит, как правило, проявлением или осложнением других заболеваний. Раньше 70—90% плевритов были обусловлены туберкулезом. В настоящее время, однако, в общей структуре плевритов на долю туберкулезных плевритов приходится, по разным данным, лишь 13—20%. Чаще всего (в 18—70% случаев) плевриты являются сейчас осложнением пневмонии. Кроме того, воспалительные изменения плевры могут отмечаться при диффузных заболеваниях соединительной ткани (ревматизм, системная красная волчанка и др.). У 15—22% больных плевриты являются результатом карциноматозного (первичного или, чаще, метастатического) поражения плевры при онкологических заболеваниях (рак легкого, мезотелиома плевры, рак молочной железы и др.). Плевриты могут встречаться также при травмах грудной клетки, эмболии легочной артерии (как

следствие инфаркта легкого и инфарктной пневмонии), паразитарных заболеваниях (эхинококкоз, амелиоз). Иногда плевриты являются осложнением острого панкреатита. Подобные «сочувственные» плевриты могут возникать также как осложнение поддиафрагмального абсцесса. В ряде случаев плевриты развиваются в позднем периоде инфаркта миокарда (при синдроме Дресслера). Патогенез плевритов имеет свои особенности, обусловленные характером фонового заболевания. Так, при инфекционных плевритах могут быть непосредственное инфицирование плевры, лимфогенное или (реже) гематогенное проникновение возбудителя в плевру. При туберкулезных плевритах важное место занимает предшествующая сенсibilизация организма с последующей гиперергической реакцией. Такие плевриты являются по своему происхождению инфекционно-аллергическими. Патогенез плевритов при коллагеновых заболеваниях связан с системным поражением сосудов и изменением общей реактивности организма. При умеренном количестве выпота и сохранившемся оттоке жидкая часть экссудата всасывается и на поверхности плевры остается лишь слой фибрина. Так формируется сухой (фибринозный) плеврит. В тех случаях, когда скорость экссудации превышает возможности оттока, жидкий экссудат начинает накапливаться в плевральной полости, приводя к возникновению экссудативного плеврита.

Патологоанатомическая картина В острую фазу плевритов отмечаются воспалительный отек и клеточная ин-

фильтрация плевральных листков, скопление между ними экссудата. В дальнейшем экссудат рассасывается, а на поверхности плевральных листков могут образовываться плевральные фибриновые наложения (шварты), вследствие чего плевральная полость иногда частично или полностью облитерируется.

Классификация В зависимости от основного заболевания, приведшего к возникновению плеврита, различают пара- и метапневмонические плевриты, туберкулезные, ревматические, карциноматозные и другие плевриты. По характеру экссудата выделяют фибриновые, серозные, серозно-фибринозные плевриты встречаются при туберкулезе и ревматизме, геморрагические — при карциноматозе плевры, инфаркте легкого, гнойные — при эмпиеме плевры. В зависимости от наличия или отсутствия ограничения плеврального экссудата выделяют диффузные и локальные плевриты. Последние в свою очередь могут быть верхушечными (апикальными), пристеночными (паракостальными), базальными (диафрагмальными), парамедиастинальными, междолевыми.

Сухой плеврит Клиническая картина Симптомы сухого плеврита могут дополнять клинические проявления основного заболевания (например, пневмонии) или же выходить на передний план. Больные жалуются на колющие боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании, кашле и уменьшающиеся при ограничении подвижности грудной клетки (вынужденное положение на больном боку). В случае диафрагмального сухого плеврита боли могут иррадиировать в область передней стенки живота.

При осмотре больного можно отметить поверхностное дыхание, отставание при дыхании одной половины грудной клетки; при перкуссии определяется лишь некоторое уменьшение подвижности нижнего края легких на стороне поражения (если нет других симптомов, связанных с основным заболеванием). Ведущим, а иногда и единственным объективным признаком сухого плеврита является шум трения плевры, выслушиваемый на фоне несколько ослабленного дыхания над зоной фибриновых наложений. При рентгенологическом исследовании могут выявляться высокое стояние купола диафрагмы на стороне поражения, ограничение ее подвижности. Течение сухого плеврита определяется основным заболеванием. У многих больных симптомы плеврита исчезают через 2—нед. Течение сухого плеврита туберкулезной этиологии оказывается более длительным. В ряде случаев отмечается переход сухого плеврита в экссудативный.

Экссудативный плеврит Клиническая картина Особенности клинических проявлений
экссудативного плеврита также во многом зависят от характера основного заболевания.

Так, при туберкулезном плеврите нередко наблюдаются сопутствующие симптомы, связанные с поражением верхушек легких. При экссудативном плеврите, обусловленном бронхогенным раком, может отмечаться упорное кровохарканье. Если плеврит возникает у больных с системной красной волчанкой, то в клинической картине иногда доминируют симптомы перикардита, поражения суставов или почек. В то же время у пациентов с экссудативным плевритом отмечаются и общие симптомы, связанные с накоплением экссудата в плевральной полости.

Болезненные явления на тяжесть (тупую боль) в боку, одышку, небольшой сухой кашель. При гнойном плеврите (эмпиеме плевры) отмечаются высокая лихорадка с ознобами, явления интоксикации. Плевриты, обусловленные опухолевым поражением плевры и характеризующиеся постепенным накоплением выпота в плевральной полости, могут протекать малосимптомно. Мы наблюдали больную, которая обратилась амбулаторно к рентгенологу для проведения холецистографии (ее беспокоили горечь во рту и другие диспепсические расстройства). Врач-рентгенолог, случайно переведя тубус аппарата выше диафрагмы, обнаружила выпот в плевральной полости справа, верхний уровень которого достигал III ребра. В плевральном пункциате этой больной в дальнейшем были обнаружены в большом количестве клетки злокачественной опухоли яичника. При *осмотре* больного с экссудативным плевритом отмечаются асимметрия грудной клетки с выбуханием межреберных промежутков на стороне поражения, отставание соответствующей половины грудной клетки при дыхании. С помощью физических методов исследования скопление жидкости в плевральной полости можно обнаружить только в том случае, если ее количество превышает 400—500 мл. При *перкуссии* (рис. 36) отмечается зона тупого звука, имеющая дугообразную верхнюю границу (линия Эллиса—Дамуазо—Соколова), верхняя точка которой располагается по задней подмышечной линии. Образование этой линии (рис. 37) объясняется тем, что при экссудативном плеврите выпот легче скапливается в области реберно-диафрагмального синуса. Зона тупости, образуемая при левостороннем плеврите, приводит к исчезновению тимпанического звука пространства Траубе (полулунного пространства). Считается, что если граница тупого звука проходит спереди по уровню IV ребра, то в плевральной полости скопилось 1000—1500 мл жидкости. Последующее смещение границы тупого звука на одно ребро соответствует увеличению количества жидкости на 500 мл. Кроме линии Эллиса—Дамуазо—Соколова, при экссудативном плеврите различают два треугольника, характеризующихся особенностями получаемого над ними при перкуссии перкуторного звука. Треугольник Гарленда располагается на больной стороне выше уровня жидкости между линией Эллиса—Дамуазо—Соколова и позвоночником и соответствует поджатому экссудатом легкому. При перкуссии над ним отмечается притупленно-тимпанический звук. Второй треугольник Грокко—Раухфуса проецируется на здоровой стороне и представлен зоной тупого звука. Его появление связано со смещением средостения в здоровую сторону. Катетами треугольника Грокко—Раухфуса являются диафрагма и позвоночник, а гипотенузой — условное продолжение линии Эллиса—Дамуазо—Соколова. Признаки смещения средостения и появление описанных выше треугольников наблюдаются обычно при скоплении в плевральной полости не менее 1000 мл жидкости. При *аускультации* везикулярное дыхание в зоне экссудата резко ослабевает или не прослушивается совсем. Выше границы экссудата (в области треугольника Гарленда) определяют усиление голосового дрожания и бронхофонии, а также бронхиальный оттенок дыхания, что связано с уплотнением легочной ткани вследствие поджатая легкого. В случае значительного скопления жидкости в плевральной полости у больных могут отмечаться тахикардия, снижение диуреза. При *рентгенологическом исследовании* обнаруживают гомогенное затемнение с косым расположением верхней границы (рис. 38). В случае небольшого количества выпота затемнение отмечается лишь в реберно-диафрагмальном синусе. При массивном выпоте тень жидкости может занимать практически все легочное поле, а тень средостения смещается в здоровую сторону. Рентгенологическое исследование позволяет также выявить осумкованные плевриты (в виде

пристеночного затемнения), междолевой плеврит (затемнение в виде веретена или треугольника по ходу междолевой борозды), диафрагмальный плеврит. Изменения, выявляемые при экссудативном плеврите в *анализе крови*, зависят от этиологии заболевания. Так, при парапневмонических плевритах отмечают умеренный лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, повышение СОЭ. В случае гнойного плеврита лейкоцитоз становится высоким и появляется резкий сдвиг лейкоцитарной формулы влево. При туберкулезном плеврите высокого лейкоцитоза, как правило, не бывает, однако обнаруживается относительный лимфоцитоз. Более точно установить этиологию плеврита позволяет *плевральная пункция* с последующим тщательным лабораторным анализом пунктата, цитологическим исследованием, посевом на специальные среды и т. д. По показаниям применяют также *торакоскопию* и *биопсию плевры*. Течение экссудативного плеврита зависит от его этиологии. Так, в случае проведения соответствующей терапии ревматические плевриты подвергаются рассасыванию уже через 2—3 нед. Более длительным и упорным течением характеризуются плевриты туберкулезной этиологии. Плевриты при онкологических заболеваниях отличаются прогрессирующим течением и плохим прогнозом. Достаточно серьезным является прогноз и при гнойном плеврите. Нередко после перенесенного экссудативного плеврита остаются спайки в плевральной полости, ограничивающие подвижность диафрагмы на стороне поражения и дающие при аускультации грубый шум трения плевры, выслушиваемый в течение многих лет.

Лечение. Лечение экссудативного плеврита зависит от его этиологии. При пара- и метапневмонических плевритах проводят антибактериальную терапию, при ревматических плевритах применяют нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, по показаниям — глюкокортикостероиды. В случае туберкулезного плеврита в течение нескольких месяцев проводят терапию изониазидом, рифампицином и стрептомицином. С симптоматическими целями применяют анальгетики, сердечно-сосудистые, мочегонные средства, а в период рассасывания, при отсутствии противопоказаний — физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру. В случае недостаточно быстрого рассасывания экссудата и скопления его в большом количестве прибегают к плевральной пункции. При этом не рекомендуется эвакуировать одномоментно более 1000—1500 мл жидкости во избежание возможного коллапса. При гнойном плеврите плевральную полость промывают антисептическими растворами с последующим введением антибиотиков, в ряде случаев применяют постоянное дренирование плевральной полости.

Профилактика плевритов включает в себя предупреждение и своевременное лечение заболеваний, которые могут приводить к их развитию: ревматизма, туберкулеза, острых пневмоний и др., а также проведение общеукрепляющих мероприятий.

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Бронхоэктатическая болезнь (morbus bronchoectaticus) — одна из основных форм хронических неспецифических заболеваний легких, характеризуется формированием бронхоэктазов (регионарных расширений бронхов) с последующим развитием в них хронического нагноительного процесса. Распространенность ее среди населения составляет в настоящее время, по разным данным, 0,3—1,2%. Заболевание чаще всего развивается в детском и юношеском возрасте (5—25 лет).

Этиология и патогенез. Основным фактором, предрасполагающим к развитию бронхоэктатической болезни, считается в настоящее время генетически обусловленная неполноценность стенки бронхов, что проявляется недостаточным развитием ее слоя гладких мышечных клеток, эластической и хрящевой ткани. В дальнейшем эта предрасположенность реализуется в бронхоэктатическую болезнь под влиянием перенесенных заболеваний органов дыхания (острой пневмонии, кори, коклюша). Источником инфицирования бронхов могут служить и очаги хронической инфекции носоглотки (синуситы, аденоиды и др.). Важную роль в формировании бронхоэктазов играют нарушения бронхиальной проходимости с развитием

обтурационных ателектазов, нагноительные процессы, возникающие дистальнее места обтурации бронхов и способствующие в дальнейшем

расширению просвета бронхов, а также нарушению иммунной системы организма. Поражение бронхов при бронхоэктатической болезни проходит вначале стадии поверхностного бронхита, затем панбронхита и перибронхита, деформирующего бронхита. Конечной стадией поражения бронхов, вызванной разрушением эластических и мышечных волокон стенки бронха, являются бронхоэктазы.

Патологоанатомическая картина. Бронхоэктазы развиваются преимущественно в мелких бронхах. Размеры их варьируют от небольшого цилиндрического расширения бронха до большой полости. В стенке пораженных бронхов выявляется картина хронического воспаления с перибронхиальным и периваскулярным склерозом. Нарушается структура эпителия бронхов, который метаплазируется в многоядерный или многослойный плоский эпителий. Мышечные и эластические волокна стенки бронхов разрушаются и замещаются рубцовой тканью. Дистрофические процессы развиваются также в артериолах, капиллярах и нервных окончаниях, иннервирующих бронхи.

Классификация. Бронхоэктазы делятся на *первичные*, или *врожденные*, встречающиеся сравнительно редко (примерно у 6% больных), и *вторичные*, развивающиеся в результате различных заболеваний бронхолегочной системы. Бронхоэктазы могут быть *одиночными* и *множественными*. В зависимости от формы выделяют *цилиндрические*, *мешотчатые*, *веретенообразные* и *смешанные* бронхоэктазы. При формулировке диагноза принято также указывать стадию течения бронхоэктатической болезни (обострение или ремиссия).

Клиническая картина. В анамнезе у больных бронхоэктатической болезнью обычно отмечаются частые респираторные заболевания, бронхиты и повторные острые пневмонии, перенесенные подчас еще в раннем детском возрасте. *Основной жалобой* больных является *кашель* с отделением *слизисто-гнойной* или *гнойной мо-*

кроты. Мокрота, иногда с неприятным запахом, отходит большей частью утром, после пробуждения, а также при определенном («дренажном») положении тела (например, лежа на здоровом боку). При стоянии мокрота разделяется на два или три слоя, причем верхний слой оказывается жидким, с большой примесью слюны, а нижний — гнойным, более густым. Количество мокроты зависит от фазы заболевания и колеблется от 30 мл (в стадии ремиссии) до 100—500 мл и более (в стадии обострения). Важным симптомом бронхоэктатической болезни служит *кровохарканье*, которое встречается у 25—34% больных. В ряде случаев (при так называемых сухих бронхоэктазах) кровохарканье может быть единственным симптомом заболевания. При обострении бронхоэктатической болезни могут отмечаться *лихорадка*, *боли в грудной клетке* (обычно при развитии перифокального воспаления легких), симптомы интоксикации (головная боль, потливость, плохой аппетит, похудание, быстрая утомляемость, снижение работоспособности). При сопутствующих обструктивному бронхиту и эмфиземе легких наблюдается *одышка*.

При *осмотре* иногда выявляется отставание больных в физическом развитии (если бронхоэктазы сформировались в детском возрасте). В поздних стадиях заболевания с выраженной сопутствующей эмфиземой легких отмечаются одутловатость лица, цианоз, эмфизематозная форма грудной клетки. Могут изменяться концевые фаланги пальцев и форма ногтей, принимающие соответственно вид барабанных палочек и часовых стекол. Данные, получаемые при *перкуссии* грудной клетки у больных бронхоэктатической болезнью, могут быть различными. Так, при наличии перифокальной пневмонии обнаруживается притупление перкуторного звука, при выраженной эмфиземе легких отмечаются коробочный звук, низкое расположение и уменьшение подвижности нижних краев легких, над крупными бронхоэктазами

иногда определяется тимпанический звук. При *аускультации* выслушивается жесткое дыхание (в случае сопутствующего бронхита), при наличии эмфиземы — ослабленное везикулярное дыхание.

Над областью бронхоэктазов определяются сухие и влажные (чаще мелко- и среднепузырчатые) хрипы.

В случае обострения заболевания в *анализе крови* обнаруживают лейкоцитоз с нейтрофильным

сдвигом и повышение СОЭ. При *рентгенологическом исследовании* отмечают повышение прозрачности легочной ткани, усиление легочного рисунка, а также его характерную ячеистость, дающую основание заподозрить бронхоэктазы. Диагноз заболевания подтверждается при *бронхографии* (рис. 39). Бронхографически у таких пациентов обнаруживают различной формы расширения бронхов IV—VI порядков и незаполнение контрастным веществом дистальных отделов измененных бронхов, в результате чего они приобретают характерный вид пучка прутьев или обрубленного дерева. Для оценки выраженности нагноительного процесса в бронхах используют и бронхоскопическое исследование. При *исследовании функции внешнего дыхания* нередко выявляют снижение показателей МВЛ, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, свидетельствующие обычно о наличии сопутствующих обструктивного бронхита и эмфиземы легких. Течение и осложнения. Бронхоэктатическая болезнь характеризуется волнообразным течением с чередованием обострений (обычно весной и осенью) и ремиссий. Бронхоэктатическая болезнь может осложняться возникновением легочных кровотечений, абсцесса легких и эмпиемы плевры, развитием амилоидоза с поражением почек, печени. Часто присоединяются хронический обструктивный бронхит, эмфизема легких с последующим прогрессированием дыхательной и сердечной недостаточности, что значительно ухудшает прогноз заболевания.

Лечение. В обязательном порядке больным проводят тщательную санацию бронхиального дерева. Не менее 2 раз в день (утром после пробуждения и вечером перед сном) больным рекомендуют принимать положение (например, на здоровом боку), при котором лучше отходит мокрота (позиционный дренаж). Для усиления эффекта назначают отхаркивающие препараты. Более эффективная санация бронхов достигается с помощью лечебных бронхоскопий с промыванием (лаважем) бронхоэктазов и введением в них лекарственных препаратов. При обострении заболевания применяют антибиотики (в том числе и эндобронхиально).

Больным рекомендуют полноценное белковое питание; по показаниям проводят лечение, направленное на нормализацию деятельности сердечно-сосудистой системы, применяют физиотерапевтические методы, дыхательную гимнастику. В тех случаях, когда бронхоэктазы ограничиваются пределами отдельных сегментов или одной доли, применяют хирургическое лечение.

Профилактика бронхоэктатической болезни включает в себя прежде всего предупреждение и

тщательное лечение острых пневмоний, кори, коклюша в детском возрасте, борьбу с возможными неблагоприятными факторами (курением, производственными вредностями), общеукрепляющие мероприятия (закаливание).

Метод инцидента

На клинических кафедрах, с целью обучения студентов действиям в экстремальных ситуациях, применяется методика инцидента. Студентам предъявляют краткую информацию по проблеме в виде любого типа ситуационной задачи. Необходимо провести анализ этой задачи и принять быстрое решение – за 0,5-1,5 мин.

Эта методика резко активизирует мышление студентов, привлекает их к работе в экстремальных ситуациях. Такой тренинг необходим для подготовки врачей к условиям «медицины катастроф» или тяжелого состояния больного. Здесь действие оценивается на высшей шкале коэффициента усвоения. Безошибочность выполнения действий должно быть равна 1,0. Главное в ней не полнота решения задачи. Что будет также значимо для его обучения.

Метод применяется на различных этапах занятия, но наиболее широко используется на основном этапе, направленном на отработку и закрепление нового материала.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностик у Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа. Плеврит.

Домашнее задание: Тема№11

Тема№11

Промежуточный контроль №1 по системы органов дыхания. Методы обследования больных с заболеваниями ССС. Расспрос, осмотр. Осмотр области сердца и периферических сосудов. Пальпация области сердца.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Научить студентов обследованию больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Научить методике расспроса кардиального больного и применять его при расспросе сердечных больных.
2. Рассмотреть основные жалобы сердечного больного (боли, одышка,сердцебиение, кашель, кровохарканье, отеки) и их патогенез.
3. Научить оценивать общее состояние кардиального больного, состоя ние сознания и положение больного.
4. Научить проводить общий осмотр сердечного больного.
5. Обучить проводить осмотр сосудов шеи и области сердца, интерпретировать результаты осмотра.
6. Научить проводить пальпацию области сердца, определять верхушеч ный и сердечный толчок, давать их характеристики, определять пресистолическое и систолическое дрожание.
7. Научить методике перкуссии границ относительной и абсолютной тупости сердца.
8. Рассмотреть рентгенологические методы исследования кардиального больного.
9. Научить оформлять протокол обследования больных по данным, полученным при расспросе, осмотре, пальпации и перкуссии сердца.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятия
План практического занятия	1. Промежуточный контроль №1 по системы органов дыхания. Методы обследования больных с заболеваниями ССС. Расспрос, осмотр. Осмотр области сердца и периферических сосудов. Пальпация области сердца.
Цель занятия:	Обучить студентов методам обследования больных с заболеваниями ССС и пальпации области сердца.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Строение и функции сердца.
2. Система кровообращения, большой и малый круги кровообращения.
3. Механизмы регуляции деятельности сердца и сосудистого тонуса.
4. Основные методы исследования сердечно-сосудистой системы.
5. Основные жалобы сердечных больных.
6. Одышка, ее механизм развития у сердечного больного.
7. Патогенез тахикардии и нарушение ритма при заболеваниях сердца.
8. Патогенез цианоза у сердечных больных, его отличие от цианоза у легочных больных.
9. Механизм развития отеков у сердечных больных, методы их выявления.

10. Болевой синдром в области сердца, его особенности при нарушении коронарного кровообращения.
11. Дополнительные жалобы сердечных больных (головокружение, мелькание "мушек" перед глазами, боли в суставах, повышение температуры тела, плохой сон, снижение памяти, трудоспособности).
12. Положение в постели кардиального больного.
13. Основные маски кардиального больного (лицо Корвизара, митральное лицо, одутловатое лицо с воротником Стокса).
14. Осмотр области сердца и сосудов (пляска каротид, набухание шейных вен, пульсация периферических сосудов, положительный и отрицательный венозный пульс, капиллярный пульс).
15. Методика определения верхушечного толчка и сердечного толчка, интерпретация результатов.
16. Симптом "кошачьего мурлыканья", систолического и диастолического дрожания.
17. Эпигастральная пульсация, механизм его возникновения, интерпретация.
18. Метод перкуссии границ относительной сердечной тупости, определение конфигурации сердца и сосудистого пучка.
19. Метод перкуссии границ абсолютной сердечной тупости.

РАССПРОС

Жалобы. К основным жалобам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы относятся жалобы на боли в области сердца, сердцебиение и ощущение перебоев в работе сердца, одышку и приступы удушья; больные могут также жаловаться на кашель, кровохарканье, отеки, головные боли, головокружение и т. д.

Одной из важных является жалоба на боли в области сердца. При различных заболеваниях сердца характер болей бывает различным. Расспрашивая больных, необходимо выяснить точную локализацию болей, причину и условия их возникновения (физическое напряжение, эмоциональное перенапряжение, ходьба или появление их в покое, во время сна), характер (острые, ноющие боли, чувство тяжести или сжатия за грудиной либо несильные ноющие боли в области верхушки), продолжительность, иррадиацию, отчего они проходят. Часто боли возникают вследствие острой недостаточности коронарного кровообращения, приводящей к ишемии миокарда. Этот болевой синдром называется *стенокардией*, или *грудной жабой*. При стенокардии боли локализуются обычно за грудиной или несколько влево от нее и иррадиируют чаще всего под левую лопатку, в шею и левую руку. Они связаны обычно с физической работой, волнением и облегчаются после приема нитроглицерина. Боли стенокардического характера в большинстве случаев наблюдаются у больных с атеросклерозом коронарных артерий сердца, но могут возникать и при воспалительных сосудистых заболеваниях — ревматическом васкулите, сифилитическом мезоартите, узелковом периартериите, а также при аортальных пороках сердца, тяжелой анемии. *Боли при инфаркте миокарда* бывают необычайно интенсивными и в отличие от стенокардии более продолжительными, длятся несколько часов, а иногда и дней, не проходят после приема сосудорасширяющих средств. *Боли при расслаивающей аневризме аорты* носят острый характер, напоминая таковые при инфаркте миокарда, однако в отличие от инфаркта миокарда они иррадиируют обычно в позвоночник, постепенно перемещаясь по ходу аорты. При *миокардите* боли непостоянные, обычно давящего характера, слабые и тупые, иногда усиливаются при физической нагрузке. При *перикардите* боли локализуются посредине грудины или по всей области сердца, носят колющий и стреляющий характер, усиливаются при движении, кашле, при нажиме стетоскопом, могут быть продолжительными (несколько дней) или появляться в виде отдельных приступов. Боли за рукояткой грудины постоянного характера, не зависящие от движения или волнения (так называемая аорталгия), встречаются при *аортитах*. Колющие боли у верхушки сердца, возникающие при волнении или переутомлении, наблюдаются при *кардионеврозах*. Следует помнить, что причиной болевых ощущений в области сердца могут быть *повреждения межреберных мышц, нервов, плевры, заболевания соседних органов* (диафрагмальная грыжа, холецистит, язвенная болезнь, рак желудка).

У лиц, страдающих заболеванием сердца, одной из частых и очень важных является жалоба на одышку (dyspnoe) — тягостное ощущение нехватки воздуха — которая появляется при недостаточности функции сердца. Одышка обусловлена венозным застоем в малом круге кровообращения. По выраженности одышки можно судить о степени недостаточности кровообращения. Поэтому при расспросе больных необходимо выяснить, при каких обстоятельствах одышка появляется. Так, в начальных стадиях сердечной недостаточности одышка возникает лишь при физическом напряжении, подъеме по лестнице или в гору, при быстрой ходьбе. В дальнейшем она возникает при незначительном увеличении физической активности, при разговоре, после еды, во время ходьбы. В случае далеко зашедшей сердечной недостаточности одышка постоянно наблюдается в покое. Одышка при сердечной недостаточности обусловлена рядом факторов, вызывающих возбуждение дыхательного центра. От одышки отличают приступы удушья, которые носят название сердечной астмы.

Приступ удушья развивается обычно внезапно в состоянии покоя или через некоторое время после физического или эмоционального напряжения, нередко ночью, во время сна. Иногда он возникает на фоне существующей одышки. При возникновении приступа сердечной астмы больной жалуется на острую нехватку воздуха, могут появляться клокочущее дыхание, пенистая мокрота с примесью крови, обусловленные отеком легких.

Нередко лиц, страдающих заболеваниями сердца, беспокоит кашель, причиной которого является застой крови в малом круге кровообращения. Кашель при этом обычно сухой; иногда выделяется небольшое количество мокроты. Сухой кашель наблюдается при аневризме аорты в результате раздражения ветвей блуждающего нерва. Кровохарканье, отмечаемое при тяжелых заболеваниях сердца, в большинстве случаев обусловлено застоем крови в малом круге кровообращения и разрывом мелких сосудов бронхов (например, при кашле). Наиболее часто кровохарканье наблюдается у больных с *митральным пороком с ердца*. Примесь крови в мокроте может быть также при *тромбоэмболии легочной артерии*. При *п ро ры веа не вр из мыа ор тыв* дыхательные пути возникает профузное кровотечение. Больные также нередко жалуются на сердцебиение (palpitatio cordis). При этом они ощущают усиленные и учащенные сокращения сердца. Появление сердцебиений обусловлено повышенной возбудимостью нервного аппарата, регулирующего деятельность сердца. Сердцебиение служит признаком поражения сердечной мышцы при таких заболеваниях, как *м ио ка рд ит и нф ар ктм ио ка рд а, п ор ок и с ер дц а* и т. д., но может возникать и рефлекторно при поражении других органов, *л их ор ад ке а не ми и, н ев ро зе г ип ер ти ре оз е, п ос леп ри ем а н ек от ор ыхл ек ар ст ве нн ыхс ре дс тв* (атропина сульфата и др.). Сердцебиения могут наблюдаться и у здоровых людей при большой физической нагрузке, беге, эмоциональном напряжении, злоупотреблении кофе, табаком. Лица с тяжелыми заболеваниями сердца могут ощущать сердцебиение постоянно или оно может проявляться внезапно в виде приступов при развитии пароксизмальной тахикардии. Иногда больные жалуются на ощущение «перебоев в сердце», которые обусловлены нарушением сердечного ритма. Перебои сопровождаются чувством замирания, остановки сердца. При расспросе больного выясняют, при каких обстоятельствах они появляются: при физическом напряжении или в покое, в каком положении усиливаются и т. д. При тяжелых поражениях сердца возникает венозный застой в большом круге кровообращения (см. «*Н ед ос та то чн ос тьк ро во об ра щ е ни я*»), и больные жалуются на отеки, которые вначале появляются лишь к вечеру и за ночь исчезают. Локализуются отеки прежде всего в области лодыжек и на тыльной стороне стопы, затем на голенях. В более тяжелых случаях, при скоплении жидкости в брюшной полости (*а сц ит*), больные жалуются на тяжесть в животе и увеличение его размеров. Особенно часто наблюдается тяжесть в области правого подреберья в результате застойных явлений в печени и ее увеличения. При быстро развивающемся застое в печени появляются боли в этой области вследствие растяжения ее капсулы. Помимо указанных жалоб, больных могут беспокоить плохой аппетит, тошнота, рвота, вздутие живота. Эти симптомы связаны с расстройством кровообращения в органах брюшной полости. По этой же причине нарушается функция почек и снижается диурез. У лиц, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы, часто нарушается функциональное состояние

центральной нервной системы, появляются слабость, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, повышенная раздражительность, расстройство сна. Нередки жалобы на головную боль, шум в ушах или голове, склонность к головокружению у лиц, страдающих гипертонической болезнью. При ряде заболеваний сердца (миокардит, эндокардит и др.) отмечается повышение температуры тела, чаще до субфебрильных цифр, но иногда может появляться высокая лихорадка. При расспросе необходимо уточнить, в какое время суток повышается температура, сопровождается ли это повышение ознобом, профузными потами, как долго держится температура и т. д.

Анамнез болезни. При расспросе очень важно установить время появления симптомов болезни (боли, сердцебиение, одышка, повышение артериального давления), их характер, интенсивность, связь с перенесенными инфекциями и другими заболеваниями, охлаждением, физическим перенапряжением, дальнейшее развитие этих симптомов. Необходимо выяснить, какое проводилось лечение и как оно повлияло на течение болезни. Если возникли обострения заболевания, следует выяснить, с чем они были связаны и как протекали.

Анамнез жизни. Особое внимание обращают на причины, которые могут способствовать возникновению болезни сердца. Необходимо получить точные данные о всех перенесенных заболеваниях, особенно таких, как ревматизм, частые ангины, дифтерия, сифилис, которые, как правило, вызывают поражение сердечно-сосудистой системы. Выясняют наличие неблагоприятно действующих условий жизни и труда (пребывание в сыром и холодном помещении, нервно-психическое перенапряжение, малоподвижный образ жизни, переедание, профессиональные вредности), вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем).

Следует подробно расспросить больного о наличии заболеваний сердечно-сосудистой системы у родственников, так как возможна наследственно-семейная предрасположенность к некоторым болезням сердца. У женщин следует выяснить, как протекали беременности, роды, климактерический период, поскольку иногда именно в эти периоды появляются симптомы заболевания сердечно-сосудистой системы.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Осмотр

Обращают внимание на общий вид больного, положение его в постели, окраску кожных покровов и видимых слизистых оболочек, наличие (или отсутствие) отеков, своеобразной формы концевых фаланг (пальцы в виде барабанных палочек), конфигурацию живота и т. д. Положение больного. Больные с выраженной одышкой обычно лежат в постели с высоким изголовьем, при тяжелой степени одышки больной принимает вынужденное

положение с опущенными вниз ногами (ортопноэ). В такой позе большая масса крови задерживается в сосудах нижних конечностей, снижается объем циркулирующей крови, в результате чего несколько уменьшается застой в малом круге кровообращения; кроме того, в положении ортопноэ опускается диафрагма, а при наличии асцита уменьшается давление на нее «водяночной» жидкости. Все это облегчает дыхательную экскурсию легких, улучшает их вентиляцию и газообмен. При выпотном перикардите больные предпочитают сидеть, несколько согнувшись вперед. При расширении сердца они чаще лежат на правом боку, так как в положении на левом боку при более тесном прилегании расширенного сердца к передней грудной стенке появляются

неприятные ощущения. Окраска кожных покровов и видимых слизистых оболочек. Частым признаком

заболевания сердца является цианоз — синюшное окрашивание кожи. При нарушении кровообращения цианоз выражен на наиболее отдаленных от сердца участках тела, а именно на пальцах рук и ног, кончике носа, губах, ушных раковинах. Такое распределение цианоза носит название акроцианоза. Его возникновение зависит от повышения содержания в венозной крови восстановленного гемоглобина в результате избыточного поглощения кислорода крови тканями при замедлении кровотока. В других случаях цианоз приобретает распространенный характер — центральный цианоз. Причиной его является кислородное голодание в результате недостаточной артериализации крови в малом круге кровообращения. Степень выраженности цианоза бывает различной: от едва заметной синюшности до темно-синей окраски. Особенно резкий цианоз наблюдается у больных с врожденными пороками сердца при наличии артериовенозного сообщения («синие пороки» сердца). Следует помнить о том, что синюшная или серо-синяя окраска кожи может также возникать и при отравлении ядами или лекарственными средствами, образующими метгемоглобин, сульфгемоглобин. Окраска кожи имеет значение в диагностике некоторых заболеваний сердца. Так, для *митральной недостаточности* характерны фиолетово-красные щеки, слегка синюшные губы, кончик носа и конечности. При *артериальной гипертонии* и видимые слизистые оболочки обычно бледные. Для *сужения створающей легочной артерии* характерен цианоз в сочетании с бледностью (бледный цианоз). В случае *тяжелой сердечной недостаточности* можно наблюдать желтушное окрашивание склер и кожи. У больных с тяжелым *сердечным недостатком* появляется своеобразная окраска кожи, напоминающая цвет кофе с молоком.

Отеки. У лиц, страдающих заболеваниями сердца, часто развиваются отеки. Если больной ходит, отеки локализуются прежде всего в области лодыжек, на тыльной стороне стопы, голени. При надавливании в этом месте пальцем образуется медленно выравнивающаяся ямка. Если больной находится на постельном режиме, отеки располагаются на крестце, в поясничной области. При значительном развитии отек может распространяться на все тело, аотечная жидкость скапливается в полостях — плевральной (гидроторакс), брюшной (асцит), в перикарде (гидроперикард). Распространенные отеки называются анасаркой. Кожа при отеках, особенно на нижних конечностях, бледная, гладкая и напряженная. При долго сохраняющихся отеках она становится жесткой, малоэластичной и приобретает коричневый оттенок вследствие диапедеза эритроцитов из капилляров. При резко выраженных отеках в подкожной клетчатке живота могут появиться линейные разрывы, напоминающие рубцы после беременности. Для суждения о колебаниях степени отеков больных систематически взвешивают и следят за количеством выпитой ими жидкости и выделенной мочи. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы иногда возникают и местные отеки. Так, при сдавлении верхней поллой вены, например при *венозном тромбозе* могут опухать лицо, шея, плечевой пояс (отек в виде пелерины — «воротник Стокса»). При *тромбозе бедренной вены* или бедра отекает лишь пораженная конечность, при тромбозе воротной вены или печеночных вен образуется асцит. Следует обратить внимание на форму ногтей и концевых фаланг пальцев рук. Пальцы в виде барабанных палочек бывают у больных с подострым бактериальным эндокардитом, некоторыми врожденными пороками сердца.

Осмотр области сердца и периферических сосудов. При осмотре области сердца можно обнаружить сердечный горб, т. е. выпячивание этой области, зависящее от расширения и гипертрофии сердца, если они развиваются в детском возрасте, когда грудная клетка еще податлива. Общее выбухание сердечной области, а главное, сглаживание межреберных промежутков наблюдаются при значительных выпотных перикардитах. Сердечный горб следует отличать от деформации грудной клетки в области сердца, вызванной костными изменениями (например, при рахите). У людей со слабо выраженной жировой клетчаткой и астеническим телосложением в пятом межреберье, кнутри от среднеключичной линии, в области верхушки сердца, можно

видеть ограниченную ритмическую пульсацию — верхушечный толчок. Он вызывается ударом верхушки сердца о грудную стенку. В патологических условиях верхушечный толчок может давать более сильную обширную пульсацию. Если в области сердца вместо выпячивания наблюдается втяжение грудной клетки, говорят об отрицательном верхушечном толчке. Встречается он при *с ли н ч и в ом е р и к ар ди те* вследствие сращения париетального и висцерального листков перикарда. Иногда при осмотре определяется пульсация слева от грудины на довольно широкой площади, распространяющаяся на надчревную область — так называемый сердечный толчок. Он обусловлен сокращениями преимущественно увеличенного правого желудочка; при этом видна синхронная с ним пульсация и в верхнем отделе надчревной области, под мечевидным отростком (эпигастральная пульсация). В некоторых случаях при осмотре можно отметить пульсацию в области основания сердца. Во втором межреберье справа от грудины можно выявить пульсацию аорты, которая появляется либо при резком ее расширении (аневризма восходящей части и дуги аорты, недостаточность клапана аорты), либо (редко) при сморщивании края правого легкого, ее покрывающего. В редких случаях аневризма восходящей части аорты может вызвать разрушение ребер и грудины, тогда в этой области наблюдается эластичная пульсирующая опухоль. Во втором и третьем межреберьях слева видимая пульсация вызывается расширенным легочным стволом. Она возникает у больных с митральным стенозом, при высокой легочной гипертензии, открытом артериальном протоке со сбросом большого объема крови из аорты в легочный ствол. Пульсация, выявляющаяся ниже, в третьем — четвертом межреберьях слева от грудины, может быть обусловлена аневризмой сердца у больных, перенесших инфаркт миокарда. Большое значение в оценке состояния сердечно-сосудистой системы имеет осмотр сосудов. При осмотре артерий можно видеть резко выступающие и извитые артерии, особенно височные, что наблюдается у больных, страдающих гипертонической болезнью и атеросклерозом вследствие их удлинения и склеротических изменений. У здоровых людей на шее можно увидеть пульсацию лишь сонных артерий, синхронную с верхушечным толчком. В патологических условиях, главным образом при недостаточности клапана аорты, можно наблюдать выраженную пульсацию сонных артерий — «пляску каротид». При этом изредка синхронно с пульсацией сонных артерий отмечается ритмическое покачивание головы — симптом Мюссе. Иногда наблюдается пульсация и других артерий: подключичных, плечевых, лучевых и т. д., вплоть до артериол в виде так называемого капиллярного пульса. Для его обнаружения следует слегка нажать на конец ногтя, чтобы посередине его образовалось небольшое белое пятно: при каждом пульсовом ударе оно будет расширяться, а затем сужаться. Точно так же может пульсировать пятно гиперемии, вызванное растиранием кожи, например на лбу. Пульс этот назван капиллярным неточно: он больше зависит от пульсовых колебаний кровенаполнения артериол. Капиллярный пульс наблюдается у больных с недостаточностью клапана аорты, а иногда при тиреотоксическом зобе. При осмотре вен можно увидеть их переполнение и расширение как при общем венозном застое, так и при местных нарушениях оттока крови из вен. Общий венозный застой вызывается поражением правых отделов сердца, а также заболеваниями, повышающими давление в грудной клетке и затрудняющими отток венозной крови через полые вены. При этом шейные вены расширяются и становятся набухшими. Местный венозный застой вызывается сдавлением вены снаружи (опухолью, рубцами и т. п.) или закупоркой ее изнутри тромбом. При местном венозном стазе обычно расширяются венозные коллатерали, а в той области, из которой по соответствующей вене оттекает кровь, образуется отечность. При затруднении оттока через верхнюю полую вену расширяются вены головы, шеи, верхних конечностей, передней поверхности туловища. Кровь благодаря создавшемуся коллатеральному кровообращению направляется в систему нижней полую вены, т. е. ток крови в расширенных венах, в том числе подкожных венах грудной клетки, направлен сверху вниз. При затруднении оттока через нижнюю полую вену расширяются вены нижних конечностей и боковых поверхностей брюшной стенки. Ток крови в этом случае направлен в систему верхней полую вены, т. е. снизу вверх. Чтобы определить направление тока крови в расширенных венах, сдавливают пальцем отрезок вены наибольшего калибра, предварительно вытеснив из него кровь. По наполнению сдавленной вены можно судить о направлении тока крови: при движении его сверху вниз наполняется кровью часть вены выше места сдавления, снизу вверх — часть вены ниже места сдавления. В области шеи можно видеть пульсацию яремных вен — венный пульс. При работе

сердца во время систолы предсердий кровь задерживается в яремных венах и они набухают; во время систолы желудочков начинается диастола предсердий, происходит отток крови из вен и они спадаются. Следовательно, в норме при систолическом расширении артерий яремные вены спадаются (так называемый отрицательный венный пульс). У здоровых людей венный пульс выражен слабо, лучше выявляется в положении лежа. При повышении венозного давления в большом круге кровообращения вены шеи набухают, и их пульсация становится более выраженной. Венный пульс легче выявляется справа, поскольку правая плечеголовная вена короче левой и имеет такое же направление, как верхняя полая вена.

Иногда венный пульс начинает совпадать с артериальным (так называемый положительный венный пульс). Венный пульс наблюдается при резком венозном застое в большом круге кровообращения, при недостаточности трехстворчатого клапана. За венный пульс можно ошибочно принять передаточные колебания яремных вен, производимые пульсацией сонных артерий. Поэтому следует помнить, что пульсация сонной артерии видна кнутри от нее. Кроме того, в случае прижатия пальцем вены на ее протяжении передаточные колебания набухающего периферического отрезка вены становятся более отчетливыми, а при истинном венном пульсе пульсация этого отрезка вены прекращается. Отчетливая пульсация на шее при наличии малого пульса на лучевой артерии вызывается пульсацией вен, а не артерий.

Пальпация Пальпация области сердца позволяет точнее охарактеризовать верхушечный толчок, выявить наличие сердечного толчка, уточнить видимую пульсацию или обнаружить их, выявить дрожание грудной клетки — симптом «кошачьего мурлыканья». Для определения верхушечного толчка кладут ладонь правой руки на грудь обследуемого (у женщин предварительно отводят левую молочную железу вверх и вправо) основанием кисти к груди, а пальцами к подмышечной области, между IV и VII ребрами. Затем мякотью концевых фаланг трех согнутых пальцев, поставленных перпендикулярно к поверхности грудной клетки, уточняют место толчка, продвигая их по межреберьям снаружи кнутри до того места, где пальцы при надавливании с умеренной силой начинают ощущать приподнимающие движения верхушки сердца. Если верхушечный толчок занимает значительный участок, то находят его границы, отыскивая самую нижнюю левую точку выпячивающегося участка, которую и считают местом расположения верхушечного толчка.

Ощупывание верхушечного толчка может быть облегчено при наклоне верхней половины туловища больного вперед или же пальпацией во время глубокого выдоха — в таком положении сердце теснее прилегает к грудной стенке. В норме верхушечный толчок расположен в пятом межреберье, на 1—1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии. При положении больного на левом боку толчок смещается влево на 3—4 см, а на правом боку — вправо на 1—1,5 см. Стойкие смещения верхушечного толчка могут зависеть от изменения самого сердца или окружающих его органов. Так, при увеличении левого желудочка верхушечный толчок смещается влево до подмышечной линии и одновременно вниз в шестое и седьмое межреберья. При расширении правого желудочка толчок может также сместиться влево, так как левый желудочек оттесняется расширенным правым желудочком в левую сторону. При врожденной аномалии положения сердца — расположении его справа (декстрокардия) верхушечный толчок смещается вниз и несколько вправо, занимая более вертикальное положение. При наличии выпота или газа в правой плевральной полости верхушечный толчок соответственно смещается влево; плевроперикардимальные спайки и сморщивание легких вследствие разрастания в них соединительной ткани оттягивают сердце в больную сторону. При левостороннем экссудативном плеврите и скоплении жидкости в полости перикарда верхушечный толчок исчезает. В норме в 73 случаев он не прощупывается, так как закрыт ребром. В тех случаях, когда верхушечный толчок пальпируется, определяют следующие его свойства: ширину (или площадь), высоту, силу, резистентность. Под *ш и р и н ой в е р х у ш е ч н о г о т о л ч к а* понимают площадь той части грудной клетки, которая сотрясается под ударом верхушки сердца; в норме она равна 1—2 см. Если ширина верхушечного толчка больше 2 см, он называется *р а з л и т ы м*, если меньше, — *о г р а н и ч е н н ы м*. Наиболее частой и важной для диагностики причиной появления разлитого верхушечного толчка

служит увеличение размеров сердца, особенно левого желудочка. Ширина верхушечного толчка может увеличиваться также при более тесном прилегании верхушки сердца к грудной стенке, при тонкой грудной клетке, широких межреберных промежутках, сморщивании нижнего края левого легкого, смещении сердца кпереди опухолью средостения и др. Уменьшение ширины (площади) верхушечного толчка наблюдается при ожирении или отечной подкожной клетчатке, узких межреберьях, эмфиземе легких, низком стоянии диафрагмы. *В ы с о т о й в е р х у ш е ч н о г о т о л ч к а* называется величина амплитуды колебания грудной стенки в области верхушки сердца. По высоте различают *в ы с о к и й и н и з к и й* верхушечный толчок. Как правило, при увеличении высоты возрастает и его ширина, и наоборот. Кроме того, высота верхушечного толчка зависит от силы сокращения сердца. При физической нагрузке, волнении, лихорадке, тиреотоксикозе, когда усиливаются сокращения сердца, высота верхушечного толчка возрастает. *С и л а в е р х у ш е ч н о г о т о л ч к а* измеряется тем давлением, которое оказывает верхушка сердца на пальпирующие пальцы. Как и первые два свойства, сила толчка зависит от толщины грудной клетки и близости расположения верхушки сердца к пальпирующим пальцам, но главным образом — от силы сокращения левого желудочка. Усиленный верхушечный толчок наблюдается при гипертрофии левого желудочка, причем при концентрической гипертрофии сила толчка может возрастать и без увеличения его ширины. *Р е з и с т е н т н о с т ь в е р х у ш е ч н о г о т о л ч к а*, определяемая при пальпации, позволяет получить представление о плотности самой сердечной мышцы. Плотность мышцы левого желудочка значительно увеличивается при его гипертрофии, и тогда говорят о резистентном верхушечном толчке. Таким образом, для гипертрофии левого желудочка характерен разлитой, высокий, усиленный, резистентный верхушечный толчок. При резкой гипертрофии левого желудочка, сочетающейся с его расширением, верхушка сердца приобретает конусообразную форму и ощущается рукой в виде плотного упругого купола (куполообразный толчок). Сердечный толчок определяется слева от грудины, иногда распространяется на эпигастральную область. Он обусловлен гипертрофией и дилатацией преимущественно правого желудочка. При выраженной эмфиземе легких он не виден и не пальпируется.

Другие виды пульсации в области сердца и по соседству с ним. У здоровых людей пульсация аорты не определяется, за редким исключением лиц астенического телосложения, у которых широкие межреберные промежутки. Ощупыванием можно определить пульсацию аорты при ее расширении, причем если расширена восходящая часть, пульсация ощущается справа от грудины, а при расширении ее дуги — в области рукоятки грудины. При аневризме или значительном расширении дуги аорты пульсация определяется в яремной ямке (загрудинная, или ретростеральная, пульсация). Иногда можно определить истончение (узура) ребер или грудины, вызванное давлением расширенной аорты. Эпигастральная пульсация, т. е. видимое приподнимание и втяжение надчревной области, синхронное с деятельностью сердца, может зависеть не только от гипертрофии правого желудочка, но и от пульсации брюшной аорты и печени. Эпигастральная пульсация, обусловленная гипертрофией правого желудочка, обычно определяется под мечевидным отростком и становится более отчетливой при глубоком вдохе, в то время как пульсация, вызванная брюшной аортой локализуется несколько ниже и становится менее выраженной при глубоком вдохе. Пульсация неизменной брюшной аорты выявляется у истощенных больных с расслабленной брюшной стенкой. При пальпации можно выявить пульсацию печени. Различают истинную пульсацию печени и передаточную пульсацию. *И с т и н н а я п у л ь с а ц и я* в виде так называемого положительного венного пульса встречается у больных с недостаточностью трехстворчатого клапана. При этом пороке во время систолы возникает обратный ток крови из правого предсердия в нижнюю полую и печеночные вены, поэтому с каждым сердечным сокращением происходит набухание печени. *П е р е д а т о ч н а я п у л ь с а ц и я* обусловлена передачей сокращений сердца.

Дрожание грудной клетки, или симптом «кошачьего мурлыканья», напоминающее

ощущение, получаемое при поглаживании мурлыкающей кошки, имеет большое значение.

Метод «ручка на середине стола»

Предлагается задание всей группе (например, перечислить симптомы сахарного диабета, препараты относящиеся к группе бета –блокаторов, факторы риска ИБС). Каждый студент записывает на листке один вариант ответа и передает его соседу, а свою ручку передает на середину стола.

Педагог контролирует работу группы и участие в ней каждого. Общий вариант записывается в тетради.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 баллов отлично	71-85 баллов хорошо	55-70 баллов удовлетворительно	Меньше 54 баллов неудовлетительно
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно. Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику. Не имеет конспекта.

Домашнее задание: тема № 12

Тема №12

Перкуссия сердца. Определение границ относительной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов кровообращения. Определение границ абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов дыхания и кровообращения. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм. Диагностическое значение.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Научить студентов перкуссии сердца.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Перкуссия сердца.
2. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм.
3. Диагностическое значение.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12

Форма занятия	практическое занятие
План практического занятия	1Перкуссия сердца. Определение границ относительной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов кровообращения. Определение границ абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов дыхания и кровообращения. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм. Диагностическое значение
Цель занятия:	Обучить студентов определению границ относительной и абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов дыхания и кровообращения. Диагностическое значение
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- 1.Что означает слово percussio?
- 2.Что такое сердечная тупость ?
- 3.Определение границ сердечной тупости.

4. Определение границ относительной сердечной тупости при патологии
5. Что такое абсолютная сердечная тупость?
6. Определение границ абсолютной сердечной тупости у здорового человека.
7. Конфигурация сердца.
8. Рентгенограмма сердца.
9. Строение сердца.
10. Определение границ абсолютной сердечной тупости при патологии.
11. Диагностическое значение определения границ сердечной тупости.
12. Правила перкуссии сердца.
13. Определение границ относительной сердечной тупости у здорового человека.

Перкуссия

Методом перкуссии можно определять зону проекции сердца и его отдельных камер на переднюю грудную стенку, а также положение и конфигурацию сердца и сосудистого пучка. При перкуссии участка сердца, прикрытого легкими, образуется притуплённый церкуторный звук. Эта зона называется *зоной относительной тупости сердца*. При перкуссии над участком сердца, не прикрытым легкими, определяют абсолютно тупой звук. Эту зону называют *зоной абсолютной тупости сердца*¹. Правый контур относительной тупости сердца и сосудистого пучка образован сверху верхней полой веной (до верхнего края III ребра), снизу — правым предсердием; левый контур сверху образуется левой частью дуги аорты, легочным стволом, на уровне III ребра — ушком левого предсердия, а снизу — узкой полосой левого желудочка. Передняя поверхность сердца образуется правым желудочком. Относительная тупость сердца является проекцией передней его поверхности на грудную клетку и соответствует истинным границам сердца, абсолютная — передней поверхности сердца, не прикрытой легкими. Перкуссию можно производить в горизонтальном и вертикальном положениях больного: при этом следует учитывать, что размеры сердечной тупости в вертикальном положении меньше, чем в горизонтальном. Это связано с подвижностью сердца и смещением диафрагмы при перемене положения.

Определение границ относительной тупости сердца. При определении границ относительной тупости перкутировать нужно по межреберьям, чтобы избежать бокового распространения колебаний по ребрам. *Перкуторный удар должен быть средней силы.* Необходимо следить, чтобы палец-плексиметр был плотно прижат к грудной стенке (для достижения более глубокого распространения ударов). При определении границ относительной тупости находят наиболее удаленные точки сердечного контура сначала справа, затем слева и, наконец, сверху (рис. 40). Так как на положение границ тупости сердца влияет высота стояния диафрагмы, вначале определяют нижнюю границу правого легкого по срединно-ключичной линии, которая в норме расположена на уровне VI ребра; положение нижней границы легкого дает представление об уровне стояния диафрагмы. Затем палец-плексиметр переносят на одно межреберье выше нижней границы правого легкого и ставят его параллельно определяемой правой границе сердца (в норме в четвертом межреберье). Перкутируют, постепенно перемещая палец-плексиметр по межреберному промежутку, по направлению к сердцу до появления притуплённого перкуторного звука. По наружному краю пальца, обращенному к ясному перкуторному звуку, отмечают правую границу относительной тупости сердца. В норме она расположена на 1 см кнаружи от правого края грудины. Левую границу относительной тупости сердца определяют в том же межреберье, в котором расположен верхушечный толчок. Поэтому вначале пальпаторно находят верхушечный толчок, затем палец-плексиметр располагают кнаружи от него параллельно искомой границе и перкутируют по межреберью по направлению к груди. Если верхушечный толчок определить не удастся, перкуссию следует проводить в пятом межреберье от передней подмышечной линии по направлению к груди. Левая граница относительной тупости сердца располагается на 1—2 см кнутри от левой срединно-ключичной линии и

совпадает с верхушечным толчком. 1 Обычно на практике эти зоны называют соответственно относительной и абсолютной тупостью сердца. Верхнюю границу относительной тупости сердца определяют, отступя на 1 см левее левой грудинной линии. Для этого палец-плессиметр помещают перпендикулярно к грудице около ее левого края и перемещают его книзу до появления притупления перкуторного звука. В норме верхняя граница относительной сердечной тупости расположена на III ребре. Установив границы относительной тупости сердца, сантиметровой лентой измеряют поперечник сердца, для чего определяют расстояние от крайних точек границ относительной тупости до передней срединной линии. В норме расстояние от правой границы относительной тупости, находящейся обычно в четвертом межреберье, до передней срединной линии 3—4 см, а расстояние от левой границы относительной тупости сердца, расположенной обычно в пятом межреберье, до этой же линии 8—9 см. Эти величины в сумме образуют поперечник относительной тупости сердца, в норме он равен 11-13 см.

Представление о конфигурации сердца можно получить, определяя перкуторно границы сосудистого пучка во втором межреберье справа и слева и относительной тупости сердца в четвертом—третьем межреберьях справа и в пятом, четвертом и третьем межреберьях слева. Для этого палец-плессиметр перемещают параллельно границам ожидаемой тупости и обозначают точками на коже больного границу наметившегося притупления перкуторного звука. Соединив эти точки, отмечают контуры относительной тупости сердца. В норме по левому контуру сердца между сосудистым пучком и левым желудочком имеется тупой угол. В этих случаях говорят о нормальной конфигурации сердца. В патологических условиях, при расширении отделов сердца, различают митральную и аортальную его конфигурацию.

Определение границ абсолютной тупости сердца. Передняя стенка сердца, не прикрытая легкими, соответствует площади абсолютной его тупости. Поэтому при перкуссии данного участка сердца отмечается тупой звук. Для определения абсолютной тупости сердца применяют *тихую перкуссию*. Вначале определяют правую границу абсолютной сердечной тупости. Палец-плессиметр располагают по правой границе относительной тупости параллельно грудице и продолжают перкутировать, перемещая его кнутри влево, до появления тупого звука. Границу отмечают по наружному краю пальца, обращенному к ясному звуку, в норме она проходит по левому краю грудины. При определении левой границы абсолютной тупости сердца палец-плессиметр располагают несколько кнаружи от границы относительной тупости и перкутируют до появления тупого звука. Левая граница абсолютной тупости в норме расположена на 1—2 см кнутри от границы относительной тупости сердца. Для определения верхней границы абсолютной тупости сердца палец-плессиметр располагают на верхней границе относительной тупости сердца и перкутируют, перемещая его книзу до появления тупого звука. Верхняя граница абсолютной тупости сердца в норме расположена на IV ребре. Иногда трудно отграничить абсолютную тупость от относительной, если перкутировать от легких к сердцу. В таких случаях следует поставить палец-плессиметр в центр абсолютной тупости, а потом от нее перкутировать к границам (от тупого звука к притупленному). Ослабление тупого перкуторного звука, т. е. переход его в притупленный легочный, и будет указывать на переход из области абсолютной тупости в область относительной.

Определение границ сосудистого пучка. Эти границы определяют по второму межреберью справа и слева по направлению от среднеключичной линии к грудице, пользуясь *тихой перкуссией*. При появлении притупления перкуторного звука делают отметку по наружному краю пальца. Правая и левая границы тупости сосудистого пучка располагаются в норме по краям грудины: его поперечник составляет 5—6 см.

Изменения границ тупости сердца. Такие изменения могут быть вызваны внесердечными причинами. Так, при высоком стоянии диафрагмы сердце принимает горизонтальное положение, что ведет к увеличению его поперечных размеров. При низком стоянии диафрагмы сердце занимает вертикальное положение и соответственно поперечный размер его становится меньше. Скопление жидкости или воздуха в одной из плевральных полостей приводит к смещению границ тупости сердца в здоровую сторону, при ателектазе или сморщивании легких, плевроперикардиальных спайках — в больную сторону. Площадь абсолютной тупости сердца резко уменьшается или исчезает при эмфиземе легких, при сморщивании же легких — возрастает. Площадь абсолютной тупости увеличивается также при смещении сердца кпереди, например опухолью средостения, при накоплении жидкости в перикарде, при дилатации правого желудочка. В случае дилатации полостей сердца смещаются границы относительной тупости. Смещение границ относительной тупости вправо вызывается расширением правого предсердия и правого желудочка. При увеличении левого предсердия, конуса легочного ствола относительная тупость смещается вверх. Смещение границы относительной тупости влево происходит при дилатации левого желудочка. Следует помнить, что резко увеличенный и гипертрофированный правый желудочек, оттесняя левый, также может сместить границу относительной тупости сердца влево. Расширение аорты приводит к увеличению поперечника относительной тупости во втором межреберье.

Метод «снежков»

Две группы студентов совместно обсуждают одну проблему или ситуацию с целью набора наибольшего числа правильных ответов.

Например, такие задания как описание симптомов острого холецистита и с какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику синдрома болей в животе.

Каждый правильный ответ записывается как балл этой группе в ряде «снежков». Группе получившей наибольшее число баллов, ставят отличные оценки.

Этот метод может быть организован с применением ОКП.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику. Не имеет конспекта.

Тема №13

Аускультация сердца: характеристика нормальных тонов сердца у здорового человека. Места выслушивания тонов сердца. Основные свойства тонов: сила, тембр. Ослабление и усиление основных тонов сердца. Изменение тонов сердца при ССС: «ритм галопа», «ритм перепела», маятникообразный ритм, эмбриокардия. Тахикардия, брадикардия, аритмия.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Обучить студентов методам аускультации сердца.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Аускультация сердца
2. Места выслушивания тонов сердца.
3. Ослабление и усиление основных тонов сердца.
4. Изменение тонов сердца при ССС
5. Тахикардия, брадикардия, аритмия.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятие
План практического занятия	Аускультация сердца: характеристика нормальных тонов сердца у здорового человека. Места выслушивания тонов сердца. Основные свойства тонов: сила, тембр. Ослабление и усиление основных тонов сердца. Изменение тонов сердца при ССС: «ритм галопа», «ритм перепела», маятникообразный ритм, эмбриокардия. Тахикардия, брадикардия, аритмия.
Цель занятия:	Обучить студентов аускультации сердца, правилам выслушивания и изменениям тонов сердца при ССС: Диагностическое значение
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных, интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов	

		3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Методы аускультации сердца.
2. Покажите места выслушивания тонов сердца.
3. Механизм образования I тона.
4. Механизм образования II тона.
5. Разница I тона от II тона.
6. Механизм образования III тона.
7. В каком случае обнаруживается понижение I тона.
8. I тон повышается в какой патологии.
9. В каком случае обнаруживается понижение II тона.
10. II тон повышается в какой патологии.
11. Понятие о эмбриокардия.
12. Что такое тахикардия.
13. Что такое брадикардия, встречается в каком случае.
14. Что такое экстрасистолия и его механизм образования.
15. Пароксизмальная тахикардия, механизм образования.

Аускультация

Происхождение тонов сердца. Во время деятельности сердца возникают звуковые явления, которые называются сердечными тонами. У здоровых людей при аускультации сердца хорошо выслушиваются два тона: I тон, возникающий во время систолы, систолический, и II тон, возникающий во время диастолы, — диастолический. Для лучшего понимания механизма образования тонов сердца необходимо вспомнить фазовую структуру сердечного цикла. Сокращение сердца начинается с систолы предсердий, после которой следует сокращение желудочков. Во время систолы желудочков выделяют: 1) *фазу асинхронного сокращения*, когда еще не все участки миокарда охвачены сократительным процессом и внутрижелудочковое давление не повышается; 2) *фазу изометрического сокращения*, наступающую при охвате сократительным процессом основной массы миокарда; в этой фазе закрываются атриовентрикулярные клапаны и значительно повышается внутрижелудочковое давление; 3) *фазу изгнания*, когда при повышении внутрижелудочкового давления выше уровня давления в аорте и легочном стволе открываются клапаны аорты и легочного ствола (полулунные). По окончании изгнания начинается расслабление желудочков — период диастолы, во время которой полулунные клапаны закрываются. При закрытых предсердно-желудочковых (атриовентрикулярных) и полулунных клапанах желудочки продолжают расслабляться, пока

давление в них не станет ниже, чем в предсердиях (*фаза изометрического расслабления*). После этого открываются атриовентрикулярные клапаны и кровь начинает поступать в желудочки. Поскольку в начале диастолы разница давления в предсердиях и желудочках велика, желудочки наполняются быстро (*фаза быстрого наполнения*), затем кровотоки замедляются (*фаза медленного наполнения*). После этого начинаются систолы предсердий, а сердечный цикл повторяется. I тон образуется из нескольких компонентов. Основной из них — *клапанный компонент*, т. е. колебания створок предсердно-желудочковых клапанов в фазе изометрического сокращения. На частоту колебаний предсердно-желудочковых клапанов влияет скорость сокращения желудочков: чем быстрее они сокращаются, тем быстрее растет внутрижелудочковое давление и звучнее I тон. Дополнительную роль играет положение створок предсердно-желудочковых клапанов к началу систолы, которое зависит от кровенаполнения желудочков: чем меньше наполнены кровью желудочки в диастолу, тем шире открыты створки клапана и тем больше амплитуда их колебаний во время систолы. Второй компонент — *мышечный* — возникает также в период изометрического напряжения, одновременно с клапанным, и обусловлен колебаниями миокарда желудочков. Третий компонент — *сосудистый* — связан с колебаниями начальных отрезков аорты и легочного ствола при растяжении их кровью в период изгнания. Четвертый компонент — *предсердный*, в его происхождении играют роль колебания, связанные с сокращением предсердий. С этого компонента и начинается I тон, поскольку систола предсердий предшествует систоле желудочков. В норме колебания, обусловленные систолой предсердий, сливаются со звуковыми колебаниями, вызванными систолой желудочков, и воспринимаются как один тон. II тон образуется за счет колебаний, возникающих в начале диастолы при захлопывании полулунных створок клапанов аорты и легочного ствола (*клапанный компонент*), и колебаний стенок этих сосудов (*сосудистый компонент*). Оба тона можно выслушать над всей областью сердца, но звучность их будет изменяться в зависимости от близости расположения клапанов, участвующих в образовании I или II тона. Поэтому для правильной оценки данных аускультации нужно знать места проекции клапанов на грудную стенку и точки, в которых лучше выслушиваются звуковые явления, исходящие из того или иного клапана. Места проекции клапанов на переднюю грудную стенку находятся очень близко друг от друга (рис. 41). Проекция левого предсердно-желудочкового (митрального) клапана находится слева от грудины в области прикрепления III ребра, правого предсердно-желудочкового (трехстворчатого) клапана — на груди, на середине расстояния между местом прикрепления к груди хряща III ребра слева и хряща V ребра справа. Клапан легочного ствола проецируется во втором межреберье слева от грудины, клапан аорты — посреди грудины на уровне хрящей III ребер. Выслушивание сердца в местах истинной проекции клапанов при таком их близком расположении друг от друга не позволяет определить, какой из клапанов поражен. Восприятие звуков, возникающих в сердце, зависит не только от близости проекции клапанов, где возникают звуковые колебания, но и от проведения этих колебаний по току крови, а также от расположения по отношению к грудной стенке того отдела сердца, в котором эти колебания образуются. Это позволяет найти определенные точки на грудной клетке, где наиболее хорошо выслушиваются звуковые явления, связанные с деятельностью каждого клапана. Такими точками являются: 1) для митрального клапана — область верхушечного толчка (поскольку колебания хорошо проводятся плотной мышцей левого желудочка, и верхушка сердца во время систолы ближе всего подходит к передней грудной стенке); 2) для трехстворчатого клапана — нижний конец грудины, у основания мечевидного отростка грудины (область правого желудочка); 3) для клапана легочного ствола место наилучшего выслушивания совпадает с его истинной проекцией, т. е. располагается во втором межреберье слева от грудины; 4) клапан аорты лучше выслушивается во втором межреберье справа от грудины, где аорта ближе всего подходит к передней грудной стенке. Кроме того, звуковые явления, обусловленные деятельностью аортального клапана или возникающие при

некоторых его поражениях, выявляются при аускультации слева от грудины в месте прикрепления III—IV ребер (в так называемой V точке аускультации —точке Боткина - Эрба).

Правила аускультации сердца. Наиболее часто сердце выслушивают с помощью стетоскопа или фонендоскопа, но иногда прибегают и к непосредственной аускультации. Если позволяет состояние больного, сердце нужно выслушивать в различных положениях: лежа, стоя, после физической нагрузки (например, после повторных приседаний). Звуковые явления, связанные с патологией митрального клапана, хорошо выявляются в положении больного на левом боку, когда верхушка сердца ближе подходит к грудной стенке; поражения клапана аорты лучше обнаруживаются при аускультации больного в вертикальном положении со скрещенными и поднятыми над головой руками и в положении лежа на правом боку. Легче выслушивать сердце при задержке дыхания после глубокого вдоха и последующего глубокого выдоха, чтобы аускультации сердца не мешали дыха-тельные шумы. При аускультации сердца клапаны следует выслушивать в порядке убывающей частоты их поражения. Сначала выслушивают митральный клапан у верхушки сердца, затем клапан аорты во втором межреберье справа от грудины, потом клапан легочного ствола во втором межре-берье слева от грудины, трехстворчатый— у основания мечевидного отростка грудины, наконец, снова аортальный клапан — в точке Боткина - Эрба. При выявлении каких-либо изменений в этих точках тщательно выслушивают всю область сердца.

Характеристика нормальных тонов сердца. I т о н возникает во время систолы после длинной диастолической паузы. Лучше всего он выслушивается у верхушки, несколько слабее — в точке выслушивания трехстворчатого клапана (поскольку систолическое напряжение правого желудочка меньше, чем левого). В точках выслушивания клапанов аорты и легочного ствола он слышен гораздо тише, так как туда он только проводится. По характеру I тон более низкий и продолжительный, чем II. Итон образуется во время диастолы после короткой паузы. Он выслушивается лучше у основания сердца, поскольку возникает при захлопывании полулунных створок клапанов аорты и легочного ствола. В отличие от I тона он менее продолжительный и более высокий. В патологии, когда звучность тонов может изменяться, разграничить I и II тоны помогает то, что I тон совпадает с верхушечным толчком (если последний пальпируется) и с пульсом аорты и сонной артерии. В табл. 3 приведены признаки, помогающие разграничению I и II тонов. Иногда, особенно у детей и у молодых худощавых субъектов, кроме I и II тонов, удается выслушать еще два тона — III и IV.

III тон обусловлен колебаниями, появляющимися при быстром пассивном наполнении желудочков кровью из предсердий во время диастолы сердца, возникает через 0,12—0,15 с от начала II тона (рис. 42).

IV тон появляется в конце диастолы желудочков и связан с их быстрым наполнением засчет сокращений предсердий. III и IV тоны имеют низкую частоту колебаний, они тихие, поэтому в норме редко выслушиваются, но чаще выявляются при регистрации фонокардиограммы. Эти тоны лучше выслушиваются при непосредственной аускультации. Выявление III и IV тонов у пожилых людей, как правило, свидетельствует о тяжелом поражении сердечной мышцы.

Изменения тонов сердца. Эти изменения могут выражаться в ослаблении или усилении звучности одного или обоих тонов, в изменении их тембра, продолжительности, в появлении раздвоения или расщепления тонов, возникновении добавочных тонов.

Звучность сердечных тонов может зависеть от условий проведения звуковых колебаний, т. е. от внесердечных причин. В случае чрезмерного развития подкожной жировой клетчатки или мускулатуры грудной клетки, при эмфиземе легких, накоплении жидкости в левой плевральной полости и других процессах, отдаляющих сердце от передней грудной стенки, звучность тонов

ослабевают. При улучшении условий проводимости звуковых колебаний (тонкая грудная клетка, сморщивание краев легких, приближение сердца к передней грудной стенке за счет развития опухоли в заднем средостении и др.) звучность тонов сердца усиливается. Тоны сердца усиливаются за счет резонанса при расположении вблизи него больших воздушных полостей (большая легочная каверна, большой газовый пузырь желудка). Звучность тонов зависит и от состава крови, протекающей через сердце: при уменьшении вязкости крови, как это наблюдается при анемии, звучность тонов возрастает. В диагностике заболеваний сердца имеет большое значение выявление изменений тонов, обусловленных поражением самого сердца. Ослабление обоих тонов может наблюдаться при снижении сократительной способности сердечной мышцы у больных с миокардитом, дистрофией миокарда, при остром инфаркте миокарда, кардиосклерозе, скоплении жидкости в полости перикарда. Усиление обоих тонов возникает за счет повышения влияния симпатической нервной системы на сердце. Это отмечается при тяжелой физической работе, волнении, при базедовой болезни. Особенно важно в диагностике заболеваний сердца изменение одного из тонов. Ослабление I тона у верхушки сердца наблюдается при недостаточности митрального и аортального клапанов. При недостаточности митрального клапана во время систолы створки клапана не полностью прикрывают левое атриовентрикулярное отверстие. Это дает возможность части крови вернуться назад в левое предсердие. Величина давления крови на стенки желудочка и створки митрального клапана не будет достигать той величины, какая наблюдается в норме, поэтому клапанный и мышечный компоненты I тона значительно ослабевают. При недостаточности клапана аорты в период систолы также отсутствует период замкнутых клапанов, следовательно, клапанный и мышечный компоненты I тона также будут значительно ослабевать. При недостаточности трехстворчатого клапана и клапана легочного ствола ослабление I тона будет лучше выявляться у основания мечевидного отростка грудины в связи с ослаблением при этих пороках клапанного и мышечного компонентов правого желудочка. Ослабление I тона у верхушки сердца может обнаруживаться при сужении устья аорты, так как при затруднении опорожнения левого желудочка и его переполнении систолическое напряжение миокарда нарастает медленно, амплитуда звуковых колебаний уменьшается. При диффузных поражениях миокарда (вследствие дистрофии, кардиосклероза, миокардита) может наблюдаться ослабление не обоих тонов, а только I, поскольку в этих случаях также ослабевает его мышечный компонент. Усиление I тона у верхушки сердца наблюдается при уменьшении наполнения кровью левого желудочка во время диастолы. Часто усиление I тона отмечается при сужении левого предсердно-желудочкового отверстия, когда во время диастолы из предсердия в желудочек

поступает меньше, чем в норме, крови. Поэтому к началу систолы мышца левого желудочка оказывается менее растянутой, более расслабленной, что дает ей возможность сокращаться быстрее, вызывая усиление I тона. При стенозе правого атриовентрикулярного отверстия усиление I тона выслушивается у основания мечевидного отростка грудины. Усиление I тона наблюдается также при тахикардии, экстрасистолии (преждевременном сокращении сердца) из-за малого диастолического наполнения желудочков. Изменение звучности I тона у основания сердца не имеет самостоятельного значения, так как этот тон сюда только проводится с места его наилучшего выслушивания, т. е. с верхушки сердца. Над основанием сердца оценивают звучность II тона. В норме сила этого тона над аортой и легочным стволом одинакова. Хотя давление крови выше в аорте и створки ее клапана захлопываются с большей силой, чем створки клапана легочного ствола, располагается аортальный клапан глубже, и звуковые колебания, возникающие при его закрытии, воспринимаются ухом исследующего так же, как и с легочного ствола. Ослабление II тона над аортой наблюдается при недостаточности аортального клапана, поскольку при этом имеется либо разрушение створок клапана, либо уменьшение их способности к колебаниям вследствие рубцового уплотнения. Кроме того, толчок крови,

устремляющейся в начале диастолы из аорты к створкам аортального клапана, слабее, чем в норме, так как часть крови возвращается в желудочек через не полностью прикрытое аортальное отверстие. II тон над аортой может совсем не выслушиваться, если аортальный клапан значительно разрушен. Ослабление II тона над аортой наблюдается также при значительном снижении артериального давления; ослабление этого тона над легочным стволом появляется при недостаточности клапана легочного ствола (крайне редкий порок сердца) и при снижении давления в малом круге кровообращения. Усиление II тона может отмечаться или над аортой, или над легочным стволом. В тех случаях, когда этот тон звучнее над аортой, говорят об акценте II тона на аорте, если же он звучнее над легочным стволом, говорят об акценте II тона на легочной артерии.

Акцент II тона на аорте наблюдается в случае повышения в ней давления (при гипертонической болезни, выполнении тяжелой физической нагрузки, психическом возбуждении), поскольку при этом в начале диастолы вследствие повышенного давления крови в аорте створки ее клапана захлопываются с большей силой. Иногда над аортой меняется тембр II тона; например, при склерозе клапана аорты II тон над ней приобретает металлический оттенок, причем выслушивается он и при нормальном артериальном давлении. Акцент II тона на легочной артерии появляется при повышении давления в малом круге кровообращения, переполнении кровью сосудов малого круга (например, при митральных пороках сердца), затруднении кровообращения в легких и сужении русла легочной артерии (при эмфиземе легких, пневмосклерозе и др.).

Раздвоенный тон возможно обнаружить при аускультации в ряде случаев (при этом вместо одного тона выслушиваются два коротких тона, быстро следующих друг за другом). Раздвоение тонов появляется при одновременном возникновении составляющих тон звуковых компонентов, т. е. зависит от асинхронизма в деятельности правой и левой половин сердца: одновременное закрытие атриовентрикулярных клапанов приводит к раздвоению I тона, одновременное закрытие полулунных клапанов — к раздвоению II тона. Если обе части раздвоенного тона разделены таким коротким интервалом, что не воспринимаются как два самостоятельных тона, говорят о расщеплении тона. Раздвоение тонов может быть физиологическим и патологическим. Физиологическое раздвоение или расщепление I тона обусловлено одновременным закрытием атриовентрикулярных клапанов; например, во время очень глубокого выдоха из-за повышения давления в грудной клетке кровь с большей силой поступает в левое предсердие и препятствует закрытию митрального клапана, поэтому клапанный компонент левого желудочка отщепляется и воспринимается как отдельный тон. Патологическое раздвоение I тона может наблюдаться при нарушении внутрижелудочковой проводимости (по ножкам пучка Гиса) в результате задержки систолы одного из желудочков. Раздвоение II тона встречается значительно чаще, чем I. Возникает оно за счет одновременного закрытия клапана аорты и легочного ствола, что обуславливается неодинаковой продолжительностью сокращения левого и правого желудочков. Продолжительность систолы желудочка определяется объемом выбрасываемой им крови и давлением в том сосуде (аорте или легочной артерии), куда эта кровь поступает. Так, при уменьшении объема крови в левом желудочке и низком давлении крови в аорте систола левого желудочка закончится раньше и створки аортального клапана закроются раньше, чем створки клапана легочного ствола. Поэтому раздвоение или расщепление II тона может появиться при уменьшении или увеличении кровенаполнения одного из желудочков либо при изменении давления в аорте или легочной артерии. Физиологическое раздвоение II тона чаще всего связано с различными фазами дыхания; на вдохе и выдохе меняется кровенаполнение желудочков, а следовательно, и продолжительность их систолы и время закрытия полу лунных клапанов. Во время вдоха уменьшается количество крови, притекающей к левому желудочку, так как часть ее

задерживается в расширенных сосудах легких. Систолический объем крови левого желудочка во время вдоха уменьшается, систола его заканчивается раньше, поэтому и аортальный клапан закрывается раньше. В то же время ударный объем крови правого желудочка увеличивается, систола его удлиняется, клапан легочного ствола закрывается позже, что и приводит к раздвоению II тона. Патологическое раздвоение II тона может наблюдаться при отставании захлопывания аортального клапана у больных со стенозом аортального устья, при гипертонической болезни или при отставании закрытия клапана легочного ствола при повышении давления в малом круге кровообращения (при эмфиземе легких, митральном стенозе и др.), при отставании сокращения одного из желудочков у больных с блокадой ножки пучка Гиса. От истинного раздвоения тонов следует отличать кажущееся раздвоение, связанное с появлением добавочных тонов. Примером добавочного тона может служить тон открытия митрального клапана, который выслушивается у верхушки сердца при митральном стенозе.

Тон открытия митрального клапана появляется во время диастолы через 0,07—0,13 с после II тона. В нормальных условиях створки атриовентрикулярных клапанов открываются бесшумно, они свободно оттесняются изливающейся из предсердий в желудочки кровью. При митральном стенозе склерозированные, сросшиеся между собой по краям створки клапана не могут полностью отойти к стенкам желудочка, поэтому при ударе о клапан струи крови, изливающейся из предсердия, возникают звуковые колебания, образующие этот добавочный тон. Тон открытия митрального клапана возникает вскоре после II тона и создает видимость его раздвоения. Тон открытия лучше всего выслушивается на верхушке сердца, а не у основания, он отличается постоянством и сочетается с другими аускультативными признаками митрального стеноза. Тон открытия митрального клапана, выслушиваемый вместе с громким (хлопающим) I тоном, характерным для митрального стеноза, и II тоном, образует своеобразный трехчленный ритм, называемый ритмом перепела, поскольку напоминает крик перепела. При *сращениях перикарда* может возникать дополнительный перикард-тон. Он появляется во время диастолы через 0,08—0,14 с после II тона и связан с колебаниями перикарда при быстром расширении желудочков в начале диастолы. Дополнительный тон при сращениях перикарда может возникать и в период систолы между I и II тонами сердца. Этот громкий короткий тон называется также систолическим щелчком. Систолический щелчок может появиться и при *пролапсе митрального клапана*, т. е. выбухании или выпячивании створки митрального клапана в полость левого предсердия во время систолы левого желудочка. Пролапс митрального клапана возникает при уменьшении диастолического объема полости левого желудочка либо при поражении сосочковых мышц, удлинении сухожильных нитей, нарушающих движение створки клапана. Изменение тонов сердца при его поражениях может обуславливаться усилением физиологических III или IV тонов. Если в норме эти тоны лучше выявляются при графической регистрации на фонокардиограмме, то при значительном ослаблении миокарда желудочков они выявляются и при аускультации. Усиление одного из этих тонов образует трехчленный ритм, называемый ритмом галопа, так как он напоминает топот скачущей лошади. Тон, образующий ритм галопа, обычно тихий и низкий, всегда сопровождается толчком в области верхушки, поэтому лучше выслушивается при непосредственной аускультации ухом; через фонендоскоп ритм галопа лучше выслушивается после физической нагрузки и в положении больного на левом боку. По времени появления добавочного тона в

диастоле различают протодиастолический (в начале диастолы), мезодиастолический (в середине ее) и пресистолический (в конце диастолы) ритм галопа. *Протодиастолический ритм галопа* возникает в случае значительного снижения тонуса миокарда желудочков. При этом наполнение их кровью в начале диастолы сопровождается более быстрым растяжением их стенок и появлением звуковых колебаний, воспринимаемых как добавочный тон. Этот тон возникает

через 0,12—0,2 с после II тона и является усиленным физиологическим III тоном (рис. 44). *Пресистолический ритм галопа* возникает при усилении физиологического IV тона, которое обусловлено снижением тонуса миокарда желудочков и более сильным сокращением предсердия. Усиленное сокращение переполненного предсердия увеличивает выброс крови в желудочек, а снижение тонуса миокарда желудочка вызывает ускоренное растяжение его стенок. Пресистолический ритм галопа лучше выявляется при замедлении атриовентрикулярной проводимости, когда систола предсердий отделена от систолы желудочков большим, чем в норме, отрезком времени. При тяжелом поражении миокарда могут значительно усиливаться оба тона — III и IV, но при тахикардии они сливаются и обнаруживаются в середине диастолы как единый галопный тон — *мезодиастолический (суммированный) ритм галопа*. Ритм галопа — важный признак слабости миокарда, имеющий большое диагностическое и прогностическое значение. Он появляется при тяжелом поражении сердца у больных гипертонической болезнью, хроническим гломерулонефритом, а также с инфарктом миокарда, миокардитом, кардиомиопатией, декомпенсированными пороками сердца. Резкое учащение сердечного ритма приводит к укорочению диастолической паузы настолько, что она становится почти равной систолической. Если при этом тоны сердца, выслушиваемые у верхушки, приблизительно одинаковы по звучности, возникает своеобразная аускультативная картина, напоминающая тоны сердца плода или ход часов: эмбриокардия, или маятникообразный ритм. Это наблюдается при острой сердечной недостаточности, приступе пароксизмальной тахикардии, высокой лихорадке и других патологических состояниях.

Происхождение шумов сердца. При аускультации сердца в ряде случаев, кроме тонов, выслушиваются звуковые явления, называемые сердечными шумами. По месту возникновения различают шумы, возникающие внутри самого сердца — *интракардиальные* и вне его — *экстракардиальные*. Чаще всего встречаются интракардиальные шумы. По причине возникновения шумы делят на органические (могут возникать при анатомических изменениях в строении клапанов сердца) и функциональные (появляются при нарушении функции неизмененных клапанов). *Функциональные шумы* могут наблюдаться при увеличении скорости кровотока или уменьшении вязкости крови. Механизм возникновения интракардиальных шумов легко понять, вспомнив физические законы, касающиеся течения жидкости в трубках. Известно, что если в трубке, имеющей одинаковый просвет, создается сужение, то при прохождении через сужение жидкости возникает шум. Этот шум обусловлен турбулентным током жидкости выше места сужения, который вызывает колебания самой трубки. Сила шума зависит в основном от двух факторов: скорости движения жидкости и степени сужения просвета сосуда. Чем выше скорость движения жидкости, тем интенсивнее шум. При уменьшении скорости шум может ослабевать или исчезать. Что касается степени сужения, то здесь прямая зависимость силы шума от выраженности сужения сохраняется до известного предела. При очень большой степени сужения шум может ослабевать и даже исчезать. Турбулентное движение жидкости возникает и при переходе ее из узкой трубки в расширенную часть. Если на пути кровотока появляется сужение или резкое расширение кровеносного русла, возникает турбулентный кровоток, вызывающий колебания, которые воспринимаются как шум. При отсутствии изменения в ширине просвета кровеносного русла шум может возникать за счет увеличения скорости кровотока, как это наблюдается при тиреотоксикозе, лихорадке, нервном возбуждении. Уменьшение вязкости крови (например, при анемии) способствует увеличению скорости кровотока и также может послужить причиной возникновения шума. Способствуют появлению функциональных шумов и особенности в строении клапанного аппарата сердца (такие, как аномальное расположение хорд в

полостях сердца или их избыточная длина). Эти изменения, обычно выявляемые с помощью эхокардиографии, не сочетаются с какими-либо другими патологическими признаками,

шумы выслушиваются у практически здоровых людей. Наиболее частой причиной возникновения *органического* шума являются пороки сердца.

По времени появления шума в период систолы или диастолы различают систолический и диастолический шумы. *Систолический шум* возникает в тех случаях, когда во время систолы кровь, перемещаясь из одного отдела сердца в другой или из сердца в крупные сосуды, встречает на своем пути сужение. Систолический шум выслушивается при стенозе устья аорты или легочного ствола, так как при этих пороках во время изгнания крови из желудочков на пути кровотока возникает препятствие — сужение сосуда (систолический шум изгнания). Систолический шум выслушивается также при недостаточности митрального и трехстворчатого клапанов. Его возникновение объясняется тем, что во время систолы желудочков кровь поступает не только в аорту и легочный ствол, но и назад в предсердие через не полностью закрытое митральное (или трикуспидальное отверстие), т. е. через узкую щель (систолический шум регургитации). *Диастолический шум* возникает в тех случаях, когда имеется сужение на пути кровотока и появляется в фазе диастолы. Он выслушивается при сужении левого или правого предсердно-желудочкового отверстия, поскольку при этих пороках кровь во время диастолы поступает из предсердий в желудочки через имеющееся сужение. Диастолический шум возникает и при недостаточности клапана аорты или легочного ствола за счет обратного кровотока из сосудов в желудочки через щель, образующуюся при неполном смыкании створок измененного клапана створок измененного клапана.

МЕТОД РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Существует несколько разновидностей этого метода.

1. группе предлагается ситуация с требованием выбрать правильные ответы, например, дифференциальная диагностика синдрома «боли в животе», правильный выбор лечения и т.д. каждый студент записывает свой вариант ответа (5 мин), обсуждают еще с одним соседом справа (группа из 3-х человек), предлагают еще один вариант и в конце уже обсуждают всей группой. В тетради студента записывают единый для группы вариант.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно. Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностик у. Не имеет конспекта.

	данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе			

Домашнее задание: тема №14

Тема №14

Аускультация сердца. Механизм образования сердечных шумов, их классификация. Характеристика сердечных шумов при сердечно-сосудистой патологии. Система записи ФКГ. Нормальная ФКГ. Понятие о ЭХОКГ. Диагностическое значение.

ОБЩАЯ ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Научить методике аускультации шумов сердца и исследованию артериального пульса.

КОНКРЕТНЫЕ ЦЕЛИ:

1. Рассмотреть физические характеристики шумов сердца.
2. Ознакомить с классификацией шумов сердца.
3. Научить распознавать при аускультации систолический шум, его интерпретации при выслушивании в различных точках области сердца.
4. Научить распознавать диастолический шум и оценивать его при выслушивании в различных точках аускультации.
5. Научить дифференцировать при аускультации функциональные и органические шумы.
6. рассмотреть фонокардиографические признаки шумов сердца.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятие
План практического занятия	Аускультация сердца. Механизм образования сердечных шумов, их классификация. Характеристика сердечных шумов при сердечно-сосудистой патологии. Система записи ФКГ. Нормальная ФКГ. Понятие о ЭХОКГ. Диагностическое значение.
Цель занятия:	Обучить студентов аускультации сердца, механизму образования сердечных шумов, их классификации. Диагностическое значение
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Подготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Физические свойства шумов сердца.
2. Органические шумы, причины их возникновения.
3. Функциональные шумы, причины их возникновения.
4. Методика аускультации шумов сердца.
5. Интракардиальные шумы их классификация в зависимости от времени появления.
6. Систолический шум, характеристика, места выслушивания.
7. Диастолический шум, характеристика, места выслушивания.
8. Шум трения перикарда, характеристика, диагностическое значение.
9. Отличие функциональных шумов от органических.
10. Плевроперикардиальный шум трения, характеристика, диагностическое значение.
11. Последовательность исследования сосудистой системы.
12. Свойства артериального пульса, определяемые при пальпации лучевой артерии.
13. Ритм, характеристика пульса при расстройстве сердечного ритма.
14. Характеристика пульса в зависимости от его частоты.
15. Напряжение пульса, метод его оценки.
16. Наполнение и форма пульса, методы их оценки.
17. Величина пульса, понятие, виды пульса в зависимости от наполнения и тонуса стенки артерии.
18. Дефицит пульса, диагностическое значение.
19. Сфигмография, принцип метода, анализ нормальной сфигмограммы.

Характеристика шумов. При аускультации необходимо определить следующие характеристики шума: 1) отношение к фазе сердечной деятельности (к систоле или диастоле); 2) свойства (тембр, продолжительность, интенсивность); 3) локализацию, т. е. место лучшего выслушивания и направление проведения (иррадиацию).

Отношение шума к систоле или диастоле определяют по тем же признакам, по которым разграничивают I и II тоны. Систолический шум появляется вместе с I тоном во время короткой паузы сердца; он совпадает с верхушечным толчком и пульсом сонной артерии. Диастолический шум возникает после II тона во время длительной паузы сердца. Различают три вида диастолического шума: 1) протодиастолический, возникающий в самом начале диастолы, сразу же после II тона; 2) мезодиастолический, выслушиваемый несколько позже II

тона; 3) пресистолический, появляющийся в конце диастолы (рис. 45). Свойства шумов многообразны. По *тембру* шумы могут быть мягкими, дующими или, наоборот, грубыми, скребущими, пилящими; иногда выслушиваются музыкальные шумы. По *продолжительности* различают короткие и длинные шумы, по *громкости* — тихие и громкие. При этом отмечают изменение громкости, или интенсивности, шума в течение определенной фазы сердечной деятельности. *Интенсивность* шума может постепенно уменьшаться (убывающий шум) или увеличиваться (нарастающий шум). Чаще выслушиваются убывающие шумы. Это объясняется следующим: в начале перехода крови из одного отдела сердца в другой или из сердца в крупный сосуд разность давления в обоих отделах велика, поэтому наблюдается большая скорость кровотока. По мере изгнания крови давление в том отделе, откуда кровь поступает, постепенно понижается, скорость кровотока замедляется и интенсивность шума ослабевает. Нарастающий характер имеет пресистолический шум, выслушиваемый чаще всего при сужении левого предсердно-желудочкового отверстия в самом конце диастолы желудочков. В этот момент начинается систола предсердий, способствующая повышению скорости кровотока из левого предсердия в левый желудочек. Локализация шума соответствует месту наилучшего выслушивания того клапана, в области которого этот шум образовался; лишь в некоторых случаях шумы лучше выслушиваются в отдалении от места возникновения при условии их хорошей проводимости. Шумы хорошо проводятся по направлению тока крови; они лучше выслушиваются в той области, где сердце ближе прилегает к грудной клетке и где оно не прикрыто легкими. *Систолический шум при недостаточности митрального клапана* лучше всего выслушивается на верхушке сердца; по плотной мышце левого желудочка он может проводиться в подмышечную область либо по ходу обратного кровотока из левого желудочка в левое предсердие — во второе и третье межреберье слева от грудины. *Диастолический шум при сужении левого предсердно-желудочкового отверстия* обычно выслушивается на ограниченном участке в области верхушки сердца. *Систолический шум при стенозе устья аорты* слышен во втором межреберье справа от грудины. Как правило, он хорошо проводится по ходу кровотока на сонные артерии. Так как для этого порока характерен грубый и громкий (пилящий, скребущий) шум, он может определяться при аускультации над всей областью сердца и проводиться в межлопаточное пространство. *Диастолический шум при недостаточности клапана аорты* часто лучше выслушивается не над аортальным клапаном, а в точке Боткина—Эрба, куда он проводится по ходу обратного кровотока из аорты в левый желудочек. *Систолический шум при недостаточности правого предсердно-желудочкового (трехстворчатого) клапана* наиболее хорошо прослушивается у основания мечевидного отростка грудины, поскольку здесь правый желудочек ближе всего прилегает к грудной стенке. Отсюда он может проводиться кверху и вправо, в сторону правого предсердия. При редком встречающемся пороке — сужении правого предсердно-желудочкового отверстия — диастолический шум выслушивается на ограниченном участке у основания мечевидного отростка грудины.

Положение больного при выслушивании шумов. Следует учитывать, в каком положении больного лучше выслушивается шум. Систолические шумы, связанные с недостаточностью предсердно-желудочковых клапанов или с сужением устья магистральных сосудов, лучше

выслушиваются в положении лежа, так как при этом облегчается ток крови из желудочков и возрастает скорость кровотока. Диастолические шумы, возникающие при сужении предсердно-желудочковых отверстий или недостаточности клапана аорты либо легочного ствола, легче выслушиваются в вертикальном положении больного, поскольку при этом облегчается кровоток в желудочки из предсердий или из сосудов (при недостаточности клапанов соответствующих сосудов) и возрастает его скорость.

Дифференцирование шумов. Если _____ над разными клапанами одновременно выслушивается несколько шумов, приходится решать, сколько клапанов поражено и каков характер этого поражения. Наличие систолического и диастолического шумов над одним из клапанов свидетельствует о комбинированном его поражении, т. е. о существовании и недостаточности клапана, и стеноза отверстия. В тех случаях, когда над одним из клапанов выслушивается систолический шум, а над другим — диастолический, обычно имеется сочетанное поражение двух клапанов. Сложнее решить, поражен один клапан или два, если в разных точках выслушивается шум в одной и той же фазе сердечной деятельности. В этом случае нужно обратить внимание на характер шума. Если в области одного клапана выслушивается мягкий, дующий шум, а над другим — грубый, скребущий, то речь идет о разных шумах над двумя пораженными клапанами. Перемещая стетоскоп по линии, соединяющей клапаны, над которыми выслушивается шум, отмечают также изменение его громкости; если в каком-либо месте шум прерывается или резко ослабевает, а затем вновь усиливается, чаще всего имеется поражение двух клапанов; ослабление или усиление шума по мере приближения ко второму клапану, как правило, свидетельствует о поражении одного клапана. Однако это нельзя считать безусловным признаком, поскольку степень поражения клапанов может быть различной, и тогда при меньшей степени сужения будет выслушиваться самостоятельный шум, но менее громкий. Помогает разграничивать шумы и характер их проведения. Например, систолический шум при недостаточности левого предсердно-желудочкового (митрального) клапана проводится в подмышечную область; он может выслушиваться и над аортой, но проводимости на сонные артерии этот шум не будет в отличие от систолического шума, связанного со стенозом устья аорты. При *аускультации* сердца нужно уметь разграничивать шумы функционального и органического происхождения, внутрисердечные и внесердечные. Функциональные и органические шумы позволяют разграничить следующие свойства функциональных шумов: 1) в большинстве случаев они являются систолическими; 2) шумы непостоянны, могут возникать и исчезать при различных положениях тела, после физической нагрузки, в разных фазах дыхания; 3) наиболее часто они выслушиваются над легочным стволом, реже — над верхушкой сердца; 4) шумы непродолжительны, редко занимают всю систолу; по характеру мягкие, дующие; 5) шумы обычно выслушиваются на ограниченном участке и не проводятся далеко от места возникновения; 6) функциональные **шумы не сопровождаются другими признаками поражения клапанов (увеличением отделов** сердца, изменением тонов и др.). От функциональных шумов следует отличать *шумы, связанные с относительной недостаточностью клапана*, т. е. шумы, в происхождении которых играет роль не анатомическое изменение клапана, а резкое расширение клапанного отверстия. Так возникает систолический шум при резком расширении полостей желудочков за счет относительной недостаточности предсердно-желудочковых клапанов или диастолический шум при расширении аорты или легочного ствола. Примером последнего может служить *диастолический шум Стилла*, выслушиваемый над легочным стволом при высокой легочной гипертензии и расширении легочного ствола. Эти шумы мягкие, по звучности приближающиеся к функциональным шумам, но в отличие от них всегда сочетаются с другими признаками поражения сердца.

Внесердечные (экстракардиальные) шумы хотя и появляются синхронно с деятельностью сердца, но возникают вне его. К ним относится шум трения перикарда и плевроперикардиальный шум трения. *Шум трения перикарда* связан с изменением висцерального и париетального перикардиальных листков, когда на них откладывается фибрин (при перикардите), появляются раковые метастазы и т. д. Механизм образования шума трения перикарда аналогичен механизму возникновения шума трения плевры, только вместо дыхательных движений в его появлении играет роль движение сердца во время систолы и диастолы. Шум трения перикарда может быть различной звучности, иногда он подобен шуму трения плевры, напоминает хруст снега, иногда выслушивается очень тихий шум, похожий на шелест бумаги или напоминающий царапанье. От внутрисердечных шумов шум трения перикарда отличается следующими признаками: 1) не всегда точно совпадает с систолой и диастолой, нередко выслушивается непрерывно, лишь усиливаясь во время систолы или диастолы; 2) на протяжении короткого времени может выслушиваться в разные фазы сердечной деятельности: то во время систолы, то во время диастолы; 3) непостоянен, может исчезать и появляться вновь; 4) не совпадает по локализации с точками наилучшего выслушивания клапанов; наиболее хорошо выслушивается в области абсолютной тупости сердца, у его основания, у левого края грудины в третьем — четвертом межреберьях; локализация его непостоянна и может меняться даже в течение одного дня; 5) очень слабо проводится с места своего образования; 6) —ощущается более близким к уху исследующего, чем внутрисердечные шумы; 7) усиливается при прижатии стетоскопа к грудной клетке и при наклоне туловища больного вперед, так как при этом листки перикарда соприкасаются более тесно, *Плевроперикардиальный шум трения* возникает при воспалении плевры, непосредственно прилегающей к сердцу, вследствие трения плевральных листков, синхронного с деятельностью сердца. В отличие от шума трения перикарда он выслушивается по левому краю относительной сердечной тупости; обычно сочетается с шумом трения плевры и меняет свою интенсивность в разных фазах дыхания: усиливается при глубоком вдохе, когда край легкого теснее соприкасается с сердцем, и резко ослабевает на выдохе, при спадении края легкого.

Метод «пчелиный рой».

Предназначен для обсуждения проблемы либо всей группой либо 2мя малыми группами . Задания могут быть разными или одно задание дается на всю группу. В течение 10-15 мин. группы обсуждают решение проблемы и докладывают коллегам. Выбирается лучший вариант.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл Отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностик у Не имеет конспекта.

	конспект по данному тему. Активно участвует при опросе		анемического синдрома.	

Самостоятельная работа: Сравнительная диагностика органических и функциональных шумов сердца

Домашнее задание Тема № 15

Тема №15

Исследование сосудов. Характеристика пульса у здорового человека и при патологии сердечно-сосудистой системы. А/Д. Понятие о гипертонии и гипотонии. Методы измерения А/Д. Расшифровка ЭКГ.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Обучить методам измерения А/Д.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Исследование сосудов.
2. Характеристика пульса
3. Понятие о гипертонии.
4. Понятие о гипотонии.
5. Методы измерения А/Д.
6. Расшифровка ЭКГ.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятие
План практического занятия	Исследование сосудов. Характеристика пульса у здорового человека и при патологии сердечно-сосудистой системы. А/Д. Понятие о гипертонии и гипотонии. Методы измерения А/Д. Расшифровка ЭКГ. .
Цель занятия:	Обучить студентов исследованию сосудов, методам измерения А/Д., расшифровки ЭКГ. .Диагностическое значение
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной зап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Что такое pulsus ?
2. Свойства пульса.
3. Назовите на латыни, покажите где можно определить пульс?
4. Что такое дефицит пульса.
5. Охарактеризуйте pulsus durus и mollis?
5. Охарактеризуйте pulsus plenus и altus?
7. Охарактеризуйте pulsus parvus и filiformis?
8. Что такое брадикардия?
9. Что такое тахикардия?
10. Что такое аритмия?
11. Правила измерения А/Д.
12. Где можно определить А/Д..
6. 13.Что такое пульсовое давление.
13. Венозный пульс каким аппаратом измеряется?
14. Виды сфимографии.

Свойства артериального пульса. Исследование артериального пульса дает возможность получить важные сведения о работе сердца и состоянии кровообращения. Это исследование проводят в определенном порядке. Вначале нужно убедиться, что пульс одинаково прощупывается на обеих руках. Для этого пальпируют одновременно обе лучевые артерии и сравнивают величину пульсовых волн на правой и левой руке (в норме она одинаковая). Величина пульсовых волн на одной руке может оказаться меньше, чем на другой, и тогда говорят о *различном пульсе* (pulsus differens). Он наблюдается при односторонних аномалиях строения или расположении артерии на периферии, ее сужении, сдавлении опухолью, рубцами и т. д. Различный пульс будет возникать не только при изменении лучевой артерии, но и при аналогичных изменениях вышерасположенных артерий — плечевой, подключичной, при сдавлении крупных артериальных стволов у больных с аневризмой

аорты, опухолью средостения, загрудинным зобом, резким увеличением левого предсердия. При этом может наблюдаться и запаздывание меньшей по величине пульсовой волны. При различном пульсе дальнейшее его исследование проводят на той руке, где пульсовые волны прощупываются лучше. Определяют следующие свойства пульса: ритм, частоту, напряжение, наполнение, величину и форму. Ритм. У здорового человека сокращение сердца и пульсовые волны следуют друг за другом через равные промежутки времени (см. рис. 46), т. е. пульс *ритмичен* (*pulsus regularis*). При расстройствах сердечного ритма пульсовые волны следуют через неодинаковые промежутки времени и пульс становится неритмичным (*pulsus irregularis*). Исследуя пульс, можно обнаружить выпадение отдельных пульсовых волн или их преждевременное появление, что характерно для экстрасистол, а также выявить полную аритмию (так называемую мерцательную аритмию), когда пульсовые волны идут через разные по продолжительности отрезки времени. Частота. Частота пульса в нормальных условиях соответствует частоте сердечных сокращений и равна 60—80 уд/мин. При учащении сердечных сокращений (тахикардия) увеличивается число пульсовых волн в минуту, появляется частый пульс (*pulsus frequens*); при замедлении сердечного ритма (брадикардия) пульс становится редким (*pulsus rarus*).

Частоту пульса подсчитывают в течение одной минуты. Если пульс неритмичен, то, помимо подсчета его частоты, следует определить, соответствует ли число пульсовых волн числу сердечных сокращений. При частых неритмичных сокращениях сердца отдельные систолы левого желудочка могут быть настолько слабыми, что изгнания в аорту крови совсем не последует либо ее поступит так мало, что пульсовая волна не достигнет периферических артерий. Разница между числом сердечных сокращений и пульсовых волн, подсчитанная в течение минуты, называется дефицитом пульса, а сам пульс — *дефицитным* (*pulsus deficiens*). Чем больше дефицит пульса, тем неблагоприятнее это сказывается на кровообращении. Напряжение. Напряжение пульса определяется той силой, которую нужно приложить к исследуемому для полного сдавления пульсирующей артерии. Это свойство пульса зависит от величины систолического артериального давления. При нормальном давлении пульс умеренного напряжения. Чем выше давление, тем труднее сжать артерию; такой пульс называется *напряженным*, или *твердым* (*pulsus durus*). При низком артериальном давлении артерия сжимается легко — *пульс мягкий* (*pulsus mollis*). Наполнение. Наполнение пульса отражает наполнение исследуемой артерии кровью, обусловленное в свою очередь тем количеством крови, которое выбрасывается в систолу в артериальную систему и вызывает колебание артерии. Оно зависит от величины ударного объема, от общего количества крови в организме и ее распределения. При нормальном ударном объеме крови и достаточном кровенаполнении артерии ощущается *полный пульс* (*pulsus plenus*). При нарушении кровообращения, кровопотере наполнение пульса уменьшается; такой пульс называется *пустым* (*pulsus vacuus*).

Величина. Величина пульса, т. е. величина пульсового толчка, — понятие, объединяющее такие его свойства, как наполнение и напряжение. Она зависит от степени расширения артерии во время систолы и от ее спадения в момент диастолы. Это в свою очередь зависит от наполнения пульса, величины колебания артериального давления в систолу и диастолу и способности артериальной стенки к эластическому расширению. При увеличении ударного объема крови, большом колебании давления в артерии, а также при снижении тонуса артериальной стенки величина пульсовых волн возрастает. Такой пульс называется *большим* (*pulsus magnus*). На сфигмограмме большой пульс характеризуется высокой амплитудой пульсовых колебаний, поэтому его еще называют *высоким пульсом* (*pulsus altus*). Большой, или высокий, пульс наблюдается при недостаточности клапана аорты, при тиреотоксикозе, когда величина пульсовых волн возрастает за счет большой разницы между систолическим и диастолическим

артериальным давлением; он может появляться при лихорадке в связи со снижением тонуса артериальной стенки. Уменьшение ударного объема, малая амплитуда колебания давления в систолу и диастолу, повышение тонуса стенки артерии приводят к уменьшению величины пульсовых волн — пульс становится *малым* (pulsus parvus). Малый пульс наблюдается при малом или медленном поступлении крови в артериальную систему: при сужении устья аорты или легочного венозного отверстия, тахикардии, острой сердечной недостаточности. Иногда при шоке, острой сердечной недостаточности, массивной кровопотере величина пульсовых волн может быть настолько незначительной, что они едва определяются; такой пульс получил название *нитевидного* (pulsus filiformis).

В нормальных условиях пульс ритмичен, и величина пульсовых волн одинакова, пульс *равномерный* (pulsus aequalis) (рис. 47, а). При расстройствах сердечного ритма, когда сокращения сердца следуют через неравные промежутки времени, величина пульсовых волн становится различной. Такой пульс называется *неравномерным* (pulsus inaequalis). В редких случаях при ритмичном пульсе определяется чередование больших и малых пульсовых волн. Это так называемый *перемежающийся пульс* (pulsus alternans). Механизм его до конца неясен. Полагают, что он связан с чередованием различных по силе сердечных сокращений. Обычно перемежающийся пульс наблюдается при тяжелом поражении миокарда. Форма. Форма пульса зависит от скорости изменения давления в артериальной системе в течение систолы и диастолы. Если во время систолы в аорту выбрасывается много крови и давление в ней быстро возрастает, а в диастолу оно так же быстро падает, то будет наблюдаться быстрое расширение и спадение стенки артерии. Такой пульс называется *скорым* (pulsus celer), или *подскакивающим* (pulsus saliens). На сфигмограмме скорый пульс характеризуется более крутым, чем в норме, подъемом анакроты и таким же резким снижением катакроты (см. рис. 47, б). Скорый пульс появляется при недостаточности клапана аорты, поскольку при этом пороке увеличивается ударный объем крови и повышается систолическое давление, а в диастолу, за счет возврата крови в левый желудочек, давление быстро падает. При этом пульс бывает не только *скорым*, но и *высоким* (pulsus celer et altus). В меньшей степени скорый пульс наблюдается при тиреотоксикозе, при нервном возбуждении и др. Противоположен скорому *медленный пульс* (pulsus tardus) (см. рис. 47, в), связанный с медленным повышением давления в артериальной системе и малым его колебанием в течение сердечного цикла. Медленный пульс характерен для сужения устья аорты, так как при этом затрудняется изгнание крови из левого желудочка, и давление в аорте повышается медленно. Величина пульсовых волн при этом пороке уменьшается, поэтому пульс будет не только *медленным*, но и *малым* (pulsus tardus et parvus). Помимо перечисленных свойств артериального пульса, наблюдаются и другие его изменения. Иногда в период снижения пульсовой волны определяется как бы вторая дополнительная волна. Она связана с увеличением диастолической волны, которая в норме не прослушивается и лишь определяется на сфигмограмме. При понижении тонуса периферических артерий (лихорадка, инфекционные заболевания) диастолическая волна возрастает и улавливается при пальпации. Такой пульс называется *диастолическим* (pulsus diastolicus). Выделяют еще *парадоксальный пульс* (pulsus paradoxus). Особенности его заключаются в уменьшении пульсовых волн во время вдоха. Он появляется при сращении листков перикарда за счет сдавления крупных вен и уменьшения кровенаполнения сердца во время вдоха.

Закончив исследование пульса на лучевой артерии, его изучают на других сосудах: височных, сонных, бедренных, подколенных артериях, артериях тыла стопы и др. Исследовать пульс на различных артериях особенно необходимо при подозрении на их поражение (при облитерирующем эндартериите, атеросклерозе, тромбозах сосудов). Бедренная артерия хорошо прослушивается в паховой области, легче при выпрямленном бедре с небольшим его поворотом

кнаружи. Пульс подколенной артерии прощупывается в подколенной ямке в положении больного лежа на животе. Задняя большеберцовая артерия пальпируется в мышечковом желобке за внутренней лодыжкой; артерии тыла стопы прощупываются на тыльной поверхности стопы, в проксимальной части первого межплюсневое пространство. Определение пульса последних двух артерий имеет большое значение в диагностике облитерирующего эндартериита. Исследование пульса сонных артерий нужно проводить осторожно, поочередно, начиная с незначительного надавливания на артериальную стенку, из-за опасности возникновения каротидного рефлекса, вследствие которого может развиваться резкое замедление сердечной деятельности вплоть до ее остановки и значительное снижение артериального давления. Клинически это проявляется головокружением, обмороком, судорогами (синдром каротидного синуса). Для некоторых заболеваний сердечно-сосудистой системы характерна различная величина пульса на верхних и нижних конечностях. При сужении перешейка аорты (коарктация аорты) значительно уменьшается величина пульсовых волн на нижних конечностях, тогда как на сонных артериях, артериях верхних конечностей она остается нормальной или даже увеличивается. При болезни Такаю (болезнь отсутствия пульса), при которой имеется облитерирующий артериит крупных сосудов, отходящих от дуги аорты, в первую очередь исчезает или уменьшается пульсация сонных, подмышечных, плечевых и лучевых артерий.

Измерение артериального давления

Давление в артериальной системе ритмически колеблется, достигая наиболее высокого уровня в период систолы и снижаясь в момент диастолы. Это объясняется тем, что выбрасываемая в систолу кровь встречает сопротивление стенок артерий и массы крови, заполняющей артериальную систему. Давление в артериях повышается, и возникает некоторое растяжение их стенок. В период диастолы артериальное давление понижается и поддерживается на определенном уровне за счет эластического сокращения стенок артерий и сопротивления артериол, благодаря чему продолжается продвижение крови в артериолы и капилляры. Следовательно, величина артериального давления пропорциональна количеству крови, выбрасываемой сердцем в аорту (т.е. ударному объему), и периферическому сопротивлению. Артериальное давление выражают в миллиметрах ртутного столба. Нормальное *систолическое (максимальное) давление* колеблется в пределах 100—140 мм рт. ст., *диастолическое (минимальное) давление* — в пределах 60—90 мм рт. ст. Разница между систолическим и диастолическим давлением называется *пульсовым давлением*, в норме оно равно 40—50 мм рт. ст. Артериальное давление можно измерить прямым и непрямим способом. При прямом измерении иглу или канюлю, соединенную трубкой с манометром, вводят непосредственно в артерию. Этот метод широкого распространения не получил и применяется в основном в кардиохирургии. Для измерения артериального давления непрямим способом существуют три метода: аускультативный, пальпаторный и осциллографический.

Аускультативный метод. В повседневной практике наиболее распространен аускультативный метод, предложенный Н.С. Коротковым в 1905 г., который позволяет измерить и систолическое, и диастолическое артериальное давление. Измерение производят с помощью сфигмоманометра. Сфигмоманометр состоит из ртутного или пружинного манометра, соединенного резиновыми трубками с манжетой и резиновым баллоном для нагнетания воздуха. В баллоне у места отхождения трубки имеется специальный клапан, позволяющий регулировать поступление воздуха в манометр и манжету и удерживать давление воздуха в них на желаемом уровне. Более точен ртутный манометр (аппарат Рива—Роччи). Он представляет собой сосуд с ртутью, в который опущена тонкая стеклянная трубка, прикрепленная к шкале с миллиметровыми делениями от 0 до 300.

Обычно давление измеряется в плечевой артерии. Для этого на обнаженное плечо обследуемого накладывают и закрепляют манжету, которая должна прилегать настолько плотно, чтобы между ней и кожей проходил всего один палец. Край манжеты, где вделана резиновая трубка, должен быть обращен книзу и располагаться на 2—3 см выше локтевой ямки. После закрепления манжеты обследуемый удобно укладывает руку ладонью вверх; мышцы руки должны быть расслаблены. В локтевом сгибе находят по пульсации плечевую артерию, прикладывают к ней фонендоскоп, закрывают вентиль сфигмоманометра и накачивают воздух в манжету и манометр. Высота давления воздуха в манжете, сдавливающей артерию, соответствует уровню ртути на шкале прибора. Воздух нагнетают в манжету до тех пор, пока давление в ней не превысит примерно на 30 мм рт. ст. уровень, при котором перестает определяться пульсация плечевой или лучевой артерии. После этого вентиль открывают и начинают медленно выпускать воздух из манжеты. Одновременно фонендоскопом выслушивают плечевую артерию и следят за показанием шкалы манометра. Когда давление в манжете станет чуть ниже систолического, над плечевой артерией начинают выслушиваться тоны, синхронные с деятельностью сердца. Показания манометра в момент появления тонов отмечают как величину систолического давления. Эта величина обычно указывается с точностью до 5 мм рт. ст. (например, 135, 130, 125 мм рт. ст. и т.д.). Н. С. Короткое описал четыре фазы звуковых явлений, которые выслушиваются во время измерения артериального давления над исследуемым сосудом. *I фаза* соответствует появлению тонов над артерией. Они возникают в тот момент, когда давление в артерии в систолу становится чуть выше давления в манжете, и первые порции крови, проникая в сосуд ниже места сужения, вызывают колебания расслабленной стенки пустого сосуда (хотя в действительности тоны появляются при уровне давления чуть ниже систолического, практически этой ничтожной разницей пренебрегают). При дальнейшем понижении давления в манжете через сжатый участок артерии проникает все больше крови, колебания стенки артерии ниже места сужения усиливаются, тоны становятся громче, к ним присоединяются шумы, обусловленные вихревым движением крови ниже места сужения (*II фаза*). Еще большее снижение давления в манжете и уменьшение степени сужения артерии приводит к исчезновению шумов; звучность тонов в это время нарастает в связи с тем, что в этот период давление в манжете остается выше диастолического, артерия ниже места сдавления находится еще в расслабленном состоянии, а поскольку с каждой систолой в сосуд попадает все больше крови, колебания сосудистой стенки возрастают и звучность тонов увеличивается. Момент появления громких тонов обозначается как *III фаза*. Когда давление в манжете станет равно диастолическому и исчезнет всякое препятствие для кровотока по сосуду, колебания его стенки резко уменьшаются. Этот момент характеризуется выраженным ослаблением и исчезновением тонов (*IV фаза*). При измерении артериального давления мы фактически регистрируем *I* фазу — момент появления тонов, соответствующий максимальному систолическому давлению, и *IV* фазу — момент исчезновения тонов, отражающий минимальное (диастолическое) давление. Результат записывается в виде дроби: максимальное/минимальное давление (например, 120/80 мм рт. ст.).

Пальпаторный метод. Пальпаторным методом определяют только систолическое давление. При измерении давления этим методом во время медленного выпуска воздуха из манжеты сфигмоманометра пальпируют лучевую артерию. Как только давление в

манжете станет чуть ниже систолического, появятся первые слабые пульсовые удары. Группа делится на 2 команды, каждой из которых предлагается ситуационная задача, например, «консультация врач-пациент». В каждой команде 1-2 студента разбирают положительные моменты консультации — это «адвокаты», другие разбирают отрицательные моменты консультации — «прокуроры».

Результаты «адвокатов» и «прокуроров» докладываются и обсуждаются всей группой.

МЕТОД «ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО ИНТЕРВЬЮ»

В каждый группе (по 3 чел.) распределяются роли: «врач», «больной», «эксперт-ВОП», «Больным» анонимно сообщается диагноз. Каждая группа проводит консультацию в течение 10-15 мин, «эксперт» оценивает и записывает действия врача в 3 раздела:

1. что сделано правильно ;
2. что сделано неправильно;
3. как надо было сделать.

Каждая группа демонстрирует консультацию с комментариями эксперта, которые оцениваются всеми участниками обучения. Другой вариант-студенты выступают в роли экспертов на реальной консультации врача и больного в поликлинике, обсуждение проводится всей группой и педагогом.

Этот метод может быть организован с примененном ОКП.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
Анемический синдром.	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление данном заболевании. Не может объяснить этиопатогез, клинику и диагностику Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа: Пороки сердца Тоны сердца в норме и при патологии
Домашнее задание Тема №16

Тема №16

Нормальная ЭКГ. Понятие о зубцах, интервалах и сегментах на ЭКГ и механизм их образования. ЭКГ при нарушении функции автоматизма, возбудимости. Нарушение функций сердца: автоматизма, возбудимости, проводимости, сократимости.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Научить диагностике ЭКГ.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Нормальная ЭКГ.
2. Понятие о зубцах, интервалах и сегментах на ЭКГ и механизм их образования.

3. ЭКГ при патологиях.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятие
План практического занятия	Нормальная ЭКГ. Понятие о зубцах, интервалах и сегментах на ЭКГ и механизм их образования. ЭКГ при нарушении функции автоматизма, возбудимости. Нарушение функций сердца: автоматизма, возбудимости, проводимости, сократимости.
Цель занятия:	Обучить студентов расшифровки ЭКГ. Диагностическое значение
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных, интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Подготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Что такое ЭКГ.
2. Принципы работы аппарата ЭКГ.
3. Стандартный отведение ЭКГ.
4. Грудные отведения ЭКГ.
5. Понятие о зубцах на ЭКГ.
6. ЭКГ при нарушении функции автоматизма.
7. ЭКГ при нарушении функции возбудимости.
8. Нарушение функций сердца автоматизма.
9. Нарушение функций сердца возбудимости.
10. Нарушение функций сердца проводимости.
11. Нарушение функций сердца сократимости.
12. Диагностическое значение ЭКГ.
13. Что такое баллистография.
14. Что такое велоэргометрия.
15. Понятие о интервалах на ЭКГ.
16. Понятие о сегментах на ЭКГ.

Система регистрации ЭКГ. Широкое распространение получила регистрация ЭКГ в 12 отведениях: в трех стандартных (или классических) отведениях от конечностей, трех однополюсных усиленных от конечностей и шести грудных. Реже используют специальные отведения: пищеводные, отведения по Нэбу и др. Стандартные отведения. Для регистрации ЭКГ на нижнюю треть обоих предплечий и левую голень накладывают влажные матерчатые салфетки, на которые помещают металлические пластинки электродов. Электроды соединяют с аппаратом специальными разноцветными проводами или шлангами, имеющими на концах рельефные кольца. К электроду на правой руке присоединяют красный провод с одним рельефным кольцом, к электроду на левой руке — желтый провод с двумя рельефными кольцами, к левой ноге — зеленый провод с тремя рельефными кольцами. Различают три стандартных отведения: I, II, III. ЭКГ в I отведении записывается при расположении электродов на предплечьях рук, во II — на правой руке и левой ноге, в III — на левой руке и левой ноге. Стандартные отведения относятся к системе двухполюсных отведений, т. е. оба электрода воспринимают потенциалы соответствующих частей тела. ЭКГ в стандартных отведениях является результирующей разности потенциалов между двумя точками тела. Сами конечности играют роль проводника и мало влияют на форму электрокардиограммы. Усиленные однополюсные отведения от конечностей. Эти отведения отличаются от двухполюсных стандартных тем, что разность потенциалов в них регистрируется в основном только одним электродом — активным, который поочередно располагают на правой руке, левой ноге и левой руке. Второй электрод образуется объединением трех электродов от конечностей и является неактивным. Вольтаж зарегистрированных таким образом ЭКГ очень небольшой, и их трудно расшифровывать. Поэтому в 1942 г. Гольдбергер предложил исключить из объединения электродов электрод той конечности, на которой располагается активный электрод, что на 50% увеличивает вольтаж ЭКГ. Эти отведения получили название усиленных однополюсных отведений от конечностей. Различают следующие усиленные однополюсные отведения: отведение от правой руки — aVR : активный электрод располагается на правой руке, электроды левой руки и левой ноги объединяются и присоединяются к аппарату, провод объединенного электрода для правой руки остается неприсоединенным (рис. 50, а); отведение от левой руки — aVL регистрируется при расположении активного электрода на левой руке; объединенный электрод включает электроды правой руки и левой ноги; провод объединенного электрода для левой руки остается свободным (рис. 50, б); отведение от левой ноги — aVF регистрируется при расположении активного электрода на левой ноге и объединении электродов от правой и левой рук (рис. 50, в). Грудные отведения. С целью более точной диагностики различных поражений миокарда ЭКГ регистрируют при расположении электрода на передней поверхности грудной клетки. Электрод ставят последовательно в следующие 6 позиций: 2. Обозначение этих отведений складывается из первых букв следующих английских слов: а — augmented

(увеличенный), R — right (правый), L — left (левый), F — foot (нога). Последняя буква указывает, на какой конечности располагается активный электрод. Латинская буква V означает напряжение.

1. У правого края грудины в четвертом межреберье.
2. У левого края грудины в четвертом межреберье.
3. По левой окологрудной линии между четвертым и пятым межреберьями.
4. По левой среднеключичной линии в пятом межреберье.
5. По левой передней подмышечной линии в пятом межреберье.
6. По левой средней подмышечной линии в пятом межреберье (рис. 51).

В настоящее время применяют однополюсные грудные отведения. При регистрации их активным является только грудной электрод, который присоединяют к положительному полюсу электрокардиографа; электроды от конечностей объединяют и присоединяют к отрицательному полюсу аппарата; при таком объединении электродов суммарная разность потенциалов, регистрируемая от конечностей, практически равна нулю. Однополюсные грудные отведения обозначаются буквой V (напряжение), позиция грудного электрода указывается цифрой: V1, V2 и т. д. Если ЭКГ, зарегистрированная в 12 общепринятых отведениях, не дает достаточной информации о характере поражения сердца, применяют дополнительные отведения, например V7—V9, когда активный электрод дополнительно устанавливается по задней

подмышечной, лопаточной и паравerteбральной линиям. Иногда проводится так называемая прекордиальная картография, при которой электроды устанавливают в 35 точках на переднебоковой поверхности грудной клетки от правой окологрудной до левой задней подмышечной линии. Располагают электроды от второго до шестого межреберья пятью горизонтальными рядами. Прекордиальная картография более точно выявляет характер поражения миокарда.

Нормальная ЭКГ. В период диастолы сердца токи действия не возникают, и Электрокардиограф регистрирует прямую линию, которая называется изоэлектрической. Появление токов действия сопровождается возникновением характерной кривой. На ЭКГ здоровых людей различают следующие элементы:

1. Положительные зубцы P, R и T, отрицательные зубцы Q и S; непостоянный положительный зубец U.
2. Интервалы P—Q, S—T, T—P и R—R.
3. Комплексы QRS и QRST.

Каждый из этих элементов отражает время и последовательность возбуждения различных участков миокарда. В нормальных условиях сердечный цикл начинается возбуждением предсердий, что на ЭКГ отражается появлением зубца P. Восходящий отрезок зубца P обусловлен в основном возбуждением правого предсердия, нисходящий — левого предсердия. Величина этого зубца невелика, в норме его амплитуда не превышает 1—2 мм, продолжительность составляет 0,08—0,10 с. За зубцом P следует отрезок прямой линии до зубца Q, а если он не выражен, то до зубца R. Это интервал P—Q. Он соответствует времени от начала возбуждения предсердий до начала возбуждения желудочков, т. е. включает и время

распространения импульса по предсердиям, и его физиологическую задержку в предсердно-желудочковом узле. Нормальная продолжительность интервала $P-Q$: 0,12—0,18 с (до 0,20 с). При возбуждении желудочков записывается комплекс QRS , величина его зубцов переменна и в различных отведениях выражена неодинаково. Продолжительность комплекса QRS , измеряемая от начала зубца Q (или зубца R , если Q не выражен) до конца зубца S , составляет 0,06—0,10 с и отражает время внутрижелудочковой проводимости. Первый зубец этого комплекса — отрицательный зубец Q — соответствует возбуждению межжелудочковой перегородки. Его амплитуда невелика и в норме не превышает $1/4$ амплитуды зубца R ; продолжительность зубца Q составляет не более 0,03 с. Зубец Q на ЭКГ может не регистрироваться. Зубец R соответствует почти полному охвату возбуждением обоих желудочков. Он является самым высоким зубцом желудочкового комплекса, его амплитуда колеблется в пределах 5-15 мм. При полном охвате желудочков возбуждением записывается отрицательный зубец S , чаще небольшой величины, не превышающий 6 мм (в среднем 2,5 мм). Иногда зубец S на ЭКГ не выражен. В момент полной деполяризации миокарда разность потенциалов отсутствует, поэтому на ЭКГ записывается, как правило, прямая линия: интервал $S-T$. Продолжительность этого интервала широко варьирует в зависимости от частоты сердечного ритма; смещение интервала $S-T$ от изоэлектрической линии в норме не превышает 1 мм. Зубец T соответствует фазе восстановления (реполяризации) миокарда желудочков. Нормальный зубец T асимметричен: имеет пологое восходящее колено, закругленную верхушку и более крутое нисходящее колено. Амплитуда его колеблется в пределах 2,5—6,0 мм, продолжительность составляет 0,12—0,16 с. Иногда после зубца T через 0,02—0,04 с регистрируется небольшой положительный зубец U , амплитуда которого редко превышает 1 мм, а продолжительность составляет 0,09—0,16 с. О происхождении зубца U до сих пор нет единого мнения. Интервал $Q-T$ (комплекс $QRST$) отражает время возбуждения и восстановления миокарда желудочков, т. е. соответствует электрической систоле желудочков. Он измеряется от начала зубца Q (или зубца R , если Q отсутствует) до конца зубца T . Его продолжительность зависит от частоты сердечного ритма; при учащении интервал $Q-T$ укорачивается. У женщин продолжительность интервала $Q-T$ при одинаковой частоте сердечного ритма несколько длиннее, чем у мужчин. Например, при частоте ритма 60—80 в минуту продолжительность интервала $Q-T$ у мужчин составляет 0,32—0,37 с, а у женщин — 0,35—0,40. Интервал $T-P$ (от конца зубца T до начала зубца P) отражает электрическую диастолу сердца. Он располагается на изоэлектрической линии, так как токи действия в этот момент отсутствуют. Продолжительность его определяется частотой сердечного ритма: чем реже ритм, тем интервал $T-P$ длиннее. Последний интервал $R-R$ представляет собой расстояние между вершинами двух соседних зубцов R . Он соответствует времени одного сердечного цикла, длительность которого также определяется частотой ритма.

Анализ ЭКГ. Анализ, или расшифровку, ЭКГ проводят в следующем порядке:

1. Определяют правильность сердечного ритма. Так как в норме водителем ритма является синусовый узел и возбуждение предсердий предшествует возбуждению желудочков, зубец P должен располагаться перед желудочковым комплексом. Продолжительность интервала $R-R$ должна быть одинаковой; в норме встречаются незначительные колебания длительности этого интервала, не превышающие 0,1 с. Более выраженные различия в продолжительности интервала $Q-R$ свидетельствуют о нарушениях сердечного ритма.
2. Подсчитывают частоту сердечного ритма. Для этого нужно установить продолжительность одного сердечного цикла (интервал $R-R$) и вычислить, сколько таких циклов содержится в 1

мин. Например, если один сердечный цикл продолжается 0,8 с, то в течение минуты таких циклов будет $60:0,8 \text{ с} = 75$. При неправильном сердечном ритме подсчитывают продолжительность пяти или десяти интервалов $R-R$, затем находят среднюю продолжительность одного интервала $R-R$ и после этого определяют частоту сердечного ритма, как и при правильном сердечном ритме. Кроме того, в скобках указывают продолжительность наибольшего и наименьшего интервала $R-R$.

3. Определяют вольтаж ЭКГ. Для этого измеряют амплитуду зубцов R в стандартных отведениях. В норме она равна 5—15 мм. Если амплитуда самого высокого зубца R в стандартных отведениях не превышает 5 мм, то вольтаж ЭКГ считается сниженным.

4. Определяют расположение электрической оси сердца по форме желудочковых комплексов в стандартных отведениях. Взаимосвязь между расположением электрической оси и величиной комплексов QRS в стандартных отведениях отражается в так называемом треугольнике Эйнтовена. Поскольку ЭКГ в стандартных отведениях отражает движение ЭДС сердца во фронтальной плоскости, эту плоскость можно представить в виде равностороннего треугольника, основание которого обращено кверху, а вершина — к низу (рис. 52). Углы треугольника соответствуют отведениям от конечностей: R — от правой руки, L — от левой руки, F — от левой ноги. Стороны треугольника отражают отведения: сторона $R-L$ — I отведение, $R-F$ — II отведение, $L-F$ — III отведение. Величина и направление ЭДС сердца обозначают стрелкой $A-B$. Если опустить перпендикуляры от концов этой стрелки на стороны треугольника, можно получить представление о величине разности потенциалов, регистрируемой в каждом отведении. При нормальном расположении оси сердца максимальная разность потенциалов будет регистрироваться во II отведении, поскольку это отведение идет параллельно направлению электрической оси; следовательно, и наибольший вольтаж желудочкового комплекса, особенно зубца R , будет отмечаться в этом отведении. Меньшая величина разности потенциалов улавливается в I отведении и еще меньшая — в III. На основании схемы треугольника Эйнтовена высчитано, что величина зубца R во II отведении равна алгебраической сумме величины R в I и III отведениях, т. е. $R_2 = R_1 + R_3$. Соотношение величины зубца R при нормальном расположении электрической оси можно представить, как $R_2 > R_1 > R_3$ (рис. 53). Расположение электрической оси меняется при изменении положения сердца в грудной клетке. При низком стоянии диафрагмы у астеников электрическая ось занимает более вертикальное положение (рис. 54), при котором, как это видно из схемы треугольника Эйнтовена, максимальная разность потенциалов будет улавливаться в III отведении (так как это отведение становится параллельным электрической оси). Следовательно, наиболее высокий зубец R будет регистрироваться в III отведении (рис. 55). При высоком стоянии диафрагмы у гиперстеников электрическая ось располагается более горизонтально, т. е. параллельно I отведению (рис. 56), поэтому наиболее высокий зубец R регистрируется в I отведении.

5. Измеряют продолжительность и величину отдельных элементов ЭКГ, зубца P , интервала $P-Q$, комплексов QRS и $QRST$. Измерения проводят в том стандартном отведении, где зубцы выражены наиболее хорошо (обычно во II). Кроме того, определяют направление зубцов P и T , которые могут быть и положительными, и отрицательными; отмечают зазубренность, расщепление зубцов ЭКГ, появление добавочных зубцов. Тщательно анализируют форму желудочкового комплекса во всех отведениях. Отмечают изоэлектричность интервала $S-T$.

6. Определяют продолжительность комплекса $QRST$ (интервала $Q-T$), которая зависит от частоты сердечных сокращений: чем чаще сердечный ритм, тем этот интервал короче. Для каждой частоты сердечного ритма существует должная величина продолжительности интервала $Q-T$, с которой необходимо сравнить найденную величину $Q-T$ анализируемой ЭКГ. Должная величина высчитывается по формуле $Q-T = K\sqrt{P}$, где K — константа, равная для мужчин 0,37, для женщин — 0,39; P — продолжительность одного сердечного цикла (интервал

$R - R$), выраженная в секундах. Этот расчет упрощен тем, что существуют специальные таблицы, в которых можно найти должную величину продолжительности $Q-T$ для любой частоты сердечного ритма.

Электрокардиограмма здоровых людей отличается вариабельностью. Она зависит от возраста и конституции исследуемого, от его положения в момент регистрации ЭКГ (лежа, сидя), от предшествовавшей исследованию физической нагрузки. ЭКГ может изменяться под влиянием глубокого дыхания (меняется положение сердца в грудной клетке при глубоком вдохе и выдохе), при повышении тонуса симпатической и парасимпатической нервной системы и влияния других факторов.

1. В интервал нормального ЭКГ не входит:

* Q-T

P-Q

S-T

T-P

2. В норме продолжительность зубца P:

* 0,08 - 0,1

0,12 - 0,18

0,05 - 0,10

0,10 - 0,15

3. Зубец P указывает на:

* возбуждение предсердий

возбуждение левого желудочка

возбуждение правого желудочка

возбуждение предсердий и желудочков

4. Продолжительность интервала P-Q в

норме:

* 0,12 - 0,18

0,20 - 0,30

0,10 - 0,20

0,05 - 0,10

5. В норме продолжительность интервала S-

T равно:

* 0,5 - 1 мм

1,5 - 2

1 - 1,5

0,5 - 1,5 мм

6. Интервал P-Q указывает на:

* возбуждение желудочков

возбуждение предсердий

распространения возбуждения с

предсердий до начала возбуждения

желудочков

атриовентрикулярном узле

7. Удлинение интервала P-Q характерно

для:

* атриовентрикулярной блокады

внутрижелудочковая блокада

внутри предсердной блокады

синоатриовентрикулярной блокады

8. Метод функциональной проверки сердца:

* указанное верно

ЭКГ

фонокардиография

эхокардиография

9. ЭКГ- исследование позволяет изучить следующую функцию сердечной мышцы:

* все верно

автоматизм;

проводимость;

возбудимость;

10. Центром автоматизма является:

* все верно

А-В соединение;

узел Кис-Фляка;

волокна Пуркинье;

11. Как распространяется волна деполяризации?

* от эндокарда к эпикарду;

от эпикарда к эндокарду;

от миокарда к эндокарду

от миокарда к эпикарду

12. Что является основой для регистрации ЭКГ?

* разность потенциалов, создаваемая источником тока.

сократительная способность миокарда;

биохимизм сердечной мышцы;

функционирование ионных насосов и наличие градиента концентрации ионов К и Na по обе стороны клеточной мембраны;

13. Источником ЭДС является:

* суммация векторов возбуждения

мышечных волокон предсердий и

желудочков. импульсы возбуждения

в синусовом узле;

импульсы возбуждения в проводящей системе;

электрическая система желудочков;

14. Всегда ли данные ЭКГ соответствуют определенной кардиальной патологии?

* да;

нет.

Иногда ошибается

Не имеет значения

15. Отведение при расположении электродов на предплечьях рук

обозначается как:

- * I;
 - II;
 - III;
 - aVL;
16. Отведение при расположении электродов на правой руке и левой ноге обозначается как
- * II;
 - I;
 - III;
 - aVL;
17. Отведение при расположении электродов на левой руке и левой ноге обозначается как:
- * III;
 - I;
 - II;
 - aVL;
18. Конфигурация ЭКГ (форма и амплитуда зубцов) в различных отведениях зависит от:
- * направления вектора диполя по отношению к электродом отведения.
- нарушение деятельности синусового узла;
- изменения клапанного аппарата сердца;
- степени ослабления сократительной способности миокарда;
19. Всегда ли высота основных зубцов (вольтаж) зависит от заболевания сердца?
- * нет.
 - да;
 - иногда
 - от заболевания крови
20. Зубец Р на ЭКГ отражает процесс:
- * возбуждение обеих предсердий;
 - реполяризации желудочков;
 - распространения возбуждения по межжелудочковой перегородке;
 - распространения возбуждения по правому и левому желудочкам;
21. Нормальная продолжительность зубца Р составляет:
- * 0,08-0,10 с;
 - 0,12-0,14 с;
 - 0,14-0,16 с;
 - 0,16-0,20 с;
22. Нормальная амплитуда зубца Р составляет:
- * 1-2 мм;
 - 0,5-1 мм;
 - 2-3 мм;
 - 3-4 мм;
23. Может ли быть зубец Р отрицательным?
- * да;
 - нет.
 - иногда
- от заболевания крови
24. Интервал Р-Q на ЭКГ отражает процесс:
- * прохождения возбуждения от предсердий к желудочкам.
 - реполяризации желудочков;
 - возбуждения обеих предсердий;
 - распространения возбуждения по межжелудочковой перегородке;
25. Нормальная продолжительность зубца Р-Q составляет:
- * 0,12-0,2 с;
 - 0,05-0,1 с;
 - 0,1-0,12 с;
 - 0,2-0,3 с.
26. Волна возбуждения значительно задерживается в следующем отделе проводящей системы сердца:
- * атриовентрикулярный узел;
 - синусовый узел;
 - передний тракт Бахмана;
 - средний тракт Венкебаха;
27. Комплекс QRS на ЭКГ отражает процесс:
- * распространения возбуждения по правому и левому желудочкам;
 - реполяризации желудочков;
 - возбуждение обеих предсердий;
 - распространения возбуждения по межжелудочковой перегородке;
28. Нормальная продолжительность комплекса QRS составляет:
- * 0,06-0,1 с;
 - 0,04-0,06 с;
 - 0,08-0,12 с;
 - 0,1-0,2 с.
29. Зубец Q на ЭКГ отражает процесс:
- * распространения возбуждения по межжелудочковой перегородке;
 - реполяризации желудочков;
 - возбуждение обеих предсердий;
 - распространения возбуждения по правому и левому желудочкам;
30. Нормальная амплитуда зубца Q составляет:
- * не более 1/4 амплитуды зубца R;
 - не более 1/6 амплитуды зубца R;
 - не более 1/5 амплитуды зубца R;
 - не более 1/2 амплитуды зубца R.
31. Является ли патологией наличие глубокого и широкого зубца Q: по амплитуде более 1/3 высоты зубца R, а по продолжительности более 0,03 сек?
- * да;
 - нет.
 - иногда
- от заболевания крови

32. Может ли быть вариантом нормы наличие глубокого и широкого зубца Q или комплекса QS в aVR?

от заболевания крови миокарда.

* да;
нет.

Иногда

МЕТОД «ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО ИНТЕРВЬЮ»

В каждой группе (по 3 чел.) распределяются роли: «врач», «больной», «эксперт-ВОП», «Больным» анонимно сообщается диагноз. Каждая группа проводит консультацию в течение 10-15 мин, «эксперт» оценивает и записывает действия врача в 3 раздела:

1. что сделано правильно ;
2. что сделано неправильно;
3. как надо было сделать.

Каждая группа демонстрирует консультацию с комментариями эксперта, которые оцениваются всеми участниками обучения. Другой вариант-студенты выступают в роли экспертов на реальной консультации врача и больного в поликлинике, обсуждение проводится всей группой и педагогом.

Этот метод может быть организован с примененном ОКП

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа: Симптоматология бактериального эндокардита
Домашнее задание.Тема 17

Тема 17.

Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Этиология и патогенез ревматизма. Обследование больных с ревматизмом. Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Симптоматология митральных пороков сердца (недостаточности митрального клапана и стеноза).

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Обучить студентов симптоматики ревматизма и первичного ревмокардита.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Этиология ревматизма.
2. Патогенез ревматизма.
3. Обследование больных с ревматизмом.
4. Симптоматология митральных пороков сердца.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятие
План практического	Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита.

занятия	Этиология и патогенез ревматизма. Обследование больных с ревматизмом. Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Симптоматология митральных пороков сердца (недостаточности митрального клапана и стеноза).
Цель занятия:	Обучить студентов этиологии и патогенезу ревматизма. обследованию больных с ревматизмом.
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Что такое ревматизм.
2. Классификация ревматизма.
3. Симптоматология ревматизма.
4. Что такое первичный ревмокардит.
5. Этиология ревматизма.
6. Патогенез ревматизма.
7. Как осуществляется осмотр больных с ревматизмом.

8. Возбудители ревматизма.
9. Что мы видим на рентген пленке при ревматизме.
10. Что такое порок сердца.
11. Как осуществляется пальпация и перкуссия при ревматизме.
12. Инструментальные методы исследования больных с ревматизмом.
13. Дайте понятие о недостаточности митрального клапана.
14. Классификация пороков..
15. Митральный порок, этиология, патогенез..

РЕВМАТИЗМ

Ревматизм (rheumatismus) — системное инфекционно-аллергическое воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы и частым вовлечением в процесс суставов, серозных оболочек, кожи, центральной нервной системы. Заболевание чаще начинается в детском или юношеском возрасте и имеет хроническое рецидивирующее течение. Как самостоятельное заболевание, для которого типично поражение не только суставов, но главным образом сердца, ревматизм был выделен в 1835 г. французским клиницистом Буйо и в 1836 г. русским клиницистом Г. И. Сокольским. До этого ревматизм относили к болезням суставов.

Этиология и патогенез. В настоящее время считают, что возбудителем ревматизма является бета-гемолитический стрептококк группы А. Это подтверждается следующими данными: 1) частым развитием ревматизма после стрептококковой инфекции; 2) наличием в крови больных ревматизмом повышенных титров антител к различным антигенам (ферментам) стрептококка; 3) успешной профилактикой ревматизма антибактериальными средствами. Патогенез ревматизма сложен и до конца не изучен. Развитие заболевания представляется следующим образом. У большинства лиц, подвергшихся воздействию стрептококковой инфекции, возникает устойчивый иммунитет. У 2—3% людей в связи со слабостью защитных механизмов (вероятно, врожденных) такого иммунитета не создается, а происходит сенсибилизация организма антигенами стрептококка. При повторном внедрении в организм инфекции возникает сложный иммунный ответ на различные антигены (в том числе ферменты) стрептококка в виде реакций преимущественно гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). В развитии ревматизма большое значение имеют аутоиммунные процессы: поврежденная соединительная ткань приобретает антигенные свойства, образуются аутоантигены (вторичные антигены), вызывающие образование агрессивных аутоантител. Они поражают не только уже измененную под влиянием первичного антигена соединительную ткань, но и совершенно не измененную ткань, что значительно углубляет патологический процесс. Это объясняют с позиции теории молекулярной мимикрии, согласно которой сходство микробных и тканевых антигенов формирует перекрестно реагирующие антитела. Повторная инфекция, охлаждение, стрессовые воздействия вызывают новое образование аутоантигенов и аутоантител, как бы закрывают патогенетическую основу для рецидивирующего прогрессирующего течения болезни.

Клиническая картина. Крайне многообразна и зависит от преимущественной локализации воспалительных изменений в соединительной ткани различных органов и от степени остроты ревматического процесса. Как правило, заболевание развивается через 1—2 нед после перенесенной стрептококковой инфекции (ангина, скарлатина, фарингит). В большинстве случаев появляются субфебрильная температура, слабость, потливость. Позднее (через 1—3 нед) к этим симптомам присоединяются новые, указывающие на поражение сердца. Больные жалуются на сердцебиения и ощущение перебоев в работе сердца, чувство тяжести или боли в области сердца, одышку. Нередко это сочетается с жалобами на боли в суставах,

преимущественно крупных, но поражение сердца может быть единственным клиническим проявлением ревматизма. Реже заболевание начинается остро с *ревматического полиартрита*. Появляется ремиттирующая лихорадка (38—39 °С), которая сопровождается общей слабостью, разбитостью, потливостью; могут наблюдаться носовые кровотечения. Появляются боли в суставах: голеностопных, коленных, плечевых, локтевых, кистей и стоп. Характерны множественность, симметричность поражений суставов и их летучесть: боли исчезают в одних суставах и появляются в других. Пораженные суставы припухают, отмечается их отечность; кожа над ними краснеет, становится горячей на ощупь. Движения в пораженных суставах резко ограничены. Ревматический полиартрит обычно протекает доброкачественно; через несколько дней острые воспалительные явления стихают, хотя нерезкие боли в суставах могут оставаться длительное время. Деформаций суставов после ревматического полиартрита никогда не остается. Стихание воспалительных явлений со стороны суставов не означает выздоровления больного, поскольку одновременно всегда имеется поражение сердечно-сосудистой системы (*ревматический кардит, ревмокардит*), при котором в воспалительный процесс вовлекаются все оболочки сердца, в первую очередь миокард. Симптомы поражения сердца появляются через 1—3 нед от начала заболевания. Больные жалуются на сердцебиения и ощущение перебоев, чувство тяжести или боли в области сердца, одышку при незначительной физической нагрузке. При объективном исследовании у них можно обнаружить увеличение размеров сердца, ослабление тонов, особенно I; при резком поражении миокарда появляется ритм галопа. У верхушки сердца выслушивается мягкий систолический шум, связанный с относительной недостаточностью левого предсердно-желудочкового (митрального) клапана или поражением папиллярных мышц. Пульс малый, мягкий, нередко наблюдаются тахикардия, аритмия. Артериальное давление обычно понижено. При тяжелых диффузных миокардитах быстро развивается недостаточность кровообращения. При благоприятном исходе развивается миокардитический кардиосклероз. Ревматический миокардит обычно сочетается с ревматическим эндокардитом (ревмокардит). В начале заболевания преобладают симптомы миокардита. В дальнейшем формирование порока сердца будет свидетельствовать о наличии эндокардита. На ранних

стадиях заболевания об эндокардите свидетельствует более грубый, чем при миокардите, систолический шум, звучность которого возрастает после физической нагрузки; иногда он становится музыкальным. Может появиться и диастолический шум, происхождение которого, по-видимому, связано с наложением тромботических масс на створках клапана, вызывающих завихрения крови при ее движении из предсердия в желудочек. Эти тромботические наложения на клапанах, отрываясь, могут стать источником эмболии в различные органы и причиной инфарктов (например, почек, селезенки). При эндокардите наиболее часто поражается левый предсердно-желудочковый (митральный) клапан, затем аортальный, реже правый предсердно-желудочковый (трехстворчатый) клапан. При тяжелом течении ревматизма поражение миокарда и эндокарда может сочетаться с *ревматическим перикардитом*, при котором в воспалительный процесс вовлекаются все оболочки сердца (панкардит). Перикардит может быть сухим или экссудативным. Кроме того, при ревматизме могут поражаться серозные оболочки, кожа, легкие, почки, печень, нервная система. При осмотре больных в активной фазе ревматизма обращают внимание на бледность кожных покровов, даже при высокой температуре, и повышенную потливость. У некоторых больных на коже груди, живота, шеи, лица появляется *кольцевидная эритема* — высыпания в виде бледно-розовых колец, безболезненных и не возвышающихся над кожей. В других случаях наблюдается *узловатая эритема* — ограниченное уплотнение участков кожи темно-красного цвета величиной от горошины до сливы, которые располагаются обычно на нижних конечностях. Иногда при значительной проницаемости капилляров появляются мелкие кожные кровоизлияния. Изредка в подкожной клетчатке можно прощупать *ревматические подкожные узелки* — плотные безболезненные образования

величиной от просяного зерна до фасоли, чаще всего на разгибательных поверхностях суставов, по ходу сухожилий, в затылочной области. Поражения легких при ревматизме наблюдаются редко и проявляются специфической *ревматической пневмонией*. Более часто встречаются плевриты, сухие или экссудативные. Органы пищеварения при ревматизме поражаются сравнительно редко. Иногда появляются острые боли в животе (абдоминальный синдром), связанные с *ревматическим перитонитом*, которые чаще бывают у детей. В ряде случаев поражается печень (*ревматический гепатит*). Довольно часто выявляют изменения почек: в моче находят белок, эритроциты и др., что объясняется поражением сосудов почек, реже — развитием нефрита. При ревматизме нередко страдает нервная система. Это обычно обусловлено *ревматическим васкулитом*, сопровождающимся мелкими кровоизлияниями, тромбозами мелких мозговых сосудов. Наиболее частой формой поражения нервной системы является малая хорея. Она встречается преимущественно у детей, чаще у девочек. Проявляется гиперкинезами (насильственные движения конечностей, туловища, мышц лица, гримасы) гипотонией, мышечной слабостью, эмоциональной лабильностью. Лабораторная диагностика ревматизма. Диагностировать ревматизм помогает ряд лабораторных исследований. Для острой фазы ревматизма характерен умеренный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево; в дальнейшем могут наблюдаться эозинофилия, моно- и лимфоцитоз. СОЭ всегда увеличена, в тяжелых случаях до 50—70 мм/ч. Характерна диспротеинемия: уменьшение количества альбуминов (менее 50%) и нарастание глобулинов, снижение альбумино-глобулинового коэффициента ниже единицы. На протеинограмме отмечается нарастание α 2-глобулиновой и углобулиновой фракций; повышается содержание фибриногена до 0,6—1% (в норме не выше 0,4%). В крови появляется С-реактивный белок, отсутствующий у здоровых людей; повышается уровень мукопротеинов, что выявляется дифениламиновой (ДФА) пробой. Значительно возрастают титры антистрептолизина, антигалактуридазы, антистрептокиназы. На ЭКГ часто находят нарушения проводимости, особенно атриовентрикулярную блокаду I—II степени, экстрасистолию и другие нарушения ритма, снижение вольтажа зубцов ЭКГ. Нарушение трофики сердечной мышцы в связи с воспалительным ее поражением может приводить к изменению зубца Г и снижению сегмента S—T. ФКГ отражает свойственные ревмокардиту изменения тонов, регистрирует появление шумов.

Лечение. В активной фазе ревматизма лечение проводят в стационаре; больные должны соблюдать постельный режим. Назначают препараты, оказывающие

гипосенсибилизирующее и противовоспалительное действие: кортикостероидные гормоны нестероидные противовоспалительные препараты, делагил, плаквенил. Назначают антибиотики, особенно при наличии у больных очагов инфекции, проводят санацию этих очагов: кариозных зубов, тонзиллита, гайморита.

Профилактика ревматизма включает закаливание организма, улучшение жилищных условий, санитарно-гигиенический режим труда на производстве, борьбу со стрептококковой инфекцией. Для предупреждения рецидивов весной и осенью проводят лекарственную профилактику бициллином в сочетании с салицилатами или ортофеном (вольтареном), индометацином, хингамином либо проводят круглогодичную профилактику с ежемесячным введением бициллина-5.

Недостаточность левого предсердно-желудочкового (митрального) клапана

(*insufficiencia valvae atrioventricularis sinistra*; син.: митральная недостаточность) проявляется в тех случаях, когда левый предсердно-желудочковый клапан во время систолы левого желудочка не закрывает полностью предсердно-желудочковое отверстие и происходит обратный ток крови

(регургитация) из желудочка в предсердие. Митральная недостаточность может быть органической, относительной и

функциональной. Органическая недостаточность чаще возникает в результате ревматического эндокардита, вследствие которого в створках митрального клапана развивается соединительная ткань, в дальнейшем сморщивающаяся и вызывающая укорочение створок клапана и идущих к ним сухожильных нитей. В результате этих изменений края клапана во время систолы смыкаются не полностью, образуя щель, через которую при сокращении желудочка часть крови течет назад в левое предсердие. При относительной недостаточности митральный клапан не изменен, но отверстие, которое он должен прикрывать, увеличено, и створки клапана его полностью не закрывают. Относительная недостаточность митрального клапана может развиваться за счет расширения левого желудочка при миокардитах, дистрофии миокарда, кардиосклерозе, когда ослабевают круговые мышечные волокна, образующие мышечное кольцо вокруг предсердно-желудочкового отверстия, а также при поражении папиллярных мышц. Функциональная недостаточность обусловлена нарушением функции мышечного аппарата, обеспечивающего закрытие клапана. Она может наблюдаться и при пролапсе митрального клапана, поскольку при нем также возможна регургитация крови из левого желудочка в левое предсердие.

Гемодинамика. При неполном смыкании створок митрального клапана во время систолы левого желудочка часть крови возвращается в левое предсердие. Крове наполнение предсердия увеличивается, так как к обычному объему крови, поступающему из легочных вен, прибавляется часть крови, возвратившаяся из левого желудочка. Давление в левом предсердии повышается, предсердие расширяется и гипертрофируется. Во время диастолы из переполненного левого предсердия в левый желудочек поступает большее, чем в норме, количество крови, что приводит к его переполнению и растяжению. Левый желудочек должен работать с повышенной нагрузкой, вследствие чего возникает его гипертрофия. Усиленная работа левого желудочка длительно компенсирует имеющуюся недостаточность митрального клапана. При ослаблении сократительной способности миокарда левого желудочка в нем повышается диастолическое давление, что в свою очередь ведет к повышению давления в левом предсердии. Повышение давления в левом предсердии приводит к увеличению давления в легочных венах, а последнее вследствие раздражения барорецепторов вызывает рефлекторное сужение артериол малого круга (рефлекс Китаева). Спазм артериол значительно повышает давление в легочной артерии, в связи с чем возрастает нагрузка на правый желудочек, которому приходится сокращаться с большей силой, чтобы изгнать кровь в легочный ствол. Поэтому при длительно существующей выраженной митральной недостаточности может гипертрофироваться и правый желудочек.

Клиническая картина. Большинство больных с незначительно или умеренно выраженной недостаточностью митрального клапана длительно ни на что не жалуются и по внешнему виду не отличаются от здоровых. Только при развитии застойных явлений в малом круге кровообращения появляются такие симптомы, как одышка, цианоз и др. При *пальпации* области сердца обнаруживается смещение верхушечного толчка влево, а иногда и вниз; толчок становится разлитым, усиленным, резистентным, что отражает гипертрофию левого желудочка. При *перкуссии* сердца выявляется смещение его границ вверх и влево за счет увеличения левого предсердия и левого желудочка. Сердце приобретает митральную конфигурацию со слегка женной сердечной талией. При гипертрофии правого желудочка границы сердца

смещаются и вправо. При *аускультации* на верхушке сердца выслушивается ослабление I тона, поскольку при этом пороке нет периода замкнутых клапанов. Там же выслушивается систолический шум, который является основным признаком митральной недостаточности. Он

возникает при регургитации крови во время систолы из левого желудочка в левое предсердие. Систолический шум сливается с I тоном. При повышенном давлении в малом круге кровообращения появляется акцент II тона над легочным стволом. Данные аускультации подтверждаются и уточняются фонокардиографией. *Пульс и артериальное давление* при компенсированной митральной недостаточности не изменены. При *рентгенологическом исследовании* выявляют характерное для этого порока увеличение левого предсердия и левого желудочка, определяемое по увеличению тени сердца влево, вверх и кзади; при повышении давления в малом круге кровообращения обнаруживается расширение дуги легочной артерии.

Метод «ручка на середине стола»

Предлагается задание всей группе (например, перечислить симптомы сахарного диабета, препараты относящиеся к группе бета –блокаторов, факторы риска ИБС). Каждый студент записывает на листке один вариант ответа и передает его соседу, а свою ручку передает на середину стола. Педагог контролирует работу группы и участие в ней каждого. Общий вариант записывается в тетради.

Оценка знания студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньше 54 балл неудов
	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваний. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно. Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностику. Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа Симптоматологии постинфарктного кардиосклероза.

Домашнее задание. Тема 18

Тема №18

**Симптоматология аортальных пороков сердца (недостаточности и стеноза устья аорты).
Недостаточность кровообращения (компенсированное и декомпенсированное состояние).
Сосудистая недостаточность.**

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

Обучить студентов симптоматики аортальных пороков сердца.

КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Симптоматология недостаточности аортального клапана.
2. Симптоматология стеноза устья аорты.
3. Недостаточность кровообращения.
4. Сосудистая недостаточность.

1. Модель технологии практического обучения.

Время занятия – 4 часа	Число студентов: от 10 до 12
Форма занятия	практическое занятие
План практического занятия	Симптоматология аортальных пороков сердца (недостаточности и стеноза устья аорты). Недостаточность кровообращения (компенсированное и декомпенсированное состояние). Сосудистая недостаточность.
Цель занятия:	Обучить студентов симптоматики аортальных пороков сердца и недостаточности кровообращения
Методы обучения	Опрос. Демонстрация больных , интерактивный метод обучения, беседа. Практические навыки.
Формы обучения	Малыми подгруппами
Средства обучения	Учебное пособие, содержание практических занятий, проектор, компьютер
Обстоятельство обучения	Методически оборудованная аудитория
Мониторинг и оценивание	Устный контроль: вопрос-ответ, тесты, ситуационные задачи

Технологическая карта практического занятия

№	Этапы и время проведения занятия	Обучающий	Учащиеся
	Поготовительный этап (10 мин)	1.Контролирует чистоту аудитории. 2.Проверяет подготовленность студентов 3.Проверяет посещаемость студентов.	
1	Этап введения учебного процесса (10 мин)	1.Подготовка к учебной теме 2.Подготовка слайдов, мультимедий, видеокассет.	
2	Основной этап (150 мин)	1.Разделить группу на малые группы, задаём вопросы по теме. 2.Используем учебные плакаты 3.Показ слайдов и мультимедии. 4.Курация больных 5.Проводим обобщение и заключение данных сведений, оцениваем активных и пассивных студентов.	Разделяются на малые группы Смотрят участвуют слушают и отвечают на вопросы Курация больных
1 1	Заключительный этап 10 (мин)	1.Итоги занятия 2.Самостоятельная работа. 3.Домашнее задание	Слушают записывают

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

1. Дайте формулировку недостаточности аортального клапана.
2. Этиология недостаточности аортального клапана.
3. Гемодинамика недостаточности аортального клапана.
4. Жалобы больных с заболеванием недостаточности аортального клапана.
5. Клинические признаки при недостаточности аортального клапана.
6. Осмотр больных с заболеванием недостаточности аортального клапана.
7. Что такое «пляска каротид»?
8. Что такое симптом Мюссе?
9. ЭКГ и ФКГ диагностика при недостаточности аортального клапана.
10. Этиология стеноза устья аорты.
11. Гемодинамические изменения при стенозе устья аорты.
12. Клиника стеноза устья аорты
13. Осмотр больных с заболеванием стеноза устья аорты.
14. ЭКГ и ФКГ диагностика при стенозе устья аорты.
15. Что такое сосудистая недостаточность?
16. Что такое шок?
17. Что такое обморок?
18. Что такое коллапс?

Недостаточность клапана аорты (insufficiencia valvae aortae; син.: аортальная недостаточность) — порок, при котором полулунные заслонки не закрывают полностью аортального отверстия и во время диастолы происходит обратный ток крови из аорты в левый желудочек. Наиболее часто аортальная недостаточность развивается в результате ревматического эндокардита, реже — за счет септического эндокардита, сифилитического поражения аорты, атеросклероза. Анатомические изменения клапана зависят от этиологии порока. При ревматическом эндокардите воспалительно-склеротический процесс в основании створок клапана приводит к их сморщиванию и укорочению. При сифилисе и атеросклерозе патологический процесс может поражать лишь саму аорту, вызывая ее расширение и оттягивание створок клапана без их поражения, либо рубцовый процесс распространяется на створки клапана и деформирует их. При сепсисе язвенный эндокардит приводит к распаду частей клапана, образованию дефектов в створках и последующему их рубцеванию и укорочению.

Гемодинамика. Во время диастолы кровь поступает в левый желудочек не только из левого предсердия, но и из аорты за счет обратного кровотока. Это приводит к переполнению и растяжению левого желудочка в период диастолы. Во время систолы левому желудочку приходится сокращаться с большей силой для того, чтобы выбросить в аорту увеличенный ударный объем крови. Усиленная работа левого желудочка приводит к его гипертрофии, а увеличение систолического объема крови в аорте вызывает ее дилатацию. Для аортальной недостаточности характерно резкое колебание давления крови в аорте во время систолы и диастолы. Увеличенный по сравнению с нормой объем крови в аорте во время систолы вызывает повышение систолического давления, а поскольку в период диастолы часть крови возвращается в желудочек, диастолическое давление быстро падает, то при стенозе движения их становятся односторонними, так как из-за сращения комиссур более массивная передняя створка тянет за собой заднюю. Движение створок на ЭхоКГ приобретает П-образную конфигурацию. Кроме того, с помощью ЭхоКГ можно выявлять увеличение левого предсердия, изменение створок клапана (фиброз, кальциноз). При митральном стенозе рано возникает застой в малом круге кровообращения, что требует усиленной работы правого желудочка. Поэтому ослабление сократительной способности правого желудочка и венозный застой в большом круге кровообращения развиваются при митральном стенозе раньше и чаще, чем при недостаточности митрального клапана. Ослабление миокарда правого желудочка и его расширение иногда

сопровожаются появлением относительной недостаточности правого предсердно-желудочкового (трехстворчатого) клапана. Кроме того, длительный венозный застой в малом круге кровообращения при митральном стенозе с течением времени приводит к склерозу сосудов и разрастанию соединительной ткани в легких. Создается второй, легочный, барьер для продвижения крови по сосудам малого круга, что еще больше затрудняет работу *правого желудочка*.

Клиническая картина. Самочувствие больных при аортальной недостаточности может долго оставаться хорошим, так как этот порок компенсируется усиленной работой левого желудочка. С течением времени появляются боли в области сердца по типу стенокардических. Они обусловлены относительной коронарной недостаточностью вследствие резкой гипертрофии миокарда и ухудшения кровенаполнения коронарных артерий при низком диастолическом давлении в аорте. Иногда наблюдаются головокружения как результат нарушения кровоснабжения мозга, что также связано с низким диастолическим давлением. При ослаблении сократимости миокарда левого желудочка развивается застой в малом круге кровообращения и появляются одышка, сердцебиение, слабость и т. п. При *осмотре* больных отмечается бледность кожных покровов, вызванная малым кровенаполнением артериальной системы в период диастолы. Резкое колебание давления в артериальной системе в систолу и диастолу обуславливает ряд симптомов: пульсацию периферических артерий — сонных («пляска каротид»), подключичных, плечевых, височных и других, ритмичное, синхронное с пульсом покачивание головы (симптом Мюссе), ритмичное изменение окраски ногтевого ложа при легком надавливании на конец ногтя, так называемый капиллярный пульс (симптом Квинке), ритмичное увеличение и уменьшение зоны покраснения кожи после трения и др. При осмотре области сердца почти всегда заметен увеличенный смещенный вниз и влево верхушечный толчок. Иногда наряду с подъемом верхушечного толчка заметно легкое втяжение в области соседних межреберий. При *пальпации* верхушечный толчок прощупывается в шестом, а иногда и в седьмом межреберье снаружи от среднеключичной линии. Он разлитой, усиленный, приподнимающий, куполообразный, что свидетельствует о большом увеличении левого желудочка за счет его гипертрофии и дилатации полости. *Перкуторно* обнаруживают смещение границ сердечной тупости влево. Сердце приобретает аортальную конфигурацию (с выраженной сердечной «талией»). При *аускультации* выявляют ослабление I тона у верхушки сердца, поскольку во время систолы левого желудочка отсутствует период замкнутых клапанов. II тон на аорте также ослаблен, а при значительном разрушении створок клапана может совсем не прослушиваться. При сифилитическом и атеросклеротическом поражении аорты II тон может оставаться достаточно звучным. Характерен диастолический шум, выслушиваемый на аорте и в точке Боткина—Эрба. Обычно это мягкий, дующий протодиастолический шум; к концу диастолы по мере падения давления крови в аорте и замедления кровотока шум ослабевает (убывающий шум). Отмеченные изменения тонов и шумов хорошо выявляются на ФКГ (рис. 89). При аортальной недостаточности на верхушке сердца могут выслушиваться также шумы, имеющие функциональное происхождение. Так, при большом расширении левого желудочка возникает относительная недостаточность левого предсердно-желудочкового (митрального) клапана и у верхушки сердца появляется систолический шум. Редко выслушивается диастолический (пресистолический) шум — шум Флинта. Он связан с тем, что при большом обратном кровотоке струя крови отодвигает створку левого предсердно-желудочкового клапана, тем самым создавая функциональный митральный стеноз. Иногда при этом пороке на бедренной артерии выслушиваются два тона (двойной тон Траубе) и двойной шум Виноградова—Дюрозье. Характерно *изменение пульса*, который при аортальной недостаточности становится скорым, высоким, большим (*pulsus celer, altus, magnus*), что обусловлено большим пульсовым давлением и увеличенным ударным объемом крови, поступающим в аорту во время систолы. *Артериальное давление* всегда изменяется: систолическое повышается, диастолическое

снижается, поэтому и пульсовое давление оказывается высоким. На ЭКГ также появляются признаки гипертрофии левого желудочка — отклонение электрической оси влево, глубокие зубцы *S* в правых грудных отведениях и большей амплитуды зубцы *R* в левых грудных отведениях, нередко сочетающиеся с признаками перенапряжения левого желудочка и относительной коронарной недостаточностью. На ЭхоКГ (изменение конечной части желудочкового комплекса, смещения интервала *S—T*, отрицательный зубец *T*) при аортальной недостаточности выявляется трепетание передней створки митрального клапана во время диастолы за счет удара струи при регургитации крови из аорты в желудочек. При записи ЭхоКГ в двухмерном режиме можно выявить расширение корня аорты, фиброз и кальциноз створок клапана; при доплер-кардиографии выявляется диастолический поток регургитации из аорты в желудочек. Недостаточность аортального клапана в течение длительного времени может компенсироваться усиленной работой гипертрофированного мощного левого желудочка. При ослаблении его сократительной способности развиваются застойные явления в малом круге кровообращения. При аортальной недостаточности иногда возникает острая слабость левого желудочка, клинически проявляющаяся приступом сердечной астмы. Расширение левого желудочка при ослаблении его миокарда может привести к относительной недостаточности митрального клапана, что увеличивает связанный с декомпенсацией аортального порока венозный застой в малом круге кровообращения и создает дополнительную нагрузку для правого желудочка. Это называется митрализацией аортальной недостаточности, которая может стать причиной венозного застоя в большом круге кровообращения.

МЕТОД «ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО ИНТЕРВЬЮ»

В каждой группе (по 3 чел.) распределяются роли: «врач», «больной», «эксперт-ВОП», «Больным» анонимно сообщается диагноз. Каждая группа проводит консультацию в течение 10-15 мин, «эксперт» оценивает и записывает действия врача в 3 раздела:

1. что сделано правильно ;
2. что сделано неправильно;
3. как надо было сделать.

Каждая группа демонстрирует консультацию с комментариями эксперта, которые оцениваются всеми участниками обучения. Другой вариант-студенты выступают в роли экспертов на реальной консультации врача и больного в поликлинике, обсуждение проводится всей группой и педагогом.

Этот метод может быть организован с примененном ОКП.

Оценка знание студентов.

Тема	86-100 балл отл	71-85 балл хорошо	55-70 балл удов	Меньшее 54 балл неудов
	Имеет достаточное теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Имеет творческого мышления. Может дифференцировать клинические симптомы при разных патологиях. Самостоятельно составляет план обследования и лечения больных с данным заболеванием.. Имеет конспект по данному тему. Активно участвует при опросе	Имеет теоретическое знание по развитию механизма данного заболевания. При ситуационных состояниях может применять необходимое решение. Может поставить предварительный диагноз. Затрудняется при дифференциальной диагностике разных заболеваниях. Составляет план обследования и лечения больных, но неполноценно Имеет конспект по данному тему	Имеет представление о данном заболевании. При дифференцировке затрудняется. Не имеет клинического мышления. Имеет теоретическое знание по диагностике анемического синдрома.	Не имеет представление о данном заболевании. Не может объяснить этиопатогенез, клинику и диагностик у Не имеет конспекта.

Самостоятельная работа Симптоматология дилатационной кардиомиопатии.

1. Медицинская деонтология и проблема эвтаназии. Ятрогения.

1. Что такое деонтология?
2. Кто впервые ввел термин «деонтология» ?
3. Что изучает деонтология?
4. Виды деонтологии?
5. Что такое медицинская этика?
6. Цели и задачи деонтологии?
7. Что такое эвтаназия?
8. Виды эвтаназии?
9. В каких странах разрешена эвтаназия?
10. Кто впервые ввел термин «эвтаназия» ?
11. Разрешена ли эвтаназия в Узбекистане?
12. Что такое ятрогения ?
13. Виды ятрогении?
14. Кем был введен термин «ятрогения»?
15. Ваше отношение к эвтаназии?

2. Сравнительная диагностика основных и побочных дыхательных шумов. Пневмонии.

1. Что такое основные дыхательные шумы?
2. Виды дыхания?
3. Что такое везикулярное дыхание?
4. Места наилучшего выслушивания везикулярного дыхания?
5. Когда наблюдается жесткое дыхание?
6. Что такое бронхиальное дыхание?
7. Места наилучшего выслушивания бронхиального дыхания?
8. Причины возникновения патологического бронхиального дыхания?
9. Что относится к побочным дыхательным шумам?
10. Виды хрипов?
11. Механизм возникновения крепитации?
12. При каких заболеваниях можно наблюдать крепитацию?
13. Причины возникновения шума трения плевры?
14. Что такое пневмония?
15. Сколько видов пневмоний различают?
16. Этиология пневмоний?
17. Этиология крупозной пневмонии?
18. Этиология очаговой пневмонии?
19. Клиническая картина при атипичной пневмонии?
20. Инструментальная и Лабораторная диагностика атипичной пневмонии?

3. Плевриты

1. Что такое плеврит
2. Причина скопления жидкости в плевральной полости.
3. Какой характер воспалительного экссудата может быть при плеврите.
4. Аускультативные и перкуторные признаки экссудативного плеврита.
5. Какие плевриты различают.
6. Этиология сухого плеврита.
7. Этиология экссудативного плеврита.
8. Патогенез развития плевритов.
9. Перкуторные признаки сухого плеврита
10. Аускультативные признаки сухого плеврита
11. Клиническая картина сухого плеврита.
12. Клиническая картина экссудативного плеврита.
13. Исследование мокроты при экссудативном плеврите.
14. Какая мокрота выделяется при экссудативном плеврите.
15. Методы диагностики плевритов

4. Бронхиальная астма

1. Исследование больных с заболеваниями легких.
2. Что такое бронхиальная астма.

3. Патогенез бронхиальной астмы
4. Этиология бронхиальной астмы.
5. Что в переводе означает слово asthma.
6. Связано ли сезонное изменение с бронхиальной астмой.
7. Является ли бронхиальная астма наследственным заболеванием.
8. Что такое status asthmaticus ?
9. Что такое атопическая бронхиальная астма?.
10. Этиология возникновения атопической бронхиальной астмы.
11. Аускультативные данные при бронхиальной астме.
12. Перкуторные данные при бронхиальной астме.
13. Первая помощь при приступе бронхиальной астмы.
14. Лабораторные методы исследования бронхиальной астмы
15. Инструментальные методы исследования бронхиальной астмы.

5 Сравнительная диагностика органических и функциональных шумов сердца

1. Физические свойства шумов сердца.
2. Органические шумы, причины их возникновения.
3. Функциональные шумы, причины их возникновения.
4. Методика аускультации шумов сердца.
5. Интракардиальные шумы их классификация в зависимости от времени появления.
6. Систолический шум, характеристика, места выслушивания.
7. Диастолический шум, характеристика, места выслушивания.
8. Шум трения перикарда, характеристика, диагностическое значение.
9. Отличие функциональных шумов от органических.
10. Плевроперикардиальный шум трения, характеристика, диагностическое значение.
11. Последовательность исследования сосудистой системы.
12. Свойства артериального пульса, определяемые при пальпации лучевой артерии.
13. Ритм, характеристика пульса при расстройстве сердечного ритма.
14. Характеристика пульса в зависимости от его частоты.
15. Напряжение пульса, метод его оценки.

6 Пороки сердца. Тоны сердца в норме и при патологии

1. Что такое порок сердца.
2. Классификация пороков..
3. Митральный порок, этиология, патогенез..
4. Этиология и патогенез недостаточности аортального клапана.
5. Гемодинамика недостаточности аортального клапана.
6. Жалобы больных с заболеванием недостаточности аортального клапана.
7. Клинические признаки при недостаточности аортального клапана.
8. Что такое «пляска каротид»?
9. Что такое симптом Мюссе?
10. ЭКГ и ФКГ диагностика при недостаточности аортального клапана.
11. Этиология и патогенез стеноза устья аорты.
12. Клиника стеноза устья аорты
13. Покажите места выслушивания тонов сердца.
14. Механизм образования I тона.
15. Механизм образования II тона.
16. Разница I тона от II тона.
17. Механизм образования III тона.

7. Симптоматология бактериального эндокардита

1. Что такое бактериальный эндокардит?
2. Какие возбудители вызывают развитие бактериального эндокардита ?
3. Механизм и пути проникновения возбудителей бактериального эндокардита ?
4. Клиническая картина при бактериальном эндокардите?
5. Патогенез бактериального эндокардита?
6. Дифференциальная диагностика бактериального эндокардита?
7. Инструментальная диагностика бактериального эндокардита?
8. Лабораторная диагностика бактериального эндокардита?
9. Аускультативные признаки бактериального эндокардита?

10. Перкуторные признаки бактериального эндокардита?
11. Прогноз бактериального эндокардита?
12. Осложнения бактериального эндокардита?
13. Лечение бактериального эндокардита ?
14. ЭКГ признаки бактериального эндокардита?
15. Профилактика бактериального эндокардита?

8. Симптоматологии постинфарктного кардиосклероза

1. Что такое ишемическая болезнь сердца (ИБС)?
2. Классификация ИБС по клиническим формам?
3. Факторы риска ишемической болезни сердца?
4. Что такое стенокардия?
5. Виды стенокардии?
6. Причины возникновения стенокардии?
7. Патогенез инфаркта миокарда?
8. Формы инфаркта миокарда?
9. Этиология инфаркта миокарда?
10. Лабораторные признаки инфаркта миокарда?
11. ЭКГ признаки инфаркта миокарда?
12. Что такое постинфарктный кардиосклероз?
13. Этиология постинфарктного кардиосклероза?
14. Клиника постинфарктного кардиосклероза?
15. Лечение постинфарктного кардиосклероза?

9. Симптоматология дилатационной кардиомиопатии.

1. Что такое дилатационная кардиомиопатия?
2. Этиология дилатационной кардиомиопатии ?
3. Виды дилатационной кардиомиопатии?
4. Клиническая картина при дилатационной кардиомиопатии?
5. Патогенез дилатационной кардиомиопатии?
6. Дифференциальная диагностика дилатационной кардиомиопатии?
7. Инструментальная диагностика дилатационной кардиомиопатии?
8. Объективные данные при дилатационной кардиомиопатии
9. Аускультативные признаки дилатационной кардиомиопатии?
10. Варианты течения дилатационной кардиомиопатии?
11. Прогноз дилатационной кардиомиопатии?
12. Осложнения дилатационной кардиомиопатии?
13. Лечение дилатационной кардиомиопатии?
14. ЭКГ признаки дилатационной кардиомиопатии?
15. Профилактика дилатационной кардиомиопатии?

10. Ишемическая болезнь сердца

1. Что такое ишемическая болезнь сердца (ИБС)?
2. Классификация ИБС по клиническим формам?
3. Факторы риска ишемической болезни сердца?
4. Что такое стенокардия?
5. Виды стенокардии?
6. Причины возникновения стенокардии?
7. Патогенез инфаркта миокарда?
8. Формы инфаркта миокарда?
9. Этиология инфаркта миокарда?
10. Лабораторные признаки инфаркта миокарда?
11. ЭКГ признаки инфаркта миокарда?
13. Осложнения инфаркта миокарда
14. Осложнения стенокардии
15. Диагностика стенокардий

11. Диагностика гипо- и авитаминозов.

1. Что такое гиповитаминоз?
2. Что такое авитаминоз?

3. Клиническая картина при гиповитаминозах?
4. Причины возникновения гиповитаминозов?
5. Причины возникновения авитаминозов?
6. Клиническая картина при недостаточности витамина А в организме?
7. Клиническая картина при недостаточности витамина К в организме?
8. Принципы лечения при недостаточности витамина К в организме?
9. При недостаточности какого витамина развивается цинга?
10. При недостаточности какого витамина развивается болезнь Бери-Бери ?
11. Клиническая картина при недостаточности витамина Е в организме?
12. Клиническая картина при недостаточности витамина В1 в организме?
13. Клиническая картина при недостаточности витамина В12 в организме?
14. Клиническая картина при авитаминозах?
15. Основные принципы лечения гипо- и авитаминозов?

12 Симптоматология хронического гепатита «С» и «Д».

1. Что такое хронический вирусный гепатит «С»?
2. Причины возникновения хронического вирусного гепатита «С»?
3. Клиническая картина хронического вирусного гепатита «С»?
4. Патогенез хронического вирусного гепатита «С»?
5. Дифференциальная диагностика хронического вирусного гепатита «С»?
6. Диагностика хронического вирусного гепатита «С»?
7. Что такое хронический вирусный гепатит «Д»?
8. Клиническая картина хронического вирусного гепатита «Д»?
9. Осложнения хронического вирусного гепатита «Д» и «С»?
10. Консервативное лечение хронического вирусного гепатита «Д» и «С»?
11. Профилактика хронического вирусного гепатита «Д» и «С»?
12. Патогенез хронического вирусного гепатита «Д»?
13. Частота встречаемости хронического вирусного гепатита «Д» и «С»?
14. Диагностика гепатита С в латентной фазе?
15. Факторы риска развития хронического вирусного гепатита «Д» и «С»?

13. Гастриты и язвенная болезнь.

1. Гастрит, определение ,классификация.
2. Этиология и патогенез гастрита.
3. Клиническая симптоматология хронического гастрита типа А.
4. Клиническая картина хронического гастрита типа В.
5. Понятие об инструментальных методах исследования желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).
6. Понятие язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
7. Этиология и патогенез язвенной болезни и 12-перстной кишки.
8. Жалобы характерные для язвенной болезни желудка.
9. Жалобы, характерные для 12-перстной кишки.
10. Основные признаки, выявляемые при общем осмотре больных с обострением язвенной болезни.
11. Симптомы выявляемые при физическом исследовании больных с язвенной болезнью желудка и 12- перстной кишки.
12. Рентгенологические критерии язвы желудка.
13. Эндоскопический метод диагностики язвенной болезни.
14. Осложнения язвенной болезни.
15. Симптомы, характерные для язвенного кровотечения.

14. Нефриты. Симптоматология хронической почечной недостаточности.

1. Что такое хроническая почечная недостаточность?
2. Этиология и патогенез хронической почечной недостаточности?
3. Клиническая картина при хронической почечной недостаточности?
4. Инструментальная диагностика хронической почечной недостаточности?
5. Лабораторная диагностика хронической почечной недостаточности?
8. Факторы риска развития хронической почечной недостаточности?
9. Осложнения хронической почечной недостаточности?
10. Лечение хронической почечной недостаточности?
11. Этиология и патогенез нефритов?

12. Частота хронической почечной недостаточности?
13. Факторы риска развития хронической почечной недостаточности?
14. Стадии заболевания хронической почечной недостаточности?
15. Основные клинические синдромы при хронической почечной недостаточности?

15. Симптоматология амилоидоза почки.

1. Что такое амилоидоз?
2. Причины возникновения амилоидоза почек ?
3. Клиническая картина амилоидоза почек?
4. Патогенез амилоидоза почек?
5. Дифференциальная диагностика амилоидоза почек?
6. Инструментальная диагностика амилоидоза почек?
7. Лабораторная диагностика амилоидоза почек?
8. Прогноз при амилоидозе почек?
9. Осложнения амилоидоза почек?
10. Лечение амилоидоза почек?
11. Профилактика амилоидоза почек?
12. Частота встречаемости амилоидоза почек?
13. Факторы риска развития амилоидоза почек?
14. Классификация амилоидоза почек?
15. Стадии амилоидоза почек?

16. Симптоматология анемий и лейкозов..

1. Лейкоз понятие.
2. Классификация лейкоза.
3. Патофизиология лейкоза .
4. Лейкоз. Понятие, этиология, патогенез.
5. Клинические признаки лейкозов.
6. Клиническая картина лейкозов, принципы лечения.
7. Общие признаки гемолиза эритроцитов.
8. Миелолейкоз, понятие, этиология, патогенез.
9. Лимфолейкоз, клиническая картина.
10. Лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза лейкозов.
11. Что такое анемия?
12. Классификация анемий?
13. Этиология ЖДА
14. Лабораторные признаки ЖДА
15. Анемический синдром.

17. Симптоматология хлороза.

1. Что такое хлороз?
2. Причины возникновения хлороза?
3. Клиническая картина хлороза?
4. Патогенез хлороза?
5. Критерии диагностики хлороза?
6. Профилактика хлороза ?
7. Лечение хлороза ?
8. Лабораторные изменения при хлорозе?
9. Распространенность хлороза?
10. Частота встречаемости хлороза?

18. Симптоматология эритремии.

1. Что такое эритремия?
2. Причины возникновения эритремии?
3. Клиническая картина эритремии?
4. Патогенез эритремии?
5. Дифференциальная диагностика эритремии?
6. Критерии диагностики эритремии?
7. Лабораторная диагностика эритремии?
8. Прогноз при эритремии?

9. Осложнения эритремии?
10. Лечение эритремии?

19. Сахарный диабет. Сравнительная диагностика гипер и гипогликемической комы.

1. Что такое гипергликемическая кома?
2. Причины возникновения гипергликемической комы?
3. Клиническая картина гипергликемической комы?
4. Патогенез гипергликемической комы?
5. Этиология сахарного диабета?
6. Диагностика гипергликемической и гипергликемической комы?
7. Что такое гипогликемическая кома?
8. Клиническая картина гипогликемической комы?
9. Осложнения гипогликемической комы?
10. Методы лечения гипогликемической комы ?
11. Методы лечения гипергликемической комы
11. Профилактика гипергликемической и гипогликемической комы?
12. Патогенез гипогликемической комы ?
13. Классификация сахарного диабета ?
14. Диагностика сахарного диабета?
15. Факторы риска развития гипергликемической и гипогликемической ком?

20. Тиреотоксикоз. Пальпация щитовидной железы.

1. Понятие о диффузно-токсическом зобе.
2. Этиология диффузно-токсического зоба.
3. Патогенез диффузно-токсического зоба.
4. Жалобы больных с гипертериозом.
5. Пальпация щитовидной железы
6. Назовите степен увеличения щитовидной железы
7. Перечислите глазные симптомы (по авторам)
8. Лабораторная и инструментальная диагностика гипертериоза.
9. Лечение гипертериоза.
10. Понятие о гипотериозе.
11. Причины гипотериоза.
12. Клинические симптомы гипотериоза.
13. Лечение гипотериоза.
14. Профилактика гипотериоза.

21. Симптоматология Аддисоновой болезни.

1. Что такое болезнь Аддисона?
2. Причины возникновения Аддисоновой болезни?
3. Клиническая картина Аддисоновой болезни?
4. Патогенез Аддисоновой болезни?
5. Дифференциальная диагностика Аддисоновой болезни?
6. ЭКГ диагностика Аддисоновой болезни?
7. Лабораторная диагностика Аддисоновой болезни?
8. Прогноз при Аддисоновой болезни?
9. Осложнения Аддисоновой болезни?
10. Лечение Аддисоновой болезни?
11. Профилактика Аддисоновой болезни?
12. Факторы риска развития Аддисоновой болезни?
13. Причины возникновения аддисонического криза?
14. Симптомы аддисонического криза?
15. Классификация Аддисоновой болезни?

22. Ревматоидный артрит . Симптоматология суставного синдрома.

1. Жалобы больных с заболеваниями суставов.
2. Осмотр больных с заболеваниями суставов.
3. Пальпация суставов.
4. Симптомы артритов
5. Понятие об ревматоидном артрите.

6. Клинические признаки ревматоидного артрита
7. Лечение ревматоидного артрита
8. Осложнения ревматоидного артрита
9. Особенности жалоб больных и характерные клинические проявления артритов.
10. Особенности жалоб больных при дегенеративно-дистрофических заболеваниях суставов.
11. Изменения в области суставов, выявляемые при осмотре больных с заболеваниями суставов.
12. Пальпация мышц и суставов при заболеваниях костно-мышечной системы.
13. Рентгенологические изменения, наблюдающиеся при артрозах, артритах.
14. Лабораторные тесты, применяемые при обследовании больных с заболеваниями суставов.
15. Профилактика возникновения ревматоидного артрита.

24. Симптоматология болезни Бехтерева.

1. Что такое болезнь Бехтерева ?
2. Причины возникновения болезни Бехтерева?
3. Клиническая картина болезни Бехтерева?
4. Патогенез болезни Бехтерева?
5. Дифференциальная диагностика болезни Бехтерева?
6. Эпидемиология болезни Бехтерева?
7. Лабораторная диагностика болезни Бехтерева?
8. Прогноз при болезни Бехтерева?
9. Осложнения болезни Бехтерева?
10. Лечение болезни Бехтерева?
11. Профилактика болезни Бехтерева?
12. Факторы риска развития болезни Бехтерева?
13. Инструментальная диагностика болезни Бехтерева?
14. Течение болезни Бехтерева?
15. Немедикаментозные методы лечения болезни Бехтерева?

24. Симптоматология системной красной волчанки.

1. Что такое системная красная волчанка?
2. Причины возникновения системной красной волчанки?
3. Клиническая картина системной красной волчанки?
4. Патогенез системной красной волчанки?
5. Дифференциальная диагностика системной красной волчанки?
6. Эпидемиология системной красной волчанки?
7. Лабораторная диагностика системной красной волчанки?
8. Диагностические критерии системной красной волчанки?
9. Осложнения системной красной волчанки?
10. Лечение системной красной волчанки?
11. Профилактика системной красной волчанки?
12. Дерматологические проявления системной красной волчанки?
13. Неврологические проявления системной красной волчанки?
14. Течение системной красной волчанки?
15. Сердечно сосудистые нарушения при системной красной волчанке?

25. Симптоматология системной склеродермии.

1. Что такое системная склеродермия?
2. Причины возникновения системной склеродермии?
3. Клиническая картина системной склеродермии?
4. Патогенез системной склеродермии?
5. Дифференциальная диагностика системной склеродермии?
6. Эпидемиология системной склеродермии?
7. Что такое синдром Рейно?
8. Диагностические критерии системной склеродермии?
9. Осложнения системной склеродермии?
10. Лечение системной склеродермии?
11. Профилактика системной склеродермии?
12. Дерматологические проявления системной склеродермии?
13. Что такое CREST- синдром?
14. Течение системной склеродермии?

15. Прогноз системной склеродермии?

26. Симптоматология дерматомиозита.

1. Что такое дерматомиозит?
2. Причины возникновения дерматомиозита?
3. Клиническая картина дерматомиозита?
4. Патогенез дерматомиозита?
5. Дифференциальная диагностика дерматомиозита?
6. Эпидемиология дерматомиозита?
7. Классификация дерматомиозита?
8. Диагностика дерматомиозита?
9. Осложнения дерматомиозита?
10. Лечение дерматомиозита?
11. Профилактика дерматомиозита?
12. Дерматологические проявления дерматомиозита?
13. Причины поражения легких, сердца и ж.к.т. при дерматомиозите?
14. Течение дерматомиозита?
15. Прогноз дерматомиозита?

27 Защита истории болезни

ГЛОССАРИ

Агония (греч) борьба	предсмертное терминальное
Амбулатория (лат) – подвижный, ходячий	лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное для оказания внебольничной медицинской помощи и имеющее не более 5 врачебных должностей.
Акроцианоз (греч) – крайний, самый отдаленный, высокий	синюшная окраска дистальных частей тела, ногтей, мочек ушей, кончика носа.
Акромегалия (греч) - крайний, отдаленный, высокий	эндокринная болезнь, характеризующаяся увеличением размеров кистей, стоп, нижней челюсти, внутренних органов и нарушением обмена веществ.
Анасарка (греч)	приставка, означающая движение вверх, усиленное действие, обратное, противоположное действие. Греч (мясо) – распространенный отек.
Анамнез (греч)- воспоминание	расспрос больного о начале и развитии болезни
Антропометрия (греч) – человек. Греч (мера)	измерение различных частей тела.
Артрит (греч) – сустав, частица	воспаление сустава.
Астеник (греч) – бессилие, слабость	тип строения человеческого тела, характеризующийся значительным преобладанием продольных размеров тела над поперечными
Асцит (греч) – брюшная водянка	скопление жидкости в брюшной полости.
Аускультация (лат) – выслушивать	основной метод исследования внутренних органов, основанный на выслушивании звуковых явлений, связанных с их деятельностью
Болезнь (греч) – недуг, болезнь	Реакция организма на его поражение
Везикула (лат) – уменьшительно, пузырь	Первичный морфологический элемент сыпи в виде пузырька до 5 мм в диаметре, наполненного серозным экссудатом
Витилиго (лат) - порок, порча	появление на коже различного размера и форм депигментированных белых участков, пятен.
Гемиплегия (греч) – полуудар	паралич мышц одной половины тела,

	половинный односторонний
Параплегия	паралич обеих конечностей (поперечный).
Тетраплегия	паралич четырех конечностей
Герпес (греч) – ползучая	пузырьковое высыпание на коже и слизистых
Гигантизм (греч) – великан, гигант	клинический синдром, характеризующийся очень высоким ростом (выше 200 см для мужчин, 180 см – для женщин) или чрезмерным увеличением отдельных частей тела.
Гигиена (греч)	приносящий здоровье, целебный. Богиня здоровья (у древних греков). Медицинская наука, изучающая влияние факторов окружающей среды на здоровье человека, разрабатывающая мероприятия, направленные на оздоровление населенных мест, условий жизни и деятельности людей.
Гиперпигментация (греч)	приставка, над, сверх, чрезмерное повышение, увеличение чего – либо – усиленное окрашивание в темный цвет участков кожи, слизистой оболочки.
Гиперстеник (греч) – сила	- тип строения человеческого тела, характеризующийся относительным преобладанием поперечных размеров тела над продольными размерами и тупым надчревным углом.
Госпиталь (лат) – гостеприимный	лечебное учреждение, предназначенное для стационарного лечения военнослужащих.
Госпитализировать	– класть в больницу.
Гипертермия (греч) - теплота	перегревание организма из-за повышенной температуры тела.
Гипотермия (греч)	приставка, обозначающая: под, ниже, пониженное, слабая выраженность – понижение температуры тела.
Горб (лат) – бугор	– деформация грудного отдела позвоночника и грудной клетки, характеризующаяся резко выраженным кифозом
Деформация	изменение нормальной формы части тела, какого-либо органа
Диагноз-распознавание (греч.)	определение вида, формы и тяжести болезни.
Диагностика- способность распознавать (греч.)	процесс распознавания болезни.
Динамика-сила, действие (греч.)	имеющий силу или ход развития, например, болезни.
Дактилит	воспаление на кистях рук фаланг пальцев (туберкулезная этиология). Для заболевания характерно утолщение кости, её деструкция, припухлость, при движениях – болезненность.
Дисфагия	термин, общий для всех расстройств глотания
Дисфазия	нарушение речи.
Дивертикул	выпячивание стенки полого органа (кишки, мочевого пузыря др.), сообщающееся с его полостью. Наиболее часто встречается в толстой кишке.
ДВС (синдром, диссеминированного (внутрисосудистого) свертывания	патология свертывания крови, проявляющаяся одновременно и в повышении тромбообразования, и в виде геморрагии.
Диастола	фаза сердечного цикла, в которую происходит расширение полостей сердца вследствие расслабления миокарда. В фазу Д. полости сердца наполняются кровью.

Диспепсия	нарушение пищеварения, проявляющееся изжогой, отрыжкой, тяжестью под ложечкой (желудочная диспепсия), вздутием живота, схваткообразными болями, поносом (кишечная диспепсия), срыгиванием, рвотой, интоксикацией (детская диспепсия).
Железодефицитная анемия	анемия (уменьшение абсолютного количества эритроцитов и гемоглобина в крови), обусловленная дефицитом железа в организме.
Желтуха	увеличенное содержание в сыворотке крови желчных пигментов, обуславливающее желтоватую окраску кожи, склеры и более глубоко расположенных тканей.
Живот острый	клинический термин, обозначающий тяжелое состояние больного при острых заболеваниях органов брюшной полости (кишечная непроходимость, перитонит, острый аппендицит, острый аднексит и др), требующих срочного хирургического вмешательства.
Иммунитет	естественное защитное свойство организма, заключающееся в невосприимчивости к чужеродным веществам, инфекциям и вирусам. Иммунитет обеспечивается защитными свойствами слизистых оболочек и кожных покровов.
Ирригоскопия	рентгенологическое исследование толстой кишки с контрастной клизмой.
Ишемия	уменьшение кровоснабжения участка тела, органа или ткани вследствие ослабления притока артериальной крови.
Кахексия - истощение, худосочные (греч.)	крайняя степень похудения.
Клиника (греч.)	лечебное стационарное учреждение, где помимо лечения проводят педагогическую и научно- исследовательскую работу
Клонический - смятение, суতোлка (греч.)	быстрое сокращение мышц.
Койлонихия	изменение форм ногтей в виде ложек
Кома- спячка (греч.)	тяжелая степень угнетения сознания, обусловленная сильным угнетением центральной нервной системы, сопровождающаяся полной потерей сознания, отсутствием рефлексов и расстройством жизненно - важных функций
Кретинизм	эндокринное заболевание, сопровождающееся задержкой психического развития, доходящего до резкого слабоумия, расстройством роста и нарушением пропорции тела
Кризис – решение (греч.)	резкое изменение в течении патологического процесса (например, резкое падение температуры).
Крапивница	ограниченно или диффузно располагающиеся красные пятна на коже, реже на слизистых, сопровождающиеся зудом и возвышающиеся в виде пузыря.
Курация - ведение, пользование (лат.)	наблюдение за больным.
Криотерапия	метод лечения низкими температурами. Часто данный метод применяется для обезболивающего эффекта, во время воспалительных процессов или при кровотечениях.

Коагуляция	процесс свертывания белков под воздействием физических, химических и биологических факторов.
Кардиогенный шок	шок, развившийся на фоне инфаркта миокарда, при операциях на сердце и т.д.; характеризуется артериальной гипотензией (систолическое артериальное давление ниже 80-90 мм рт.ст.), нарушением периферического кровообращения, снижением мочеотделения, расстройствами сознания
Киста	патологическая полость в органе, стенка которой образована фиброзной тканью или выстлана эпителием или эндотелием. Кисты содержат газ, жидкость или другой субстрат
Коллапс	угрожающее жизни состояние, характеризующееся падением артериального и венозного давления и ухудшением кровоснабжения жизненно важных органов; у человека проявляется резкой слабостью, потерей сознания, падением, заостренными чертами лица, бледностью, похолоданием конечностей

ЗАДАЧА

1.ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

- Поступил больной. Лицо отечное, желтовато-бледное, с синеватым оттенком. Рот постоянно полуоткрыт, губы цианотичные, глаза слипающиеся, тусклые.Положение ортопное.
Какое это лицо? И при каком заболевании наблюдается?
Ответ: «Лицо Корвизара».Наблюдается при сердечной недостаточности.
- Поступил больной. У больного наблюдается гиперемия кожи, блестящие глаза, возбужденное выражение.
Какое это лицо?
Ответ:Лихорадочное лицо.
- Поступил больной. Лицо с бугорчато-узловатым утолщением кожи под глазами и над бровями.
Какое это лицо? И при каком заболевании наблюдается?
Ответ: «Львиное лицо». Наблюдается при проказе
- Поступил больной с жалобами на головную боль,общую слабость,тошноту, рвоту.При осмотре лицо амимичное.
Какая это маска и каким больным свойственна?
Ответ: «Маска Паркинсона» Свойственна больным энцефалитом.
- Поступила больная с жалобами на жжение языка, одышку при физической нагрузке, сердцебиение. Лицо слегка одутловатое, очень бледное с желтоватым оттенком и как бы просвечивающей кожей.
Какое это лицо? И для каких больных характерно?
Ответ: Лицо «восковой куклы». Характерно для больных анемией Аддисона-Бирмера.
- Поступил больной. На лице у него стойкая гримаса, при которой рот расширяется, как при смехе, а лоб образует складки, как при печали.
Какой это смех и при каком заболевании наблюдается?
Ответ: Сардонический смех. Наблюдается у больных столбняком.
- Поступил больной. У больного запавшие глаза, заостренный нос, мертвенно-бледная с синюшным оттенком кожа лица, иногда покрыта крупными каплями холодного пота. Как называется такое лицо?
Ответ: Лицо Гиппократ
- Поступил больной в стационар. Его приняли в больницу, надо заполнить историю болезни. Мед сестра определила антропометрические данные. У парня рост 172см, весит он 70 кг, 90 см. объем груди
- Определите росто-весовой показатель?
Ответ:1. 40,5

9. Поступила больная. Женщине 33 года. Жалобы на общую слабость, головные боли. При осмотре выявилось изменение цвета кожи, сухость языка покрыта трещинами и темно-коричневым налетом. Имеются жалобы на тошноту. Женщина работает в Гор.СЭС.

1. Определите диагноз
2. Какими препаратами вы собираетесь лечить больного?
3. Чем заразилась больная?
4. Повлияет ли возраст женщины на течение болезни?

Ответы: 1. Тяжелая интоксикация.

2. Лечение должно проводиться антибиотиками широкого спектра.

3. Больная заразилась инфекционной болезнью

4. Возраст больной не повлияет на течение болезни

10. Поступила больная с симптомами: одутловатость лица, глазные щели уменьшены, контуры лица сглажены, волосы на наружных половинах бровей отсутствуют, и наличие румянца на бледном фоне напоминает лицо куклы.

1. Поставьте диагноз
2. Нарушение, какой системы наблюдается у больной?
3. Способ лечения

Ответы: 1. Микседема

2. Нарушение функций эндокринных желез

3. способ лечения-энзимотерапия, гормонотерапия.

2. КАРДИОЛОГИЯ.

ЗАДАЧА № 1

Мужчина 37 лет.

Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина.

Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110/70 мм рт.ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Основные жалобы сердечного больного?

ОТВЕТЫ

1. ЭХОКГ (расширение камер сердца, диффузное снижение насосной и сократительной функции ЛЖ, увеличение митрально-септальной сепарации, митральный клапан в виде «рыбьего зева», митральная регургитация). Рентгенография грудной клетки (расширение тени сердца с увеличением КТИ более 50%, признаки венозного застоя).

2. Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы кардиальной астмы. НК 11Б ст. (111 ф.к. по НУНА).

ЗАДАЧА № 2

.Мужчина 75 лет.

В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия за последние 2 месяца: появились кратковременные синкопальные состояния, Дважды регистрировались приступы мерцания предсердий, купирующихся самостоятельно. При осмотре: ЧСС 50 уд\мин., АД 160\70 мм рт ст.

ЭКГ: Синусовая брадиаритмия 50-58 уд\мин.. Диффузные изменения миокарда.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Диагностическое значение расспроса больных при заболевании с.с.с.?

ОТВЕТЫ (к задаче №2):

1. Суточное мониторирование ЭКГ, электрофизиологическое исследование (ЧПЭС).
2. Синдром слабости синусового узла. Синдром тахи-бради: синусовая брадикардия, пароксизмальная мерцательная аритмия. Приступы МЭС.

ЗАДАЧА № 3

Мужчина 59 лет

В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке, купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. За последние 3 недели несмотря на регулярный прием препаратов отметил изменение характера загрудинных болей: они участились до 10-12 приступов в день, стали более продолжительными, появились приступы в покое в ночное время.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте правильный диагноз.
2. Диагностическое значение и механизм развития жалоб больных при заболевании с.с.с.?

ОТВЕТЫ :ИБС. Нестабильная стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий.

^

ЗАДАЧА № 4

Мужчина 49 лет.

Был доставлен в центр экстренной помощи с жалобами на сильные боли за грудиной. При поступлении: кожные покровы бледные. ЧСС = 88 уд\мин., АД = 130\80 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не прослушиваются. В легких - дыхание несколько ослаблено, хрипов нет. ЧД = 20 в мин. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: трансмуральный инфаркт миокарда передне-перегородочной локализации.

На 5 день заболевания состояние больного внезапно резко ухудшилось: появились признаки острой правожелудочковой недостаточности (набухание шейных вен, увеличение печени, падение АД до 90/50 мм рт ст., синусовая тахикардия 125 уд\мин.), при аускультации сердца стал выслушиваться грубый пансистолический шум на верхушке и в точке Боткина.

ВОПРОСЫ:

1. Какова наиболее вероятная причина резкого ухудшения состояния больного?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Диагностическое значение цвета кожных покровов у больных при заболевании с.с.с.?

ОТВЕТЫ

1. Разрыв межжелудочковой перегородки.
2. Эхокг (желательно с цветным доплеровским сканированием), радиоизотопная вентрикулография.

Λ

ЗАДАЧА 5

Мужчина 40 лет.

Доставлен в центр экстренной помощи , через 2 часа после интенсивного ангинозного приступа, развившегося впервые в жизни.

В анамнезе - хронический тонзиллит, хронический холецистит.

При поступлении: состояние тяжелое, сохраняются ангинозные боли. Кожные покровы бледные, акроцианоз. АД=110/70 мм рт ст., ЧСС=68 уд\мин.. Тоны сердца пониженной звучности, шумы не прослушиваются. В легких - застойных хрипов нет. Печень не увеличена, периферических отеков нет.

ЭКГ: подъем ST в I, AVL, V1 - V4 до 11 мм, депрессия ST в II, III, AVF на 2 мм, интервал PQ = 0,26 , нарушение внутрижелудочковой проводимости по правой ножке пучка Гиса.

ВОПРОСЫ:

- 1.Сформулируйте клинический диагноз, ориентируясь на представленные данные.
- 2.Дополнительные методы исследования?
3. Назовите различия легочного и сердечного цианоза.

ОТВЕТЫ

1. ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Острый инфаркт миокарда передне-перегородочной, верхушечной локализации. Атриовентрикулярная блокада 1 ст.. Блокада правой ножки пучка Гиса.

Λ

ЗАДАЧА № 6

Женщина 33 лет.

Считает себя больной в течение 2 лет, когда появились и стали неуклонно прогрессировать одышка и быстрая утомляемость при физической нагрузке. Кроме того, беспокоит сердцебиение, зябкость и похолодание конечностей.

Объективно: Диффузный цианоз. ЧСС= 90 уд/мин., АД = 100/60 мм рт ст.. Границы сердца расширены вправо на 2 см. При аускультации тоны сердца приглушены, ритмичные. Акцент II тона и диастолический шум на легочной артерии. В легких дыхание ослаблено, хрипов нет. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см. Пастозность голени.

ЭКГ: Отклонение ЭОС вправо, Признаки гипертрофии правого желудочка и правого предсердия. Блокада правой ножки пучка Гиса.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз с учетом представленных данных.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и каковы их предположительные результаты?
3. Цвет кожных покровов характерный для заболевания с.с.с.? Механизм появления цианоза?

ОТВЕТЫ:

1. Первичная легочная гипертензия. НК 111 ф.к.
2. Рентгенография органов грудной клетки (расширение легочной артерии, внезапный обрыв ветвей легочной артерии, увеличение правого желудочка и правого предсердия.). Катетеризация сердца (повышенное среднее давление легочной артерии, низкое или нормальное давление заклинивания легочной артерии). Эхокг (расширение правого желудочка и правого предсердия, недостаточность трикуспидального клапана и клапана легочной артерии, признаки легочной гипертензии).

ЗАДАЧА №7

Больной 28 лет.

Последние три года периодически стал отмечать эпизоды головокружения, сердцебиения, одышки, «потемнения» в глазах и давящих болей за грудиной при физической нагрузке, проходящие в покое.

Объективно: ЧСС = 80 уд\мин., АД = 120\80 мм рт ст. При аускультации сердца выслушивается систолический шум с максимумом в точке Боткина. В остальном по органам - без особенностей.

ЭКГ: Ритм синусовый 80 уд\мин. Одиночная предсердная экстрасистолия. Признаки ГЛЖ характера перенапряжения.

ЭХОКГ: ЛП = 4,4 см, КДР = 4.4 см, КСР = 2,8 см, Тмжп = 2,2 см, Тзс = 1,1 см. Определяется систолический прогиб передней створки митрального клапана и систолическое прикрытие правой коронарной створки аортального клапана. При Д-ЭХОКГ - высокоскоростной турбулентный ток в выносящем тракте ЛЖ.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте развернутый диагноз пациента.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения особенностей течения заболевания?
3. Виды одышки?

^ ОТВЕТЫ:

1. Гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выносящего тракта левого желудочка. Относительная коронарная недостаточность. Предсердная экстрасистолия.
2. Нагрузочный тест, ЭКГ- мониторинг, определение липидов крови. При склонности к повышению АД - исследование глазного дна и АД-мониторирование для исключения артериальной гипертензии и гипертонического сердца.

ЗАДАЧА №8

Мужчина 39 лет.

В течение 5 лет отмечал небольшую одышку, сердцебиение. К врачам не обращался. Ухудшение самочувствия в течение недели, когда на фоне гриппа с высокой температурой и кашлем появилась выраженная одышка, усиливающаяся в горизонтальном положении, сердцебиение.

В анамнезе - хронический тонзиллит, в 19 лет - тонзиллэктомия.

Объективно: ортопноэ, акроцианоз, ЧД = 26 в мин., ЧСС 130-150 в мин., дефицит пульса 30 в мин., АД = 100/60 мм рт.ст. Температура тела 37,4. Границы сердца расширены влево и вправо. Тоны сердца глухие, аритмичные. На верхушке - трехчленный ритм, систолический и диастолический шум. Акцент 11 тона на легочной артерии. В легких - на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, слегка болезненна при пальпации. Отечность голеней и стоп.

В крови СОЭ 37 мм/час, лейкоциты 11200, С-реактивный белок - (++++).

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз с учетом представленных данных.
2. Дополнительные методы исследования?
3. Особенности одышки у кардиального больного?

ОТВЕТЫ

1. Ревматизм - активная фаза. Ревматический порок сердца: стеноз левого атриовентрикулярного отверстия и недостаточность митрального клапана. Мерцательная аритмия (тахисистолическая форма). Кардиальная астма. НК 11Б ст.

ЗАДАЧА № 9

Врач был вызван на дом к пациенту 49 лет, который жаловался на нехватку воздуха (он вынужден был сесть в кровати и спустить ноги), одышку с затрудненным вдохом, сухой кашель, резкую слабость, страх смерти.

В анамнезе год назад перенес обширный инфаркт миокарда.

Объективно: кожные покровы цианотичные, влажные. В легких на фоне ослабленного везикулярного дыхания выслушиваются влажные хрипы преимущественно в нижних отделах. Тоны сердца глухие, ритмичные, пульс 96 уд./мин. АД 160/90 мм рт.ст.

Абдоминальной патологии не выявлено.

Задания

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. дополнительные методы исследования?
3. первая помощь?

Эталоны ответов

1. Сердечная астма у больного с постинфарктным кардиосклерозом.

ЗАДАЧА № 10

Больной В., 56 лет. Вызов врача на дом.

При осмотре больного отмечается бледность кожных покровов, увеличенный в размере живот. Верхушечный толчок пальпируется на 1 см снаружи от левой среднеключичной линии в пятом межреберье. Правая и верхняя граница относительной тупости сердца не изменены. Нижняя граница легких располагается на 1 см выше нормального уровня. Абдоминальной патологии нет. Печень и селезенка не пальпируются.

Задание:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования можно провести?
3. Механизм возникновения асцита при заболевании с.с.с?

Ответ к задаче :

1. Смещение верхушечного толчка и границы лёгких может быть обусловлено скоплением жидкости в брюшной полости (асцит). Причиной асцита может послужить патология сердца с развитием сердечной недостаточности и патология печени с застоем крови в портальной вене.
2. Необходимо назначить: ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенографию органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости.

№1 Задачи предмета пропедевтики внутренних болезней. Порядок обследования больных. Понятие о медицинской деонтологии. Схема истории болезни, методы клинического обследования больного: расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Жалобы больных: основные, второстепенные. История настоящего заболевания. Анамнез жизни.

1. Кожные кровоизлияния /геморрагии/ наблюдаются при всех заболеваниях, кроме одного
 - *при рождистом восполении
- б-ни Верльгофа
- при цинге
- Гемофилии
2. Волнообразная лихорадка характерна для?
 - *бруцеллеза
 - очаговой пневмонии
 - брюшного тифа
 - возвратного тифа
3. Возвратная лихорадка характерна для?
 - *возвратного тифа
 - брюшного тифа
 - крупозной пневмонии
 - очаговой пневмонии
4. Гектическая лихорадка характерна для больных:
 - *с сепсисом
 - с малярией
 - с крупозной пневмонией
 - с бруцеллезом
5. Эндоскопический метод исследования органов дыхания это:
 - *бронхоскопия
 - флюорография
 - спирография
 - рентгеноскопия
6. К рентгенологическим методам исследования не относятся?
 - *торакоскопия
 - рентгенография
 - флюорография
 - томография
7. Полная утрата сознания, когда больной не реагирует на болевые раздражения, это:
 - *кома
 - ступор
 - сопор
 - шок
8. Поза, которая облегчает боль и улучшает состояние больного:
 - *вынужденное
 - активное положение
 - пассивное
 - вынужденное и пассивное
9. Соотношение передне-заднего и поперечного размеров тела пропорциональны, надчревный угол равен 90 градусов, это:
 - *нормостенический тип телосложения
 - гиперстенический тип телосложения
 - астенический тип телосложения
 - гипостенический тип телосложения
10. Продольные размеры тела преобладают над поперечными, надчревный Угол < 90 градусов, это:
 - + *астенический
 - гиперстенический тип телосложения
 - нормастенический
 - гипостенический тип телосложения
11. Взвешивание человека производят:
 - *утром, натощак, после акта дефекации и мочеиспускания
 - днем, натощак, после акта дефекации
 - утром, после мочеиспускания, натощак
 - вечером, после акта дефекации
12. Лунообразное, лоснящаяся, красное лицо, с различным волосатым покровом в виде бороды и усов у женщин встречаются при:
 - *синдроме Иценко-Кушинга

гиперфункции щит.железы

снижение функции

акромегалии

13. Лицо, бледное, маловыразительное, отечное, особенно в области верхних и нижних век характерно для больных:

*почек

с заб-м ССС

легких

крови

14. "Сардоническая улыбка" характерна при:

*столбняке

хрон.алкоголизме

базедовой болезни

недостаточности митр. клапана

15. "Митральное лицо" характерно для больных:

*митральным стенозом

с недостаточ-ю аортального клапана

при сочетанном аортальном пороке

при стенозе легочной артерии

16. Односторонний румянец щеки характерен при:

*крупозном воспалении легких

при повышенной темпиратуре

при хрон.алкоголизме

системной красной волчанки

17. Лицо бледное, с пятнами яркого румянца на щеках, глаза блестящие характерно при:

*твс легких

при заб-ии крови

почек

болезни ЖКТ

18. Лицо богатое мимикой, глаза выпучены, блестят и выражают испуг при:

*базедовой болезни

акромегалии

синдроме Иценко-Кушинга

хрон алкоголизма

19. Глаза блестящие, вызываемые возбужденное выражение окраска кожи красная характерна

*при повышенной темпиратуре

при твс легких

при заб-ни ССС

при хрон.алкоголизме

20. Расчесы на коже, вызываемые зудом бывают при:

*все выше перечисленные

заб-я печени

уремии

крапивнице

21. Бледная кожа с зеленоватым оттенком характерна:

*при хлорозе

В12 фолиеводеф. анемии

при забол-ях почек

при аортальных порока

22. Бледная кожа с желтушным оттенком характерно при:

*В12 - фолиеводеф.анемии

аортальных пороках сердца

хлорозе

при заболевании почек

23.Бледная кожа с землистым оттенком харак-но для:

*онкологических бол-х
гематологических бол-х
почечных бол-х
сердечных бол-х

24.Окраска кожи цвет кофе с молоком характерно для:

*Септическая эндокардита
аортальных пороках
хрон. Fe дефицит анемии
митральном стенозе

25.Диффузный цианоз встречается при:

*все выше перечисленные
врожденных пороках сердца
склероз легочной артерии
эмфиземе легких

26.Пузырек диаметром 0.5-1 см,содержащий в начале прозрачную,а затем мутнеющую жидкость, это:

*герпес
пурпура
волдырная сыпь
розеола

27.Маленькое красное пятнышко, диаметром 2-3 мм, исчезающее при надавливании,это:

*розеола
пурпура
эритема
крапивница

28.Ксантелазмы свидетельствуют о нарушении:

*холестеринового обмена
белкового обмена
водно-солевого обмена
жирового обмена

29.Лимфатические узлы сливаются в пакеты, становятся сплошными и малоподвижными при:

*раковом
твс поражении
венерическом
воспалительном

30."Вирховский узел" хар-н для:

*раковых б-х
твс б-х
венерических б-х
воспалительном б-х

31.Силу мышц кистей рук устанавливают с помощью:

*динаметра
сантиметра
ростомера
весов

32."Спастическая походка" хар-на для б-х:

*геммораг.инсультом
хрон.алкоголизмом
кокситом

Тема №2. Самостоятельный расспрос больного. Самостоятельная работа студентов с больным. Сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни. Общий осмотр больного (общее состояние больного, сознание, положение, телосложение). Правила общего осмотра. Общее обследование больного.

1. Лицо Гиппократ хар-но для б-х?

*с перитонитом

с ИБС

с крупозной плевмонией

с заб-ми почек

2. Лицо Корвизара хар-но для б-х?

*с заб-ем ССС

с заб-ем легких

с заб-м ЖКТ

с заб-м крови

3. Ногти в виде часовых стекляшек бывают при?

*абсцесс легкого и бронхоэктатической болезни

крупозной пневмонии и бронхоэкт. болезни

экссуд. плеврита и бронхоэктат. болезни

крупозной пневмонии

4. К патол. форме грудной клетки относятся?

*воронкообразная

астеническая

гиперстеническая

нормостеническая

5. Темно-бурая окраска кожи наблюдается:

*при недостаточ. надпочечников

при недостаточ. щитовидной железы

при недостаточ. кровообращении

при недостаточке витаминов

6. Какая форма грудной клетки имеет углубление в средней части грудины?

*ладьевидная

воронкообразная

рахитическая

паралитическая

7. При осмотре грудной клетки следует обратить внимание на:

*все выше перечисленные

форму грудной клетки

ее симметричность

ритм и частоту дыхания

8. Грудной тип дыхания чаще встречается:

*у женщин

мужчин

не имеет значения

у новорожденных

9. Брюшной тип дыхания чаще встречается:

*у мужчин

у женщин

не имеет значения

у пожилых

10. Затрудненный вдох наблюдается:

*при закрытии их просвета инородными телами

при бронх.астме
эмфиземе легких
при крупозной пневмонии

11.Какие жалобы больные предъявляют с заб-ем органов дыхания:

*все выше перечисленные
боли в грудной клетки и сухой кашель
одышка и удушье
затрудненный выдох и кровохарканье

12.Равнодушное, безразличное отношение больного к своему состоянию это:

*помраченное сознание
ступор
сопор
кома

13.Полная утрата сознания, когда больной не реагирует на болевые раздражения, это:

*кома
ступор
сопор
шок

14.Поза, которая облегчает боль и улучшает состояние больного:

*вынужденное
активное положение
пассивное
стоячее

15.Поперечные размеры тела преобладают над продольными, надчревный угол тупой>90 градусов, это:

*гиперстенический тип телосложения
астенический
нормостенический
гипостенический

16.Соотношение передне-заднего и поперечного размеров тела пропорциональны, надчревный угол равен 90 градусов, это:

*нормостенический -"-"-"
гиперстенический тип телослож-я
астенический -"-"-"
гипостенический

17.Продольные размеры тела преобладают над поперечными, надчревный Угол< 90 градусов, это:

*астенический
гиперстенический тип телослож-я
нормастенический
гипостенический

18.Взвешивание человека производят:

*утром,натошак,после акта дефекации и мочеиспускания
днем,натошак,после акта дефекации
утром,после мочеиспускания,натошак
не имеет значения

19.Односторонний румянец щеки характерен при:

*крупозном воспалении легких
при повышенной темпиратуре
при хрон.алкоголизме
митральном стенозе

20.Глаза блестящие,вызываемые возбужденное,окраска кожи красная характерна

*при твс легких
при повышенной температуре
при хрон.алкоголизме
при эритремии

21. Пузырек диаметром 0.5-1 см,содержащий в начале прозрачную,а затем мутнеющую жидкость, это:

*герпес
пурпура
волдырная сыпь
розеола

22.Маленькое красное пятнышко, диаметром 2-3 мм, исчезающее при надавливании,это:

*розеола
пурпура
эритема
крапивница

23. "Утиная походка" хар-на для больных:

*с врожденным вывихом в тазобедренном суставе
хрон.алкоголизмом
спаркинсонизмом
геморрагич инсультом

24.Мидриаз хар-н для больных:

*при отравлении атропином
седат препарат
транквилизаторами
все выше перечисленные

25. Волосяной покров у женщин по мужскому типу встречаются при:

*б-ни Иценко-Кушинга
базедовой б-ни
микседеме
склеродермии

26. Какая форма грудной клетки не относится к патологической ?

*астеническая
эмфизиматозная
паралитическая
рахитическая

27. Симптомы барабанных палочек и часовых стекол характерна для:

*бронхиальной астмы и бронхоэктатическая болезнь
острой пневмонии
сердечной астмы
плевритов

28. Язык обложенный серо-белым налетом, плохо пахнущий говорит о:

*раке желудка
остр.гастрите
остр.панкреатите
гепатите

29.Расшифруйте термин «anamnesis vitae» ?

*Воспоминание о жизни
Воспоминание о болезни
Диагностика
Воспоминание о лечебном процессе

30.Состояние оглушения?

*Stupor

Sopor

coma

все ответы верны

31.Апоплексическая кома это...?

*Наступает при кровоизлиянии в мозг

Возникает при лечении диабета

Возникает при острой дистрофии печени

Возникает при хронических заболеваниях почек

32.Какие положение больного вы знаете?

*Активное ,пассивное, вынужденное

пассивное, вынужденное

Активное

Все ответы верны

№ 3 Осмотр по частям тела: голова, лицо, шея, конечности, кожные покровы. Лихорадка. Температурные кривые. Антропометрия. Антропометрические формулы. Значение антропометрии в диагностике заболеваний.

1. Лицо Корвизара хар-но для б-х?

*с заб-ем ССС

с заб-ем легких

с заб-м ЖКТ

с заб-м крови

2. Митральное лицо характерно для б-х?

*с митральным стенозом

аортальным стенозом

с недостаточностью митр.клапана

с недостаточ.аорт.клапана

3. Ногти в виде часовых стекляшек бывают при?

*абцессе легком и бронхоэктатической болезни

крупозной пневмонии

очаговой пневмонии и бронхоэкт.бол-ни

экссуд.плеврите и бронхоэктат. бол-ни

4. К патолог.формам грудной клетки не относятся?

*гиперстеническая

бочкообразная /эмфизематозная/

кифосколиотическая

ладьевидная

5. К патолог. форме грудной клетке относятся?

*воронкообразная

астеническая

гиперстеническая

коническая

6. Темно-бурая окраска кожи наблюдается:

*при недостаточ.надпочечников

при недостаточ.щитовидной железы

при недостаточ.кровообращение

при недостаточ.обмена билирубина

7. При осмотре грудной клетки следует обратить внимание на:

- *все выше перечисленные

форму грудной клетки
ее симметричность
характер дыхания

8. Грудной тип дыхания чаще встречается:

- *у женщин

у мужчин
не имеет значения
у подростков

9. Брюшной тип дыхания чаще встречается:

- *у мужчин

у женщин
не имеет значения
у подростков

10. Какая форма грудной клетки имеет углубление в средней части грудины:

- *ладьевидная

воронкообразная
рахитическая
паралитическая

11. При какой форме грудной передне задний отдел удлиннен и грудина килевидно выступает вперед:

- *рахитическая

ладьевидная
воронкообразная
паралитическая

12. Какие жалобы больные предъявляют с заб-ем органов дыхания:

- *все выше перечисленные

боли в грудной клетки и сухой кашель
одышка и удушье
затрудненный выдох и кровохарканье

13. Равнодушное, безразличное отношение больного к своему состоянию это:

- *помраченное сознание

ступор
сопор
кома

14. Полная утрата сознания, когда больной не реагирует на болевые раздражения, это:

- *кома

ступор
сопор
помраченное сознание

15. Поза, которая облегчает боль и улучшает состояние больного:

- *вынужденное

активное положение
пассивное
стоячее

16. Поперечные размеры тела преобладают над продольными, надчревный угол тупой >90 градусов, это:

- *гиперстенический тип телосложения

астенический
нормостенический

гипостенический

17. Соотношение передне-заднего и поперечного размеров тела пропорциональны, надчревный угол равен 90 градусов, это:

- *нормостенический тип телосложения
- гиперстенический тип телосложения
- астенический тип телосложения
- гипостенический тип телосложения

18. Продольные размеры тела преобладают над поперечными, надчревный Угол < 90 градусов, это:

- *астенический тип телосложения
- гиперстенический тип телосложения
- нормастенический тип телосложения
- гипостенический тип телосложения

19. Взвешивание человека производят:

- *утром, натощак, после акта дефекации и мочеиспускания
- днем, натощак, после акта дефекации
- утром, после мочеиспускания, натощак
- не имеет значения

20. Лунообразное, лоснящаяся, красное лицо, с различным волосянным покровом в виде бороды и усов у женщин встречаются при:

- *синдроме Иценко-Кушинга
- гиперфункции щит. железы
- снижение функции
- акромегалии

21. Лицо, бледное, маловыразительное, отечное, особенно в области верхних и нижних век характерно для больных:

- *почек
- с заб-м ССС
- легких
- крови

22. "Сардоническая улыбка" характерна при:

- *столбняка
- хрон. алкоголизме
- базедовой болезни
- гипотериозе

23. "Митральное лицо" характерно для больных:

- *митральным стенозом
- с недостаточ-ю аортального клапана
- при сочетанном аортальном пороке
- нед-ть 3х створчатого клапана

24. Односторонний румянец щеки характерен при:

- *крупозном воспалении легких
- при повышенной температуре
- при хрон. алкоголизме
- при митральном стенозе

25. Лицо бледное, с пятнами яркого румянца на щеках, глаза блестящие характерно при:

- *твс легких
- при заб-ии крови
- почек
- при повышенной температуре

26. Лицо богатое мимикой, глаза выпучены, блестят и выражают испуг при:

* базедовой болезни
акромегалии
синдроме Иценко-Кушинга
гипотериозе

27. Глаза блестящие, вызываемые возбуждением, окраска кожи красная характерна

* при твс легких
при повышенной температуре
при хрон. алкоголизме
при крупозной пневмонии

28. Расчесы на коже, вызываемые зудом бывают при:

* все выше перечисленные
заб-я печени
уремии
лейкозах

29. Бледная кожа с зеленоватым оттенком характерна:

* при хлорозе
В12 фолиеводеф. анемии
при забол-ях почек
при забол-ях сердца

30. Бледная кожа с желтушным оттенком характерно при:

* В12 - фолиеводеф. анемии
аортальных пороках сердца
хлорозе
при твс легких

31. Бледная кожа с землистым оттенком характерно для:

* онкологических бол-х
гематологических бол-х
почечных бол-х
сердечных бол-х

32. Окраска кожи цвет кофе с молоком характерно для:

* септического эндокардита
аортальных пороках
хрон. Fe дефицит анемии
В12 - фолиеводеф. анемии

№4 Пальпация и перкуссия – как метод исследования. Пальпация лимфатических узлов и щитовидной железы. Определение пальпации и перкуссии – как клинического метода исследования. История развития пальпации и перкуссии, техника, методы, диагностическое значение. Характеристика перкуторного звука.

1. Перкуторный коробочный звук характерен для?

* эмфиземе легких
абсцессе легких
ТБС легких
рака легкого

2. С помощью топографической перкуссии легких определяют все ниже- перечисленные, кроме одного?

* патол-е изм-я в каком-либо участке легкого
высоту стояния верхушек
поле Кренига
нижние границы легких

3. Усиление голосового дрожания наблюдается при всех перечисленных заб-ях, кроме одного:

*эмфиземе легких
компрессионном ателектазе
пневмосклерозе
прорвавшимся в бронх абсцесса легкого

4. Ослабление голосового дрожания наблюдается при всех нижеслед. заб-ях, кроме одного

*пневмосклерозе
открытом пневмотораксе
пневмотораксе
эмфиземе легких

5. С помощью пальпации можно определить все, кроме одного?

*бронхофонию
резистентность
голосовое дрожание
боль

6. С помощью сравнительной перкуссии опред-т?

*патол-е измен-е в каком-либо участке легкого
нижние границы легких
высоту состояния верхушек легких
экскурсию легких

7. Аускультативные отличия влажных хрипов от крепитации?

*вдоха и выдоха
выслушивается во время вдоха
выдоха
при задержки дыхания

8. При каком заболевании отмечается уменьшение полей Кренига?

пневмании
при бронх. астме
эмфиземе легких

9. Каков перкуторный звук при наличии жидкости в плевральной полости?

*тупой звук
тимпанический
приглушенный
ясный легочной звук

10. Где лучше выслушивается везикулярное дыхание?

*в подмышечных и подлопаточных областях
в области верхушек
не имеет значения
в области краев легких

11. При пальпации грудной клетки можно определить все, кроме:

*бронхофонию
форма грудной клетки
болезненность
резистентность

12. Приглушение перкуторного звука наблюдается при патологических процессах, кроме:

*эмфиземе
пневмосклерозе
крупозной пневмонии
обтурационном ателектазе

13. Перкуторно металлический звук определяется:

*над гладкостенной полостью диам 6-8 см.
над очагами уплотнения
при скоплении жидкости в плевральную полость
над полостью сообщающий с дренирующим бронхом

14. При скоплении жидкости в плевральной полости голосового дрожания:

*ослабевает
усиливается
не меняется
не определяется

15. При каких патологических процессах определяется выбухание грудной клетки?

*экссудативный плеврит
крупозная пневмония
ателектаз
сухой плеврит

16. Целью топографической перкуссии является определение нижеперечисленных кроме:

*патологических очагов
определение нижней границы легких
экскурсии легких
полей Кренига

17. Какой из функциональных методов не используется для диагностики заболевания органов дыхания ?

*сальпингография
рентгеноскопия
томография
флюорография

18. Двухстороннее опущение нижних границ легкого наблюдается, кроме:

*эмфизема легких
приступ бронхиальной астмы
гипотония диафрагмы
пневмосклероз

19. Характерным перкуторным признаком бронхиальной астмы является:

*коробочный звук
легочный звук с притуплением
тимпонический звук
ясный легочный звук

20. Ширина полей Кренига:

*4-6 см
5-10 см
5-6 см
3-5 см

21. Усиление голосового дрожания бывает при:

*крупозной пневмонии
эмфиземе легких
ожирение
сухом плеврите

22. В каком году метод перкуссии был предложен?

*1761
1671
1762
1675

23. кем было предложено метод перкуссии

* Ауэнбруггером

Ренне

Шкод

Яновским

24. Звуки, получаемые при перкуссии, различают при.....?

* Все ответы верны

По силе

По высоте

По оттенку

25. кем была предложена скользящая пальпация?

* Образцовым

Яновским

Ренне

Шкод

26. По способу пальпации различают:

* Все варианты

Поверхностную и глубокую

Бимануальную

Монуальную

27. Усиление голосового дрожания наблюдается при всех перечисленных заб-ях, кроме одного:

* эмфиземе легких

компрессионном ателектазе

пневмосклерозе

прорвавшимся в бронх абсцесса легкого

28. Ослабление голосового дрожания наблюдается при всех ниже след. заб-ях, кроме одного

* пневмосклерозе

открытом пневмотораксе

пневмотораксе

эмфиземе легких

29. Какие лимф. Узлы увеличиваются при воспалении полости рта

* Подчелюстные

шейные

подмышечные

надключичные

30. Увеличение, лимф. Узлов шеи наблюдается при....?

* Рак желудка

Рак молочной железы

Воспаление кожи

При менингите

31. Увеличение, подмышечных лимф. Узлов наблюдается при....?

* Рак молочной железы

При туберкулезе

Воспаление кожи

При менингите

32. Патологические процессы лимф. Узлов определяется при помощи.....?

* Пальпации

Перкуссии

Аускультации

Все ответы верны

Тема №5 Методы обследования больного с заболеваниями органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация грудной клетки.Перкуссия легких, сравнительная перкуссия.

1.С помощью сравнительной перкуссии опред-т?

*патол-е измен-я в каком-либо участке легкого
нижние границы легких
высоту состояния вехушек легких
поля кренига

2.При каком заболевании отмечается уменьшение полей Кренига?

*пневмании
при бронх.астме
эмфиземе легких
при экссуд. Плеврите

3.Преимущественно в каком межреберье проводят плевральную пункцию?

*7-8
5-6
4-5 межреберье
8-9

4.Форма грудной клетки при эмфиземе легких

*бочкообразная
коническая
воронкообразная
ладьевидная

5.К патолог.формам грудной клетки не относятся?

*гиперстеническая
бочкообразная /эмфизематозная/
кифосколитическая
ладьевидная

6.К патолог. форме грудной клетке относятся?

*воронкообразная
астеническая
гиперстеническая
коническая

7.В норме экскурсии легких по средним подмышечным линиям составляет:

*6-8
3-5
4-6
5-7

8.В норме экскурсии легких по лопаточной линии составляет:

*4-6
3-5
2-4
5-7

9.Крепитация выслушивается:

*только во время вдоха
выдоха
и на вдохе и на выдохе
не имеет значение

10.Шум трения плевры выслушивается:

*и на вдохе и на выходе

выдоха
только во время вдоха
не имеет значения

11. Каков перкуторный звук при наличии жидкости в плевральной полости?

*тупой звук
тимпанический
приглушенный
ясный легочной звук

12. Где лучше выслушивается везикулярное дыхание?

*в подмышечных и подлопаточных областях
в области верхушек
не имеет значения
в области краев легких

13. Методом перкуссии можно опр-ть плевральную жидкость не менее:

*400-500 мл
200-300 мл
300-400 мл
100-200 мл

14. Хилоторакс это:

* скопление в плевр. полости лимфы
скопление в плевр. полости фибрина
скопление крови в плевр. полости
скопление в плевр. полости гноя

15. При осмотре грудной клетки следует обратить внимание на:

*все выше перечисленные
форму грудной клетки
ее симметричность
характер дыхания

16. Грудной тип дыхания чаще встречается:

*у женщин
у мужчин
не имеет значения
у подростков

17. Какая форма грудной клетки имеет углубление в средней части грудины:

*ладьевидная
воронкообразная
рахитическая
паралитическая

18. При какой форме грудной передне задний отдел удлиннен и грудина килевидная выступает вперед:

*рахитическая
ладьевидная
воронкообразная
паралитическая

19. Затрудненный вдох наблюдается:

*при закрытии их просвета инородными телами
при бронх. астме
эмфиземе легких
при бронхоэкт. б-ни

20. К основными жалобами больных с заболеваниями органов дыхания относится все, кроме:

*частое мочеиспускания

кашель

кровохарканье

высокая температура

21. При пальпации грудной клетки можно определить все, кроме:

*бронхофонию

форма грудной клетки

болезненность

резистентность

22. Притупление перкуторного звука наблюдается при патологических процессах, кроме:

*эмфиземе

пневмосклерозе

крупозной пневмонии

обтурационном ателектазе

23. Перкуторно металлический звук определяется:

*над гладкостенной полостью диам 6-8 см.

над очагами уплотнения

при скоплении жидкости в плевральную полость

над полостью сообщающийся с дренирующим бронхом

24. Целью топографической перкуссии является определение нижеперечисленных кроме:

*патологических очагов

определение нижней границы легких

экскурсии легких

полей Кренига

25. Какой из функциональных методов не используется для диагностики заболевания органов дыхания ?

*сальпингография

рентгеноскопия

томография

флюорография

26. При синдроме уплотнения легочной ткани характерно:

*перкуторно-притупление, аускультативно-бронхиальное дыхание

перкуторно-тимпанит, аускультативно-амфорическое дыхание

перкуторно-гупость, аускультативно-дыхание отсутствует

перкуторно-тимпанит, аускультативно-дыхание не проводится

27. Какой признак характерен при экспираторной одышке ?

*затрудненный выдох

затрудненный вдох

затрудненный выдох и вдох

асфиксия

28. Характерным перкуторным признаком бронхиальной астмы является:

*коробочный звук

легочный звук с притуплением

тимпониический звук

ясный легочной звук

29. Ширина полей Кренига:

*4-6 см

5-10 см

5-6 см

3-5 см

30. Назовите число дыханий в норме:

*16-20

40-45

12-14

35-40

31. Для какого из перечисленных заболеваний наиболее характерен кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты:

- * обострение хронического бронхита
- первая стадия крупозной пневмонии
- сухой плеврит
- острый бронхит

32. Экспираторная одышка наиболее характерна для:

- * приступ бронхиальной астмы
- экссудативный плеврит
- сердечная астма
- бронхоэктатическая болезнь

№6 Топографическая перкуссия у здорового человека и при патологии органов дыхания. Аускультация – как метод объективного исследования. Правила и техника аускультации. Аускультация лёгких: основные дыхательные шумы (везикулярное и бронхиальное).

1. С помощью топографической перкуссии легких определяют все нижеперечисленные, кроме одного?

- *патологическое изменение в каком-либо участке легкого
- высоту стояния верхушек
- поле Кренига
- нижние границы легких

2. Основным дыхательным шумом относятся?

- *везикулярное и бронхиальное
- везикулярное и амфорическое
- бронхиальное и металлическое
- бронхо-везикулярное и жесткое

3. К добавочным дыхательным шумам относятся?

- *хрипы, крепитации, шум трения плевры
- сухие и влажные хрипы
- шум трения плевры, сухие хрипы, везикулярное дыхание
- амфорическое дыхание, хрипы, шум трения плевры

4. Методом аускультации определяется:

- *бронхофония
- голосовое дрожание
- поле Кренига
- пространство Траубе

5. Амфорическое дыхание выслушивается при?

- *при абсцессе легкого /Каверна сообщается с бронхом/
- крупозной пневмонии
- гангрены легкого
- очаговой пневмонии

6. Смещение нижних краев легких книзу наблюдается при?

*абсцессе легкого
пневмосклерозе
асците
плеврите

7.Смещение нижних краев легких кверху наблюдается при?

*экссудативном плеврите
бронх.астме
эмфиземе
пневмонии

8.С помощью сравнительной перкуссии опред-т?

*патол-е измен-я в каком-либо участке легкого
нижние границы легких
высоту стояния верхушек легких
поля Кренига

9.При каком заболевании отмечается уменьшение полей Кренига?

*пневмании
при бронх.астме
эмфиземе легких
при экссудативном плеврите

10.В норме экскурсии легких по средним подмышечным линиям составляет:

*6-8
3-5
4-6
5-7

11.В норме экскурсии легких по лопаточной линии составляет:

*4-6
3-5
2-4
5-7

12.Где лучше выслушивается везикулярное дыхание?

*в подмышечных и подлопаточных областях
в области верхушек
не имеет значения
в области краев легких

13.Перкуторно металлический звук определяется:

*над гладкостенной полостью диам 6-8 см.
над очагами уплотнения
при скоплении жидкости в плевральную полость
над полостью сообщающий с дренирующим бронхом

14.Амфорическое дыхание выслушивается при:

*абсцессе легкого
эмфиземе
экссудативный плеврит
очаговая пневмония

15.Целью топографической перкуссии является определение нижеперечисленных кроме:

*патологических очагов
определение нижней границы легких
экскурсии легких
полей Кренига

16.Двухстороннее опущение нижних границ легкого наблюдается, кроме:

*эмфизема легких
приступ бронхиальной астмы
гипотония диафрагмы
пневмосклероз

17. Патологическое ослабление везикулярного дыхания наблюдается, кроме:

*обтурационный ателектаз легкого
эмфиземе легких
начальная стадия крупозной пневмонии
абсцесс легкого

18. Ширина полей Кренига:

*4-6 см
5-10 см
5-6 см
3-5 см

19. При недостаточности поступления воздуха в легкие дыхания:

*жесткое
бронхиальное
везикулярное
амфорическое

20. Границы относительной тупости сердца во время приступа бронх.астмы смещены:

*влево
вверх
вправо
не изменены

21. По объему вдыхаемого и выдыхаемого воздуха определяется:

*частоту дыхания
глубину
тин
ритм

22. Притупление перкуторного звука наблюдается при патологических процессах, кроме:

*эмфиземе
пневмосклерозе
крупозной пневмонии
обтурационном ателектазе

23. При синдроме уплотнения легочной ткани характерно:

*перкуторно-притупление, аускультативно-бронхиальное дыхание
перкуторно-тимпанит, аускультативно-амфорическое дыхание
перкуторно-тупость, аускультативно-дыхание отсутствует
перкуторно-тимпанит, аускультативно-дыхание не проводится

24. Над полостью вскрывшегося абсцесса аускультативно определяется:

* амфорическое дыхание
жесткое дыхание
стенотическое дыхание
отсутствие дыхательных шумов

25. При переходе первой стадии крупозной пневмонии во вторую непродолжительное время аускультативно определяется следующий вид дыхания:

* жесткое
везикулярное
саккадированное
стенотическое

26. Для закрытого пневмоторакса не характерно:

- * бронхиальное дыхание
- ослабленное везикулярное дыхание
- тимпанический перкуторный звук
- выбухание межреберных промежутков
- отставание пораженной половины грудной клетки в акте дыхания

27. Для II стадии крупозной пневмонии не характерно:

- * жесткое дыхание
- бронхиальное дыхание
- тупой перкуторный звук
- усиление голосового дрожания
- усиление бронхофонии

28. Для эмфиземы легких характерно:

- * ослабленное везикулярное дыхание
- бронхиальное дыхание
- амфорическое дыхание
- стенотическое дыхание

29. Для II стадии крупозной пневмонии характерно:

- * бронхиальное дыхание
- везикулярное дыхание
- крепитация
- влажные хрипы

30. Для очаговой пневмонии характерно:

- * звонкие влажные хрипы
- коробочный перкуторный звук
- тихое бронхиальное дыхание
- амфорическое дыхание

31. Для эмфиземы легких характерно:

- * коробочный перкуторный звук
- металлический перкуторный звук
- притупленно-тимпанический перкуторный звук
- ясный перкуторный звук

32. Для пневмоторакса характерно:

- * Коробочный перкуторный звук
- Металлическое дыхание
- Стенотическое дыхание
- Амфорическое дыхание

№7 Аускультация лёгких: побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация и шум трения плевры). Диагностическое значение. Бронхофония. Функционально-инструментальные методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания: спирометрия, пневмотахометрия, оксигенотерапия. Рентгенологические методы исследования лёгких, бронхоскопия, бронхография, томография. Диагностическое значение.

1. К добавочным дыхательным шумам относятся?

- * хрипы, крепитации, шум трения плевры
- сухие и влажные хрипы
- шум трения плевры, сухие хрипы, везикулярное дыхание
- амфорическое дыхание, хрипы, шум трения плевры

2. Аускультативные отличия влажных хрипов от крепитации?

* вдоха и выдоха

выслушивается во время вдоха

выдоха

при задержки дыхания

3. Для сухого плеврита хар-но:

* шум трения плевры

сухие хрипы

влажные хрипы

крепитация

4. Крепитация выслушивается:

* только во время вдоха

выдоха

и на вдохе и на выдохе

не имеет значение

5. Шум трения плевры выслушивается:

* и на вдохе и на выдохе

выдоха

только во время вдоха

не имеет значения

6. Крепитация лучше выслушивается:

* на высоте вдоха

в фазу вдоха и выдоха

в фазу выдоха

усиление после покашливания

7. Отличительной чертой влажных хрипов от крепитации является:

* во время вдоха и выдоха

выслушивание во время вдоха

выслушивание во время выдоха

выслушивание во время задержки дыхания

8. Наличие свистящих хрипов на выдохе свидетельствует о поражении:

* мелких бронхов

крупных бронхов

средних бронхов

поражении альвеол

9. Отличительными признаками шума трения плевры при аускультации является все, кроме

* выслушивается на высоте вдоха

после кашля не исчезает

усиливается при надавливании стетоскопом

выслушивается при имитации дыхания

10. В образовании сухих хрипов не участвует:

* скопление жидкого секрета

спазм бронхов

скопление вязкой мокроты

воспаление слизистой оболочки

11. Эндоскопические методы исследования это:

* бронхоскопия

бронхография

флюорография

торакоскопия

12. Крупно-пузырчатые влажные хрипы образуются:

*в бронхах крупного калибра
бронхов среднего калибра
бронхов мелкого калибра
бронхиолах

13. Аускультативно при очаговой пневмонии выявляется:

*эвонкие влажные хрипы
незвонкий влажный хрипы
шум трения плевры
амфорическое дыхание

14. Эндоскопический метод исс-я орг. дыхания это:

*бронхоскопия
флюорография
спирография
томография

15. К рентгенологическим методам иссл-я не относятся?

*торакоскопия
бронхография
рентгенография
флюорография

16. Спирография опр-ет?

*ЖЕЛ, ДО, пробу Тиффио
кислородную насыщенность крови, ДО, ЖЕЛ
ЖЕЛ, ДО, частоту дых-х движений
ЖЕЛ, пробу Тиффио, подвижность ниж. краев легких

17. Внешнее дыхание исследуется:

*спирографией
бронхографией
томографией
рентгенографией

18. Шум плеска в грудной клетке появляется при:

*гидропневмотораксе
экссудативном плеврите
сухом
абсцессе легких

19. Притупление перкуторного звука наблюдается при патологических процессах, кроме:

*эмфиземе
пневмосклерозе
крупозной пневмонии
обтурационном ателектазе

20. Дыхательную недостаточность можно диагностировать при помощи следующих методов, кроме:

*рентгенологического исследования
пневмотахометрия
клинико-объективного обследования
исследования газового состава крови
спирография

21. Добавочные дыхательные шумы это:

*хрипы, крепитация, шум трения плевры
бронхиальное дыхание
амфорическое дыхание
везикулярное дыхание

22.С помощью чего проводится аускультация?

*стетоскопа

молоточка

пальцев

гастроскопа

23.Сколько виды имеются нормального дыхательного шума?

*2

4

5

3

24.Какой дыхательный шум выслушивается над гортанью?

*бронхиальное

хрипы

альвеолярное

везикулярное

25.Укажите побочные дыхательные шумы

*хрипы

альвеолярный шум

везикулярный шум

бронхиальный шум

26.Прерывистое дыхание или?

*саккадированное д.

патологическая усиление д.

везикулярное д.

альвеолярное д.

27. Амфорическое дыхание происходит от слово 'amphora'-.

*Кувшин

ваза

горшок

металл

28.Какой вид дыхания наблюдается при сужении трахеи или крупного бронха опухолью и обнаруживается в местах выслушивания физиологического бронхиального дыхания?

*стенотический

металлический

амфорический

везикулобронхиальное

29.Хрип на латынском?

*ronchi

amphora

sputum

dispnoe

30.На сколько видов делятся хрипы?

*2

8

5

3

31.Какой вид хрипа возникает при сужении просвета бронхов?

*сухой хрип

тотальный хрип
смешанный хрип
влажный хрип

32. Какой вид хрипа возникает при скоплении в просвете бронхов жидкого секрета?

*влажные хрипы
тотальный хрип
смешанный хрип
сухой хрип

№8 Лабораторное занятие: исследование мокроты и плевральной жидкости. Синдромы нарушения бронхиальной проходимости. Диагностика острых и хронических бронхитов. Рефлюкс- бронхит. Отрицательное воздействие курения на органы дыхания.

1)Патологическое отделяемое органов дыхания, выбрасываемое при кашле?

*Мокрота
экссудат
транссудат
слюна

2)Какая мокрота встречается при остром бронхите?

* бесцветная слизистая
бесцветная серозная
кровянисто-пенистая
слизисто-гнойная

3)Серозная, бесцветная, жидкая, пенистая мокрота наблюдается при ...?

*отёк лёгкого
острый бронхит
хронический бронхит
энфизема лёгких

4) Слизисто-гнойная вязкая мокрота, жёлтая или зеленоватая бывает при ...?

*Туберкулёз
острый бронхит
энфизема
абсцесс лёгких

5) Зеленовато-жёлтая, гнойная, однородная, полужидкая характерен ...?

* при прорыве абсцесса лёгких
бронхит
рак
бронхоэктаз

6) При какой болезни лёгких выделяется мокрота ржавого цвета?

* крупозная пневмония
энфизема
туберкулёз
абсцесс

7) Название болезни, при котором воспаляются бронхи?

*бронхит
абсцесс
плеврит
туберкулёз

8) Болезнь с деструктивными поражениями лёгких?

*абсцесс лёгких
плеврит
туберкулёз
крупозная пневмония

9) Аллергическое заболевание, проявляющееся периодически наступающими приступами удушья?

*бронхиальная астма
абсцесс
плеврит
туберкулёз

10) Слизисто-гнойная мокрота с прожилками крови бывает при...?

*туберкулёз
Бронхоэктаз
плеврит
ларингит

11.Для острого бронхита нехарактерно:

* усиление бронхофонии
сухие хрипы
влажные незвонкие хрипы
жесткое дыхание
субфебрильная температура

12. Кровохарканье не характерно для:

*бронхиальной астмы
туберкулеза легких.
бронхоэктатической болезни
рака легких

13. КАШЕЛЬ С ВЫДЕЛЕНИЕМ МОКРОТЫ "ПОЛНЫМ РТОМ" В УТРЕННИЕ ЧАСЫ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

*абсцесса.
туберкулеза

пневмонии
хронического бронхита

14. ДЛЯ БОЛЬНЫХ С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ХАРАКТЕРЕН КАШЕЛЬ:

* Утренний с выделением большого количества мокроты
Лающий
Усиливающийся вечером
С выделением "ржавой" мокротой

15. ДЛЯ ОСТРОГО БРОНХИТА ХАРАКТЕРЕН СЛЕДУЮЩИЙ ОСНОВНОЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ШУМ:

* Бронхиальное дыхание
Жесткое дыхание
Стенотическое дыхание
Везикулярное дыхание

16. Для острого бронхита не характерно:

* влажные незвонкие хрипы
влажный кашель
нормостеническая грудная клетка
экскурсия легочного края 8 см

17. Начало острого бронхита чаще всего характеризуется появлением...?

* Сухого кашля
Одышки
Мокроты
Влажным кашлем

18. Для бронхиолита характерно?

* Цианоз
Инспираторная одышка
Бочкообразная грудная клетка
Осиплость голоса

19. Чаще всего хроническим обструктивным бронхитом болеют лица?

* Старше 40 лет
Старше 60 лет
Школьного возраста
Младше 6 лет

20. Осложнения хронического обструктивного бронхита все, кроме?

* Кардиосклероз
Дыхательная недостаточность
Эмфизема легких
Амфилоидоз

21. Гиперплазия каких клеток происходит при хроническом обструктивном бронхите?

* Бокаловидных
Цилиндрических
Зернистых
Плоских

22. Гипертрофия каких желез происходит при хроническом обструктивном бронхите?

* Слизистых

Сальных
Слюнных
Подслизистых

23) При уменьшении количества реснитчатых клеток бронха, какой синдром может возникнуть?

* « Лысого бронха»
« Короткого бронха»
«Сухого бронха»
« Мокрого бронха»

24) Бронхитический тип хронического обструктивного бронхита характеризуется появлением?

* Цианоза
Румянца щек
Крапивницы
Телеангиэктазий

25) Диф. диагностику хронического обструктивного бронхита проводят, кроме?

* Закрытый пневмоторакс
Туберкулез легких
Бронхиальная астма
Рак легкого

26) Для проведения диф. диагностики хронического обструктивного бронхита от туберкулеза легких необходимо провести?

* Исследование мокроты
Исследование крови
Стерильную пункцию
ИФА

27) Профилактика хронического обструктивного бронхита включает в себя всё, кроме?

* Строгая молочная диета
Отказ от курения
Отказ от алкоголя
Закаливание

28) Показания к госпитализации при хроническом обструктивном бронхите все, кроме?

* Стабильный газовый состав крови
Тяжелая одышка
Нарастающая гипоксемия
Гиперкапния

29) По этиологии возникновения острый бронхит делят на несколько видов, кроме?

* Грибковый
Вирусный
Бактериальный
Смешанный

30) Затяжное течение острого бронхита длится в основном?

* От 1 мес. и более

Менее 1 недели

Более 10 лет

Более 5 лет

31) Факторы способствующие развитию
острого бронхита, кроме?

* Алиментарный

Инфекция

Химический

Физический

32) Аускультативные признаки острого
бронхита?

* Жесткое дыхание

Амфорическое дыхание

Пуэрильное дыхание

Металлическое дыхание

№9 Синдром повышения воздушности легочной ткани. Обследование больных с обструктивными заболеваниями лёгких, бронхиальной астмой и эмфиземой легких. Рефлюкс – бронхиальная астма. Синдром уплотнения легочной ткани. Воспалительные заболевания лёгких -(крупозная и очаговая), пневмонии.

1.Ржавая мокрота характерна для?

*крупозной пневмонии

очаговой пневмонии

ТБС легких

рака легкого

2. Crepitatio indurata характерно для?

*1 ст.крупознойпневмонии

очаговой пневмонии

2 ст.крупознойпневмонии

3 ст.крупознойпневмонии

3. Crepitatio redux характерно для?

*3 ст. крупоз.пневм.

рака легкого

2 ст. круп.пневм.

1 ст.крупознойпневм.

4.Перкуторный коробочный звук характерен для?

*эмфиземе легких

абсцессе легких

ТБС легких

рака легкого

5. У больных бронхиальной астмой в мокроте содержится?

*эозинофилы, кристаллы Шарко-Лейдона и спирали Куршмана

атипичные клетки и кристаллы Шарко-Лейдена

эозинофилы и лейкоциты

спирали Куршмана, эозинофилы и эластические волокна

6. При крупозной пневмонии поражается преимущественно?

*одна доля

половина сегмента

сегмент

половина доли

7. При бронхиальной астме голосовое дрожание:

*ослабляется

усиливается

не изменяется

иногда ослабевается, иногда усиливается

8. При каком заболевании отмечается уменьшение полей Кренига?

*пневмонии

при бронх.астме

эмфиземе легких

при экссудативном плеврите

9. При приступе б/а используют средства, кроме

*строфантин

теофедрин

атропин

зуфиллин

10. Форма грудной клетки при эмфиземе легких

*бочкообразная

коническая

воронкообразная

ладьевидная

11. Осложнение приступа бронхиальной астмы

*астматическое состояние

эмфизема легких

легочное сердце

пневмосклероз

12. Этиологическими факторами очаговой пневмонии могут быть все, кроме:

*аллергены

пневмококк

стафилококк

микозы

13. Наиболее частым этиологическим фактором крупозной пневмонии служат?

*пневмококки

стафилококки

стрептококки

диплобациллы Фрейдлера

14. Границы относительной тупости сердца во время приступа бронх. астмы смещены:

*влево

вверх

вправо

не изменены

15. Для бронхиальной астмы характерно повышение в крови:

*эозинофилов

моноцитов

лимфоцитов

тромбоцитов

16. Этиологией очаговой пневмонии могут быть все кроме:

*аллергены

пневмококк

вирусы

стафилококк

17. При каких патологических процессах определяется усиление голосового дрожания?

*при уплотнении легочной ткани

скопление жидкости или газов в плевральную полость

закупорка просвета бронха

у истощенных больных

18. Притупление перкуторного звука наблюдается при патологических процессах, кроме:

*эмфиземе

пневмосклерозе

крупозной пневмонии

обтурационно-малектазе

19. При синдроме уплотнения легочной ткани характерно:

*перкуторно-притупление, аускультативно-бронхиальное дыхание

перкуторно-тимпанит, аускультативно-амфорическое дыхание

перкуторно-тупость, аускультативно-дыхание отсутствует

перкуторно-тимпанит, аускультативно-дыхание не проводится

20. Продолжительность течения затяжной пневмонии составляет:

*более 45 дней

10-15 дней
15-20 дней
25-30 дней

21. Характерным перкуторным признаком бронхиальной астмы является:

*коробочный звук
легочный звук с притуплением
тимпонический звук
ясный легочной звук

22. Продолжительность "астматического статуса "

*2 часа и более
30 мин.
5 часов и более
сутки

23. К осложнениям острой пневмонии относятся все, кроме:

*острой сердечной недостаточности
эмфизиме и пневмосклерозе
экссудативный плеврит
острый абсцесс легких

24. В мокроте больного бронхиальной астмы содержится:

*эозинофилы, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена
альвеолярные макрофаги и зерна извести
эластические волокна и актиномицеты
эозинофилы и пробки Дитриха

25. В первой стадии крупозной пневмонии мокрота:

*Кровянистая
ржавая
слизисто-гнойная
серозная

26. Во второй стадии крупозной пневмонии мокрота:

*ржавая
слизисто-гнойная
серозная
гнойная

27. Эндоскопические методы исследования это:

*бронхоскопия
бронхография
флюорография
торакоскопия

28. Этиологией крупозной пневмонии может быть все, кроме:

*аллергены
стафилококк
пневмококк
вирус

29. Для бронхиальной астмы характерно повышение в крови:

*эозинофилов
эритроцитов
цветного показателя
лейкоцитов

30. Для оказания 1-ой мед.помощи при приступе бронхиальной астмы используют средства, кроме:
строфантин

эуфиллин
атропин
адреналин

31.Симптомы барабанных палочек и часовых стекол характерна для:

*бронхиальной астмы и бронхоэктатическая болезнь

острой пневмонии

сердечной астмы

плевритов

32.Инъекции пенициллина нельзя назначать при:

*бронхиальной астмы

острой пневмонии

туберкулезе легкого

абсцессе легкого

№10 Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Обследование больных с плевритом (сухой и экссудативный). Симптоматология гидроторакса, пнев-моторакса. Синдром полости в лёгком. Обследование больных с бронхоэктатической болезнью, абсцессом лёгких.

Курация больных. Составление истории болезни.

1 Перкуторный коробочный звук характерен для?

*эмфиземе легких

абсцессе легких

ТБС легких

рака легкого

2 Наиболее харак-ым симптомом сухого плеврита яв-ся?

*боль

кашель

отдышка

сердцебиение

3 При прорыве абсцесса легкого в бронхе наблюдается?

*выделение мокроты "полным ртом"

выделение "ржавой мокроты"

выделение "пенистой мокроты"

выделение кровавой мокроты

4 Основной жалобой при экссудативном плеврите является?

*одышка

боль

кашель

удушье

5 Преимущественно в каком межреберье проводят плевральную пункцию?

*7-8

5-6

4-5 межреберье

8-9

6 Форма грудной клетки при эмфиземе легких

*бочкообразная

коническая

воронкообразная

ладьевидная

7,В развитии плевритов основными ведущими факторами яв-ся все,кроме:

*бронхиты
нарушение крово и лимфообращения
опухоль
ТВС

8 Самым грозным осложнением абцесса легких считается?

*легочное кровотечение
эмпиема плевры
пневмоторакс
кровохарканье

9 Наиболее частым этиол фактором крупозной пневмонии служат?

*пневмококки
стафилококки
стрептококки
диплобациллы Фрейдлера

10 При скоплении в плевральной полости экссудата голосовое дрожание:

*ослабляется
усиливается
не изменяется
лучше определяется

11 Боль в грудной клетки при сухом плеврите уменьшается в положении:

*лежа на больном боку
на здоровом боку
спине
животе

12 Экссудативный плеврит является осложнением:

*все выше перечисленные
ТВС
неспец воспал процессов в легких
рака легкого

13 После прорыва абцесса легкого в бронх наиболее хар-но:

*кашель с выделен мокроты полным ртом
кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой
отсутствие кашля
постоянно лающий кашель

14 После прорыва абцесса легкого в бронх наиболее хар-но:

*кашель с выделен мокроты полным ртом
кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой
отсутствие кашля
постоянно лающий кашель

15 Абсцесс легкого отличается от пневмонии:

*необратимыми повреждениями в легочной ткани
обратимость воспалительного поражения лег ткани
рассасыванием альвеолярного экссудата
инфекционно-воспалительными процессами в легочной ткани

16 Интенсивное лечение при абсцессе легких надо проводить для:

*все выше перечисленные
поддержания и восстановления общего состояния и коррекцию
нарушенного гомеостаза
обеспечивание оптимального дренирования очагов деструкцией в легком
подавление микроорганизмов
коррекция иммунолог реактивности больных

17 Плевральную пункцию производят с целью кроме:

- *введение воздуха
- диагностики
- введение лекарственных веществ
- удаление жидкости

18 При интерстициальной пневмонии воспалительный процесс преимущественно локализуется:

- *в межуточной ткани легкого
- в нижних долях легких
- в нескольких сегментах
- в верхних долях

19 Продолжительность течения затяжной пневмонии составляет:

- *более 45 дней
- 10-15 дней
- 15-20 дней
- 25-30 дней

20 К осложнениям острой пневмонии относятся все, кроме:

- *острой сердечной недостаточности
- эмфиземе и пневмосклерозе
- экссудативный плеврит
- острый абсцесс легких

21 Осумкованный плеврит лучше диагностируется с помощью физикального исследования

- *рентгенологических методов
- сканирование легких
- спирографии
- УЗИ

22 В осложнениях острой пневмонии экссудативным плевритом показано:

- *дренирование плевральной полости
- замена антибиотика
- кислородотерапия
- электрофизиолечение
- назначение мочегонных

23 Наиболее характерным симптомом сухого плеврита является:

- *боль
- кашель
- удушье
- одышка

24 Основной жалобой при экссудативном плеврите является:

- *одышка
- кашель
- осиплость голоса
- боли

25 Мокрота больного делится на 3 слоя при:

- *абсцесс легкого
- туберкулезе легких
- эмфиземе
- остром бронхите

26 Зловонная мокрота бывает при:

- *гангрена легкого
- хронический бронхит
- раке легкого

крупозной пневмонии

27 В первое стадии крупозной пневмонии мокрота:

- *Кровянистая
- ржавая
- слизисто-гнойная
- серозная

28 Во второй стадии крупозной пневмонии мокрота:

- *ржавая
- слизисто-гнойная
- серозная
- гнойная

29 Этиологией крупозной пневмонии может быть все, кроме:

- *аллергены
- стафилококк
- пневмококк
- вирус

30 Аускультативно при очаговой пневмонии выявляется:

- *эвонкие влажные хрипы
- незвонкий влажный хрипы
- шум трения плевры
- амфорическое дыхание

31 Усиление голосового дрожания бывает при:

- *крупозной пневмонии
- эмфиземе легких
- ожирение
- сухом плеврите

32 Аускультативно при очаговой пневмонии выявляется:

- *эвонкие влажные хрипы
- незвонкий влажный хрипы
- шум трения плевры
- амфорическое дыхание

№11 Промежуточный контроль №1 по системы органов дыха-ния. Методы обследования больных с заболеваниями ССС. Расспрос, осмотр. Осмотр области сердца и периферических сосудов. Пальпация области сердца.

1. Важнейшими признаками хронической левожелудочковой недостаточности является все, кроме:

- * цианоз
- кашель
- иногда кровохарканье
- одышка

2. Для боли в сердце, обусловленной острой недостаточностью коронарного кровообращения при стенокардии, не характерно:

- * купируется холодным компрессом
- локализация за грудиной или слева от нее
- иррадиация под левую лопатку, в левую руку, в шею
- быстро купируются нитроглицерином

3. Для застоя крови в малом круге кровообращения характерен симптом:

- *asthma cardiale
- cardialgia
- palpitatio cordis
- hepatomegalia

4. Кровохарканье наиболее часто встречается при:

- * митральном стенозе
- гипертонической болезни
- инфекционном эндокардите
- недостаточности трехстворчатого клапана

5. Укажите наиболее вероятную патогенетическую причину кратковременной боли, локализуемой за грудиной, иррадиирующей влево и вверх (левое плечо, руку, лопатку, иногда в левую половину нижней челюсти, левое подреберье и в эпигастральную область), носящей чаще давящий характер, быстро купирующейся нитроглицерином:

- * коронарная недостаточность

- перикардит

- острый миокардит

- поражение аорты

6. Наибольшее значение в патогенезе сердечных отеков имеет:

- * задержка натрия и воды вследствие активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

- увеличение гидростатического давления в венозном русле большого круга кровообращения

- снижение онкотического давления плазмы

- повышение проницаемости сосудов

7. В норме верхушечный толчок визуально проявляется как:

- * ограниченная ритмическая пульсация в V межреберье слева, на 1-2 см. кнутри от срединно-ключичной линии

- пульсация слева у грудины, распространяющаяся на подложечную область
- пульсация во II-III межреберье слева у грудины

- пульсация во II межреберье справа от грудины

8. Видимая на глаз пульсация расширенного ствола легочной артерии выявляется как:

- * пульсация во II-III межреберье слева у грудины

- пульсация слева у грудины, распространяющаяся на подложечную область
- ограниченная ритмическая пульсация в V межреберье слева, кнутри от срединно-ключичной линии

- пульсация во II межреберье справа от грудины

9. Видимая на глаз пульсация при аневризме восходящей дуги аорты выявляется как:

- * пульсация во II межреберье справа от грудины

- пульсация слева у грудины, распространяющаяся на подложечную область
- пульсация во II-III межреберье слева у грудины

- ограниченная ритмическая пульсация в V межреберье слева кнутри от срединно-ключичной линии

10. Визуально сердечный толчок проявляется как:

- * разлитая пульсация слева у грудины, распространяющаяся на подложечную область
- пульсация во II-III межреберье слева у грудины

- ограниченная ритмическая пульсация в V межреберье слева

- кнутри от срединно-ключичной линии
- пульсация во II межреберье справа от грудины

11. Пульсация сонных артерий, синхронная с верхушечным толчком, наблюдается при:

- * недостаточности клапанов аорты

- стенозе устья аорты

- митральном стенозе

- недостаточности трехстворчатого клапана

12. Симптом Мюссе наблюдается при:

- * недостаточности клапанов аорты

- стенозе устья аорты

- митральном пороке

- недостаточности трехстворчатого клапана

13. Для отеков, обусловленных правожелудочковой недостаточностью, характерно все, кроме:

- * сочетание с диффузным цианозом

- первоначальное проявление на стопах и голенях

- сочетание с выраженным периферическим акроцианозом

- усиление или появление отеков к вечеру

14. Усиленный и разлитой сердечный толчок и эпигастральная пульсация наблюдаются при:

- * гипертрофии и дилатации левого желудочка

- гипертрофии правого желудочка

- гипертрофии левого предсердия

- гипертрофии правого предсердия

15. Для острой правожелудочковой недостаточности характерно:

- * "чугунный" цианоз лица и рук

- гиперемия лица

- facies mitralis

- пляска каротид

16. Для аортального стеноза характерно:

- * бледность кожных покровов

- "пляска каротид"

- положительный венный пульс

- "ритм перепела"

17. Для митрального стеноза характерен следующий вид пульса:

- * differens

- celer et altus

- durus

filiformis

18. Для сердечный отеков характерно:

- * отеки голеней и стоп в конце рабочего дня
- появляются утром на лице
- отеки одной голени с локальным цианозом
- отеки век, сопровождающиеся зудом

19. Высокий и скорый пульс характерен для:

- * недостаточности клапанов аорты.
- стеноза устья аорты
- недостаточности трехстворчатого клапана
- недостаточности клапанов легочной артерии

20. Сердечный толчок появляется при:

- * дилатации и гипертрофии правого желудочка.
- гипертрофии левого желудочка
- дилатации левого желудочка
- дилатации и гипертрофии левого желудочка

21. Для больного с сердечной недостаточностью характерно:

- * маска Корвизара
- "львиное лицо"
- "маска Паркинсона"
- лицо "восковой куклы"

22. Для септического эндокардита характерна окраска кожных покровов:

- * "кофе с молоком"
- бледная
- желтушная
- цианоз

23. Пульсация зрачков характерна для:

- * не достаточности трехстворчатого клапана.
- стеноза устья аорты
- тиреотоксикоза
- недостаточности клапанов аорты

24. Верхушечный толчок смещается влево и вниз при:

- * гипертонической болезни
- митральном стенозе
- недостаточности клапанов аорты
- инфаркте миокарда

25. Выраженная пульсация сонных артерий наблюдается у больных с

- * митральным стенозом
- недостаточностью клапанов аорты
- стенозом устья аорты
- недостаточностью трехстворчатого клапана

26. Основной жалобой при развитии застойных явлений в малом круге кровообращения является:

- * одышка
- головные боли

отеки

диспептические расстройства

27. Пляска каротид" наблюдается при:

- * Недостаточности аортального клапана.
- Недостаточности трехстворчатого клапана.
- Правожелудочковой сердечной недостаточности.
- Недостаточности митрального клапана.

28. Истинная пульсация печени и положительный венный пульс выявляются при:

- * Недостаточности трехстворчатого клапана.
- Недостаточности митрального клапана.
- Недостаточности аортального клапана.
- Митральном стенозе.

29. Увеличение пульсового давления наблюдается при:

- * Недостаточности клапанов аорты.
- Недостаточности митральных клапанов.
- Недостаточности трехстворчатых клапанов.
- Недостаточности клапанов легочной артерии.

30. Появление отрицательного верхушечного толчка выявляется при:

- * Слипчивом перикардите
- Митральном стенозе
- Гипертонической болезни
- Инфаркте миокарда

31. Больной сидит, нагнувшись вперед, при:

- * выпотном перикардите
- стенокардии
- миокардите
- аортальном стенозе

32. При недостаточности клапанов аорты не наблюдается:

- * низкое систолическое давление
- симптом Мюссе .
- смещение левой границы относительной тупости сердца кнаружи
- "пляска каротид"

№12 Перкуссия сердца. Определение границ относительной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов кровообращения. Определение границ абсолютной сердечной тупости у здорового человека и при патологии органов дыхания и кровообращения. Конфигурация сердца, разбор рентгенограмм. Диагностическое значение.

1 В норме верхушечный толчок определяется:

*левая срединно-ключичная линия У-межреберье на 1,5 см кнутри
к наружи от срединно-ключичной линии
левая срединно-ключичная линия У-межреберье
в эпигастральной области

2.. Расположение верхушечного толчка на 1-1,5 см внутри от правой срединно-ключичной линии характерно:

*для декстрокардии
для аневризма аорты
для гипертрофии левого желудочка
для грыжи диафрагмы

3. Смещение верхушечного толчка вверх и влево не характерно:

*гипертрофия правого желудочка
опухоль
беременность
асцит

4. Смещение верхушечного толчка вниз и вправо не характерно:

*асцит
послеродовой период
похудение
висцероптоз - смещение органов брюшной полости вниз

5. Ширина верхушечного толчка в норме составляет

*1-2 см.
3-4 см.
2-3 см.
0,5 -1,6 см.

6. Отрицательный верхушечный толчок определяется при:

*появление рубцов между листками перикарда
сухом перикардите
левосторонний сухой плеврит
экссудативном плеврите

7 Работу какой части характеризует сердечный толчок:

*правый желудочек
левое предсердие
левый желудочек
правое предсердие

8. Методом перкуссии не определяется:

*верхушечный толчок
сосудистый пучок
конфигурация сердца
положение сердца

9.. Последовательность определения относительной тупости сердца это:

*справа, слева, сверху
слева, справа, сверху
справа, сверху, слева
сверху, слева, справа

10. Симптом Мюссе характерен для:

- *стеноз устья аорты

ревматизм
недостаточность аортального клапана
недостаточность центрального клапана

11. В основе расширения шейных вен лежит:

- *застой крови в малом кругу кровообращения

большое давление в правом желудочке
большое давление в левом желудочке
гипертрофия желудочков

12. Расширение шейных вен в вертикальном положении характерно:

- *все указанное

для экссудативного перикардита
при эмфиземе легких
при недостаточности 3-х створчатого клапана

13. Венный пульс называют положительным когда:

- *пульсация сонной артерии совпадает с систолой желудочков

застой крови в печеночных венах
пульсация сонной артерии совпадает с пульсацией подключичной артерии
при недостаточной оксигенации крови в легких

14. В основе появления воротника Стокса лежит:

- *зажатие верхней поллой вены

застой в большом кругу кровообращения
застой в малом кругу кровообращения
зажатие нижней поллой вены

15. Воротник Стокса это :

- *быстрое расширение шейных вен и отек шеи

набухание вен шеи при горизонтальном положении
набухание вен шеи при вертикальном положении
быстрое расширение коронарных артерий

16. Воротник Стокса наблюдается при:

- *опухоли средостения

врожденные пороки
аневризме аорты
лимфатическом гранулематозе

17. Положение это удобное для определения надчревной пульсации при гипертрофии правого желудочка:

- *вертикальное, при вдохе

горизонтальное, при вдохе
вертикальное, при выдохе
горизонтальные, при выдохе

18.. Истинная артериальная печеночная пульсация характерна для следующего заболевания:

- *недостаточность аортального клапана

стеноз устья аорты
стеноз митрального отверстия
недостаточность митрального клапана

19. Истинная венозная печеночная пульсация наблюдается:

- *недостаточность 3-х створчатого клапана

артеросклероз брюшной аорты
при заболевании печени
врожденные пороки сердца

20. Методом перкуссии не определяется:

*резистентность сердечного толчка

конфигурация

положение сердца

размеры сосудистого пучка

21. Систолическое "кошачье мурлыканье" справа 2 межреберья наблюдается при:

*стеноз устья аорты

врожденные пороки

стеноз митрального отверстия

недостаточность аортального клапана

22. Диастолическое "кошачье мурлыканье" у верхушки наблюдается:

*стеноз митрального отверстия

врожденные пороки

недостаточность аортального клапана

стеноз устья аорты

23. В норме правая граница относительной тупости сердца располагается:

*справа от грудины на 1 см кнаружи в 4 межреберье

по правой парастеральной линии на 1,5 см наружи

по правой стороне грудины

слева от грудины на 1 см кнаружи в 4 межреберье

24. Левая граница относительной тупости сердца в норме располагается:

*в У межреберье по срединно-ключичной линии на 1-1,5 см изнутри слева

по левой срединно-ключичной линии в У1 межреберье

слева по передней аксиллярной линии в У межреберье

по левой срединно-ключичной линии в У межреберье

25. Верхнюю границу относительной тупости сердца составляет:

*ствол аорты

правое предсердие

контур легочной артерии и ушко левого предсердия

левое предсердие

26. Расстояние в норме от правой границы относительной тупости сердца до передней срединной линии составляет:

*3-4 см

5-6 см

4-5 см

2-3 см

27. Расстояние в норме от левой границы относительной тупости сердца до передней срединной линии равно:

*8-9 см

9-10 см.

6-7 см

7-8 см

28. В норме поперечный объем относительной тупости сердца равен:

*11-13 см

13-15 см.

9-11 см

7-9 см

29. Какой из следующих факторов не влияет на изменение границы относительной тупости сердца ?

*строение тела

беременность

метеоризм

асците

30. Правая граница относительной сердечной тупости в норме определяется:

- * на 1 см снаружи от правого края грудины
- в V межреберье на 2 см снаружи от правого края грудины
- в IV межреберье на 3 см снаружи от правого края грудины
- на 1 см снаружи от левого края грудины

31. Левая граница относительной сердечной тупости в норме определяется:

- * в V межреберье на 1-2 см внутри от левой срединно-ключичной линии
- в IV межреберье по левой срединно-ключичной линии
- в V межреберье на 1-2 см снаружи от левой срединно-ключичной линии
- в III межреберье по правой срединно-ключичной линии

32. Расширение границ абсолютной тупости сердца наблюдается во всех случаях, кроме:

- * низкое стояние диафрагмы
- дилатация правого желудочка
- высокое стояние диафрагмы
- сморщивание легочных краев

№13. Аускультация сердца: характеристика нормальных тонов сердца у здорового человека. Места выслушивания тонов сердца. Основные свойства тонов: сила, тембр. Ослабление и усиление основных тонов сердца. Изменение тонов сердца при ССС: «ритм галопа», «ритм перепела», маятникообразный ритм, эмбриокардия. Тахикардия, брадикардия, аритмия.

1. В образовании 1 тона не участвуют.

- * полулунные клапаны
- створки клапанов желудочков
- предсердия
- кровеносные сосуды

2. В образовании 2 тона не участвуют

- * предсердия
- аорта
- легочная артерия
- полулунные клапаны

3.1 тон лучше выслушивается

- * у верхушки сердца в 5 межреберье слева
- у верхушки сердца в 5 межреберье справа
- у основания сердца во 2 межреберье слева

4.2 тон лучше выслушивается

- * в 2 межреберье одинаково и справа и слева
- у верхушки сердца
- у основания сердца во 2 межреберье слева
- у основания сердца во 2 межреберье справа

5. Акцент 2 тона справа говорит о том, что

- * застой крови в большом круге кровообращения
- повышение давления в легочной артерии

имеется застой в малом круге кровообращения
повреждение полулунных клапанов

6. Усиление 2 тона слева не характерно для: *стеноз устья аорты
пневмосклероз
митрального порока
эмфиземы легких

7. Усиление 1 тона на вершущке сердца характерно:
*стеноза митрального отверстия
стеноза устья аорты
для гипертонической болезни
недостаточность митрального клапана

8. Понижение 1 тона на вершущке характерно для
*все указанное
миокардита
недостаточность митрального клапана

для кардиосклероза

9. В образовании "ритма галопа" не участвует
*систолический шум
1 тон
2 тон
3 тон

10. "Ритм галопа" не характерен для
*стеноза митрального отверстия
инфаркта миокарда
кардиосклероза
миокардита

11. В основе раздвоения сердечных тонов лежит:
*Патологические изменения миокарда
ишемия миокарда
нарушение оксигенации легких
появление атриовенозного шунта

12. В образовании ритма "перепела" не участвуют
*диастолический шум
усиленный 1 тон
2 тон
тон открытия митрального клапана

13. Основное различие между тоном открытия митрального клапана и 3 тоном сливается со 2 тоном
*слышится на 0,07-0,12 секунд после 2 тона
является протодиастолическим
является мезодиастолическим
является пресистолическим

14. Пушечный тон Стражеско наблюдается при:
*полная атриовентрикулярная блокада
кардиосклерозе
блокада внутрипредсердий
инфаркт миокарда

15. Пушечный тон Стражеско наблюдается фибрилляция желудочков
*одновременное сокращение желудочков и предсердий
блокада предсердий
отдельное сокращение желудочков
колебания предсердий

16 . Симптом Сиротинина - Куковерова наблюдается при

*склероз устья аорты
миокардитах
стенозе устья аорты
недостаточность митрального клапана

17.При определении пульса обращают внимание на

*все указанное
напряжение
наполнение
ритм, частота

18Ритм пульса характеризует работу

*левого желудочка
систола предсердий
диастола предсердий
правого желудочка

19.В состав ритма перепела не входит:

*диастолический шум на высоте
усиленный 1 тон
2 тон
тон открытия митрального клапана

20. Причина ослабления 2 тона в аорте

*отсутствие периода одновременного закрывания клапанов
повышение давления в аорте
аневризма аорты
атеросклероз аорты

21. Аускультативный показатель не характерный для атеросклероза аорты:

*диастолический шум в аорте
приглушение 1 тона
акцент 2 тона в аорте
систолический шум в аорте

22 Симптом Сиротина-Куковерова это:

*усиление систолического шума в аорте при поднятии рук вверх
систолический шум на высоте
систолический шум в аорте
усиление диастолического шума в аорте при поднятии рук вверх

23.Аускультативным признаком для инфаркта является:

*приглушение тонов, ритм галопа
акцент 2 тона в легочной артерии
усиление 1 тона
акцент 2 тона в аорте

24 Митральная конфигурация не характерна:

*для аневризмы аорты
для недостаточности митрального клапана
для стеноза митрального отверстия
комбинированных митральных пороков

25.Усиление 1 тона на вершущке сердца характерно:

*стеноза митрального отверстия
стеноза устья аорты
для гипертонической болезни
недостаточность митрального клапана

26.Понижение 1 тона на вершущке характерно для

*все указанное
миокардита
недостаточность митрального клапана
для кардиосклероза

27. В образовании "ритма галопа" не участвует
*систолический шум
1 тон
2 тон
3 тон

28. При определении пульса обращают внимание на
*все указанное
напряжение
наполнение
ритм, частота

29. Симптом Савельева -Попова наблюдается при
*стенозе митрального отверстия
врожденные пороки
недостаточности митрального клапана
атеросклероз аорты

30. Симптом Савельева Попова наблюдается когда
*уменьшение числа и напряжений пульса на левой руке
уменьшение числа и напряжений пульса на правой руке
пульс на обеих руках одинаковый
напряжение пульса на обеих руках одинаковый

31. Экстрасистолия это -
*внеочередное сокращение сердца
фибриляция желудочков
ишемия миокарда
мерцание миокарда

32. "Аортальная конфигурация" не характерна
*для инфаркта передней стенки левого желудочка
для аортальных пороков
для гипертонической болезни
стеноза устья аорты

Тема №14 Аускультация сердца. Механизм образования сердечных шумов, их классификация. Характеристика сердечных шумов при сердечно-сосудистой патологии. Система записи ФКГ. Нормальная ФКГ. Понятие о ЭХОКГ. Диагностическое значение.

1. Внутренние сердечные шумы свидетельствуют
*анатомические повреждения клапанов или отверстий сердца
появление ишемического очага в миокарде
о функциональном расширении атриовентрикулярного отверстия
расширения полостей сердца
гипертрофия миокарда

2. К экстракардинальным шумам относятся
* шум трения перикарда и плевры
тон открытия митрального клапана
шум трения перикарда

шум трения плевры

3. Наличие систолического шума у верхушки сердца характерно
*недостаточность митрального клапана
для миокардита
для стеноза устья аорты
стеноз митрального отверстия
4. Систолический шум у основания сердца во 2-м межреберье справа характерен для
врожденные пороки сердца
*стеноза устья аорты
для недостаточности аортального клапана
аневризма аорты
стеноз правого атриовентрикулярного отверстия
5. Для недостаточности трехстворчатого клапана характерно
*появление систолического шума у основания мечевидного отростка грудины
появление систолического шума справа во втором межреберье
появление диастолического шума у верхушки
появление систолического шума у верхушки
6. Появление диастолического шума во 2 межреберье справа характерно стеноз митрального отверстия
*для врожденных пороков
недостаточность клапана легочной артерии
недостаточность 3-х створчатого клапана
недостаточность аортального клапана
7. Появление систолического и диастолического шумов слева у 3 ребра характерно
*для дефекта межжелудочковой перегородки
сужение легочной артерии

незаращение межпредсердной перегородки
недостаточность аортального клапана
8. Систолический шум выслушиваемый по левому краю грудины в 3-4-х межреберье характерен
*дефект межжелудочковой перегородки
для декстрокардии
при незаращении Боталого проточка
при сужении легочной артерии
9. Симптом Сиротинина - Куковерова наблюдается при
*склероз устья аорты
миокардитах
стенозе устья аорты
недостаточность митрального клапана
10. Шум Грехема-Стилла это:
*систолический шум, выслушиваемый у верхушки
систолический шум, выслушиваемый справа во 2 межреберье
диастолический шум, выслушиваемый слева во 2 межреберье
диастолический шум, выслушиваемый слева во 2 межреберье
11. В основе шума Грехема-Стилла лежит ишемия миокарда
*повышение давления в малом кругу кровообращения
повышение давления в большом кругу
гипертрофия предсердия
гипертрофия желудочков
12. Диастолический шум Флинта выслушивается на верхушке сердца при стенозе левого атриовентрикулярного отверстия

*недостаточности клапана аорты
стенозе устья аорты
недостаточности митрального клапана
атриовентрикулярной блокаде

13.В основе шума Флинта лежит:

*стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
наличие преграды при прохождении крови через атриовентрикулярного
отверстия в фазу диастолы
прохождение крови с трудом во время систолы
внутрипредсердная блокада

14.Шум Виноградова - Дюрозье определяется

*в бедренной артерии
подключичной артерии
в брюшной аорте
в сонной артерии

15.В основе шума Виноградова - Дюрозье лежит:

*ретроградное движение крови
наличие преграды в сосудах
градиент давления
градиент сопротивления

16.Раздвоенный тон Траубе в бедренной артерии характерно для

*недостаточности аортального клапана
врожденных пороков
эндоартерите
атеросклерозе

17. при уменьшении вязкости крови могут появляться ...

*Функциональные шумы
Органические шумы
Интракардиальные
Экстракардиальные

18. когда выслушивается систолический шум?

*При стенозе устья аорты
При сужении сосуда
При инфаркте
При перикардите

19.диастолический шум выслушивается...

*При сужении кровотока
При стенозе устья аорты
При инфаркте
При перикардите

20.Окраска кожи цвет кофе с молоком характерно для:

*септического эндокардита
аортальных пороках
хрон. Fe дефицит анемии
митрального стеноза

21. Диффузный цианоз встречается при:

*все выше перечисленные
врожденных пороках сердца
склероз легочной артерии
эмфиземе легких

22. Систолическое "кошачье мурлыканье" справа 2 межреберья наблюдается при:

*стеноз устья аорты
врожденные пороки
стеноз митрального отверстия
недостаточность аортального клапана

23. Диастолическое "кошачье мурлыканье" у верхушки наблюдается:

*стеноз митрального отверстия
врожденные пороки
недостаточность аортального клапана
стеноз устья аорты

24. Для каких из следующих заболеваний характерен "шум волчка" при выслушивании яремной вены

*системная красная волчанка
тиреотоксикоз
миокардит
врожденные пороки
анемия

25. При определении пульса обращают внимание на

*все указанное
напряжение
наполнение
ритм, частота

26. Симптом Савельева - Попова наблюдается при

*стенозе митрального отверстия
врожденные пороки
недостаточности митрального клапана
атеросклероз аорты

27. Экстрасистолия это -

*внеочередное сокращение сердца
фибриляция желудочков
ишемия миокарда
мерцание миокарда

28. систолический шум появляется...

*Вместе с 1 тоном
После 1 го тона
После 2го тона
Вместе со 2 тоном

29. протодиастолический шум возникает

*В самом начале диастолы
После систолы
После диастолы
В начале систолы

30. пресистолический шум возникает

*В конце диастолы
В самом начале диастолы
После систолы
В начале систолы

31. диастолический шум возникает ...

*После 2го тона
после 1го тона
Вместе со 2 тоном
В момент паузы

32 сколько видов диастолического шума различают?

*3

5

6

4

Тема 15 Исследование сосудов. Характеристика пульса у здорового человека и при патологии сердечно-сосудистой системы. . Понятие о гипертонии и гипотонии. Методы измерения А/Д. Расшифровка ЭКГ.

1.Венный пульс называют положительным когда:

*пульсация сонной артерии совпадает с систолой желудочков

застой крови в печеночных венах

пульсация сонной артерии совпадает с пульсацией подключичной артерии

при недостаточной оксигенации крови в легких

2.Положение это удобное для определения надчревной пульсации при гипертрофии правого желудочка:

*вертикальное, при вдохе

горизонтальное, при вдохе

вертикальное, при выдохе

горизонтальные, при выдохе

3.Положение это удобное для определения надчревной пульсации брюшной аорты:

*вертикальное, при вдохе

горизонтальное, при вдохе

вертикальное, при выдохе

горизонтальные, при выдохе

4.Истинная артериальная печеночная пульсация характерна для следующего заболевания:

*недостаточность аортального клапана

стеноз устья аорты

стеноз митрального отверстия

недостаточность митрального клапана

5.Истинная венозная печеночная пульсация наблюдается:

*недостаточность 3-х створчатого клапана

артеросклероз брюшной аорты

при заболевании печени

врожденные пороки сердца

6.При определении пульса обращают внимание на

*все указанное

напряжение

наполнение

ритм, частота

7.Симптом Савельева -Попова наблюдается при

*врожденные пороки

недостаточности митрального клапана

стенозе митрального отверстия

атеросклероз аорты

8.Симптом Савельева Попова наблюдается когда

*уменьшение числа и напряжений пульса на правой руке

пульс на обеих руках одинаковый

напряжение пульса на обеих руках

одинаковый

уменьшение числа и напряжений пульса на левой руке

9.Ритм пульса характеризует работу

*левый желудочек

систола предсердий

диастола предсердий

систола правого желудочка

10.Экстрасистолия это -

*фибрилляция желудочков

внеочередное сокращение сердца

ишемия миокарда

мерцание миокарда

11.Бигимения это

* появление экстрасистолии после каждого нормального сокращения

Внутри предсердная блокада

ритмическое сокращение сердца

полная поперечная блокада

12.В основе появления экстрасистолии лежит

*дилляция миокарда

воспаление миокарда

обратное вхождение волн возбуждения

наличие аномальных путей

13.Тригеминия это:

*усиление ритма сердца

мерцание предсердий

фибрилляция желудочков
появление экстрасистол после 2-х
нормальных сокращений

14. Дефицит пульса означает когда:
*уменьшение сердечных сокращений
пульсовая волна полностью доходит до
периферии
пульсовая волна не полностью доходит до
периферии
увеличение сердечных сокращений

15. Дефицит пульса наблюдается при:
*фибрилляция желудочков
мерцательной аритмии
экстрасистолия
антриовентрикулярная блокада

16. Напряжение пульса - на него действуют:
*объем циркулирующей крови
большое систолическое давление
большое диастолическое давление
калибр проведенных сосудов

17. Жесткий пульс не характерен для:
*инфаркта миокарда
гипертонической болезни
атеросклерозе
гломерулонефрита

18. Мягкий пульс не характерен для:
*дистонии
кровотечения
гипотония
анемии

19. Наполнение пульса зависит от:
*скорость движения крови
систолического объема
диастолического давления
объем циркулирующей крови

20. Величина пульса зависит от:
*все указанное
степени расширения сосудистой стенки во
время систолы
систолического объема крови
степени понижения тонуса сосуда

21. Для какой болезни не характерен большой
пульс:
*недостаточность аортального клапана
тиреотоксикоз
гипертоническая болезнь
инфаркт миокарда

22. Малый пульс характерен для:
* стеноз устья аорты
гипертонической болезни
недостаточности аортального клапана

стеноз митрального отверстия

23. Альтернирующий пульс - это:
*урежение пульса
обмен волн большого и малого пульса
изменение ритма сердца
усиление пульса

24. Дикротический пульс - это когда:
*пульсовые волны не определяются
определение вторичного пассивного пульса,
после нормальный пульс
волны пульса не доходят до периферии
пассивные пульсовые волны в конце

25. Дикротический пульс наблюдается при
*состояние гипотонии
инфекционных заболеваниях
инфаркт миокарда
пороки сердца

26. Метод изучения пульса в артериях
*флебтонометрия
сфигмография
флебография
сфигмография

27. Метод изучения венозного пульса
*сфигмография
флебтонометрия
сфигмоманометрия
флебография

28. Скорость распространения пульсовой
волны.....
*От 4 до 13 м в 1 с
От 2 до 10 м в 1 с
От 3 до 14 м в 1 с
От 2 до 15 м в 1 с

29. Пульсовые колебания сосудистой стенки
регистрируются аппаратом...
*Сфигмограмма
Рентгеноскопия
Рентгенография
Томография

30. Когда наблюдается большой высокий
пульс?
*При недостаточности клапана аорты
При тиреотоксикозе
При тахикардии
Правильный ответ А и Б

31. Болезнь Такаяси???
*Болезнь отсутствия пульса
Нитевидный пульс
Неравномерный пульс
Перебегающий пульс

32. На какие виды делится сфигмография???

*Прямая и объемная

Первичная и вторичная

Первичная и прямая

Вторичная и объемная

№17 Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Этиология и патогенез ревматизма. Обследование больных с ревматизмом. Симптоматология ревматизма и первичного ревмокардита. Симптоматология митральных пороков сердца (недостаточности митрального клапана и стеноза).

1.Симптом Мюссе характерен для:

*стеноз устья аорты

ревматизм

недостаточность аортального клапана

недостаточность центрального клапана

2.К показателям (лабораторным) доказывающим активность ревматического процесса не относятся:

*увеличение количества альбуминов

увеличение количества глобулинов

увеличение количества фибриногена

увеличение СОЭ

3.Основной метод используемый при определении ревматизма и порока:

*ФКГ

биохимические проверки

рентгенография

ЭКГ

4.К видам ревматизма (кроме сердечного) не относят

*иридоциклит

перикардит

энцефалит

тиреоидит

5.При ревматизме альбумино-глобулярный коэффициент

*понижается

относительно повышается

повышается

не изменяется

6.В создании левого контура сердца не участвуют:

*восходящая часть аорты

дуга аорты

ствол легочной артерии

ушко левого предсердия

7.В создании правого контура сердца не участвуют:

*нисходящая часть аорты

дуга аорты

верхняя полая вена

правое предсердие

8.При синусовой тахикардии изменения наблюдаемые на ЭКГ следующие:

*уменьшение интервала R-R

отрицательность зубца Т

отрицательность зубца Р

увеличение интервала R-Q

9.Изменение на ЭКГ при синусовой брадикардии:

- *увеличение интервала R-R
- депрессия сегмента S-T
- сокращение интервала R-R
- отрицательность зубца T

10.Показатель ЭКГ, соответствующий для экстрасистол предсердий:

- *двуугольность зубца P
- отрицательность зубца T
- появление раньше времени зубца P
- диформация комплекса QRS

11.Характер пульса при стенозе митрального отверстия

- *pulsus differans
- pulsus durus
- pulsus magnus
- pulsus alterans

12.Укажите показатель ЭКГ не характерный для митрального стеноза

- *углубление зубца Q6V1-2
- в 1-2 стандартном отведении увеличение амплитуды зубца P
- увеличение амплитуды зубца V1-2R
- углубление зубца V5-6-R

13.Причина обморочного состояния больных при недостаточности аортального клапана

- *уменьшение систолического объема
- увеличение систолического давления
- гипертрофия левого желудочка
- гипертрофия левого предсердия

14.Причина выслушивания диастолического шума при недостаточности аортального клапана:

- *аортальное регургитация
- расширение стенки аорты
- митральная регургитация
- тоногенная дилляция миокарда

15.Причина ослабления 2 тона в аорте

- *отсутствие периода одновременного закрывания клапанов
- повышение давления в аорте
- аневризма аорты
- атеросклероз аорты

16.Характер пульса при недостаточности аортального клапана

- *большой, быстрый, высокий
- медленный, нитевидный
- малый, мягкий
- полный, жесткий

17.При гипертрофии левого желудочка к показателям ЭКГ не входят

- *деформация QRS
- углубления S V1-2
- увеличение амплитуды зубца R V5-6
- смещение интервала S-T

18.Характер пульса при стенозе устья аорты

- *медленный, малый, редкий

медленный, нитевидный
большой, быстрый, высокий
малый и мягкий

19. В этиологии инфаркта миокарда ведущую роль играет:

*коронасклероз
изменение электролитического баланса миокарда
коронаоспазм
коронаартерит

20. Трансмуральным инфарктом называется:

*когда ишемический очаг занимает весь миокард
когда ишемический очаг расположен под перикардом
когда участок некроза большой
когда ишемический очаг расположен под эндокардом

21. Причина появления инфаркта в левом желудочке /в основном/:

*анатомическая плотность стенки желудочка
плохое кровообращение
гипертрофия левого желудочка
большая систолическая нагрузка

22. Астматический вариант инфаркта встречается:

*у старых
у мужчин
у молодых
у женщин

23. Абдоминальная форма инфаркта встречается при:

*инфаркте задней стенки левого желудочка
инфаркте задней стенки правого предсердия
инфаркте передней стенки левого желудочка
инфаркте передней стенки правого желудочка

24. Характерный лабораторный показатель инфаркта миокарда:

*Гиперхолестеринемия
лейкоцитоз
увеличение СОЭ
усиление активности трансаминаз

25. Увеличение активности какого фермента не характерно для инфаркта:

*креатин фосфокиназа
ЛДГ-2 фосфатазе
щелочная фосфатаза
аланин трансафераза

26. Характерный показатель ЭКГ при инфаркте:

*глубокий зубец Q
нижний вольтажный
депрессия S-T
глубокий зубец T

27. Аускультативным признаком для инфаркта является:

*приглушение тонов, ритм галопа
акцент 2 тона в легочной артерии
усиление 1 тона
акцент 2 тона в аорте

28.К показателям (лабораторным) доказывающим активность ревматического

*увеличение количества альбуминов

процесса не относятся:

увеличение количества глобулинов

увеличение количества фибриногена

29.Основной метод используемый при определении ревматизма и порока:

*ФКГ

биохимические проверки

рентгенография

ЭКГ

30.К видам ревматизма (кроме сердечного) не относят

*иридоциклит

перикардит

энцефалит

тиреоидит

31.При ревматизме альбумино-глобулярный коэффициент

*понижается

относительно повышается

повышается

не изменяется

32.В создании левого контура сердца не участвуют:

*восходящая часть аорты

дуга аорты

ствол легочной артерии

ушко левого предсердия

№18 Симптоматология аортальных пороков сердца (недостаточности и стеноза устья аорты). Недостаточность крово-обращения (компенсированное и декомпенсированное состояние).

Сосудистая недостаточность.

1. Диффузный цианоз встречается при:

*все выше перечисленные

врожденных пороках сердца

склероз легочной артерии

эмфиземе легких

2.Синющность кожных покровов (лицевая часть) характерна:

*для тромбоза легочной артерии

для недостаточности митрального клапана

для недостаточности аортального клапана

стеноз устья аорты

3. Центральный цианоз появляется тогда, когда:

*недостаточная артериализация крови в легких

замедление кровотока периферических сосудах

застой крови в большом круге кровообращения

функционирует коллатеральное кровообращение

4. Белый цианоз наблюдается:

*при стенозе устья легочной артерии

при септическом эндокардите

при стенозе митрального отверстия

при незаражении Ботталлового протока

5. В основе расширения шейных вен лежит:

- *застой крови в малом кругу кровообращения

большое давление в правом желудочке
большое давление в левом желудочке
гипертрофия желудочков

6. Расширение шейных вен в вертикальном положении характерно:

- *все указанное

для экссудативного перикардита
при эмфиземе легких
при недостаточности 3-х створчатого клапана

7. Венный пульс называют положительным когда:

- *пульсация сонной артерии совпадает с систолой желудочков

застой крови в печеночных венах
пульсация сонной артерии совпадает с пульсацией подключичной артерии
при недостаточной оксигенации крови в легких

8. В основе появления воротника Стокса лежит:

- *зажатие верхней полой вены

застой в большом кругу кровообращения
застой в малом кругу кровообращения
зажатие нижней полой вены

9. Воротник Стокса это :

- *быстрое расширение шейных вен и отек шеи

набухание вен шеи при горизонтальном положении
набухание вен шеи при вертикальном положении
быстрое сужение шейных вен

10. Воротник Стокса наблюдается при:

- *опухоли средостения

врожденные пороки
аневризме аорты
лимфатическом гранулематозе

11. Истинная артериальная печеночная пульсация характерна для следующего заболевания:

- *недостаточность аортального клапана

стеноз устья аорты
стеноз митрального отверстия
недостаточность митрального клапана

12. Истинная венозная печеночная пульсация наблюдается:

- *недостаточность 3-х створчатого клапана

артеросклероз брюшной аорты
при заболевании печени
врожденные пороки сердца

13. Систолическое "кошачье мурлыканье" справа 2 межреберья наблюдается при:

- *стеноз устья аорты

врожденные пороки
стеноз митрального отверстия
недостаточность аортального клапана

14. Диастолическое "кошачье мурлыканье" у верхушки наблюдается:

- *стеноз митрального отверстия

врожденные пороки
недостаточность аортального клапана
стеноз устья аорты

15. Митральная конфигурация не характерна:

*для аневризмы аорты
для недостаточности митрального клапана
для стеноза митрального отверстия
сочетанного митрального порока

16. Шум Виноградова - Дюрозье определяется

*в бедренной артерии
подключичной артерии
в брюшной аорте
во всех артериях

17. В основе шума Виноградова - Дюрозье лежит:

*ретроградное движение крови
наличие преграды в сосудах
градиент давления
градиент объема

18. Напряжение пульса - на него действуют:

*большое систолическое давление
объем циркулирующей крови
большое диастолическое давление
калибр проведенных сосудов

19. Величина пульса зависит от:

*степени расширения сосудистой стенки во время систолы
систолического объема крови
степени понижения тонуса сосуда
величины систолического давления

20. Для какой болезни не характерен большой пульс:

*инфаркт миокарда
недостаточность аортального клапана
тиреотоксикоз
гипертоническая болезнь

21. Активная гипертензия легких появляется тогда, когда:

*легочная гипертензия
повышается диастолическое давление в левом желудочке
повышается давление в левом предсердии
повышается давление в легочных венах

22. Причина обморочного состояния больных при недостаточности аортального клапана

*уменьшение систолического объема
увеличение систолического давления
гипертрофия левого желудочка
гипертрофия левого предсердия

23. Причина выслушивания диастолического шума при недостаточности аортального клапана:

*аортальная регургитация
расширение стенки аорты
митральная регургитация

тоногенная дилатация миокарда

24. Причина ослабления 2 тона в аорте

*отсутствие периода одновременного закрывания клапанов
повышение давления в аорте
аневризма аорты
атеросклероз аорты

25. Характер пульса при недостаточности аортального клапана

*большой, быстрый, высокий
медленный, нитевидный
малый, мягкий
полный, жесткий

26. Характер пульса при стенозе устья аорты

*медленный, малый, редкий
большой, быстрый, высокий
малый и мягкий
полный, жесткий

27. К морфологическим признакам атеросклероза не относятся

*грануллема
склероз
гиалиноз
атерокальциноз

28. Ведущую роль в патогенезе атеросклероза играет:

*дислипидемия
увеличение количества р-липопротеидов
увеличение количества липопротеидов с высокой плотностью
увеличение липопротеидов со средней и низкой плотностью

29. Аускультативный показатель не характерный для атеросклероза аорты:

*диастолический шум в аорте
приглушение 1 тона
акцент 2 тона в аорте
систолический шум в аорте

30. Симптом Сиротина-Кукуверова наблюдается:

*атеросклероз аорты
атеросклероз головного мозга
атеросклероз коронарных артерий
атеросклероз мезентериальных сосудов

31. Симптом Сиротина-Кукуверова это:

*усиление систолического шума в аорте при поднятии рук вверх
систолический шум на высоте
систолический шум в аорте
систолический шум в легочной артерии

32. Отсутствие пульса в задней артерии характерно для:

*атеросклероз ног
для эндоартерита
атеросклероз почечной артерии
для флеботромбоза