

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 29.03.2020
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль) ОПОП Медицинская биохимия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра госпитальная терапия

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	8
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	8
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	8
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	11
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	11
3.4. Тематический план лекций	11
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	20
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	31
3.7. Лабораторный практикум	32
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	32
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	32
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	32
4.1.1. Основная литература	32
4.1.2. Дополнительная литература	32
4.2. Нормативная база	33
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	33
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	33
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	34
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	35
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	36
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	38
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	39
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	39

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины – обучение студентов навыкам и умениям обследования больных с заболеваниями внутренних органов, постановки клинического диагноза, определения тактики лечения при заболеваниях внутренних органов, выбора патогенетической терапии.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- 1) Способствовать формированию навыков по диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов;
- 2) Способствовать формированию навыков по диагностике неотложных состояний;
- 3) Способствовать приобретению знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям типичных форм основных заболеваний внутренних органов.
- 4) Способствовать формированию навыков клинического обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов.
- 5) Способствовать приобретению знаний по правилам назначения лабораторных и инструментальных методов обследования, формированию умений анализировать результаты дополнительных методов обследования в клинике внутренних болезней.
- 6) Способствовать формированию навыков диагностики основных клинических синдромов и типичных заболеваний внутренних органов, навыков назначения лечения при основных заболеваниях внутренних органов.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Внутренние болезни» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Морфология: анатомия человека, гистология, цитология; Физиология; Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; Фармакология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Клиническая лабораторная диагностика. Лабораторная аналитика. Клиническая диагностика (модуль); Государственная итоговая аттестация.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

- физические лица (далее - пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании диагностической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию.	Использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	Навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10	
		ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи.	Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации		Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10
		ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Основные методы решения проблемных ситуаций, методы системного подхода, методы междисциплинарного подхода	Решать проблемные профессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов	Навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации		
2.	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические	ИД ОПК 2.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует	Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, осложнения и исходы	Применять современные методы функциональной диагностики, интерпретировать результаты	Навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации	Тестовые задания для текущего контроля,	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10	

	состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	заболеваний внутренних органов; современные методы функциональной диагностики, интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, морфофункциональные и физиологические состояния, патологические процессы в организме человека	лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.	
3.	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИД ОПК 3.1. Использует специализированное диагностическое и лечебное оборудование, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи при проведении биомедицинских исследований	Современные методы лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможности при исследовании функций различных органов и систем	Составить схему лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных методов исследования	Навыками основных методов лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики терапевтической патологии	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.	Раздел № 2 Семестр № 9,10
ИД ОПК 3.2. Применяет медицинские изделия, лекарственные средства при проведении биомедицинских исследований		Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, правила рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний.	Разрабатывать лечение с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию.	Алгоритмом медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комбинаций при лечении основных патологических синдромов и заболеваний.	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 2 Семестр № 9,10	

		ИД ОПК 3.3. Применяет клеточные продукты и генно-инженерные технологии при проведении биомедицинских исследований	Теоретические основы биотехнологии и генной инженерии; актуальные проблемы и перспективы развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Навыками применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий)	Раздел № 2 Семестр № 9,10
4.	ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ИД ОПК 8.1. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	Основы медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками.	Соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.	Принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками.	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10
5.	ПК-2 Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме	ИД ПК 2.1 Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кроваообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.	Владеть навыками по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кроваообращения	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 2 Семестр № 9,10

					и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			№ 8	№9	№10	
1		2	3	4	5	
Контактная работа (всего)		360	108	156	96	
в том числе:						
Лекции (Л)		106	36	50	20	
Практические занятия (ПЗ)		254	72	106	76	
Самостоятельная работа (всего)		180	54	78	48	
в том числе:						
- История болезни		8	-	-	8	
- Подготовка к занятиям (ПЗ)		103	34	45	24	
- Подготовка к текущему контролю (ПТК)		49	16	23	10	
- Реферат		14	4	10	-	
- Подготовка к тестированию с помощью компьютерных технологий, экзамену		6	-	-	6	
Вид промежуточной аттестации	экзамен	контактная работа	3	-	-	3
		самостоятельная работа	33	-	-	33
Общая трудоемкость (часы)		576	162	234	180	
Зачетные единицы		16	4,5	6,5	5	

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.	<u>Темы лекций:</u> «Введение в специальность. Взаимосвязь внутренних болезней и медико-биологических наук», «Семиотика в пульмонологии», «Синдромология в пульмонологии», «Семиотика в кардиологии», «Синдромология в кардиологии», «Лабораторно-инструментальные методы обследования в кардиологии. Значение электрокардиографического метода», «Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности», «Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной системы», «Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология в нефрологии», «Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром»,

			<p>«Семиотика и синдромология сахарного диабета», «Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников», «Семиотика и синдромология при заболеваниях эритроцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения», «Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Геморрагический синдром: клинические проявления, диагностика».</p> <p><u>Темы практических занятий:</u> «Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного», «Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Общий осмотр и пальпация грудной клетки. Сравнительная и топографическая перкуссия легких», «Аускультация легких: основные и побочные дыхательные шумы», «Основные клинические синдромы в пульмонологии», «Лабораторные и инструментальные методы обследования в пульмонологии», «Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов кровообращения. Пальпация и перкуссия сердца. Аускультация сердца: тоны и шумы сердца. Определение АД и свойств периферического пульса», «Электрокардиографический метод исследования. План расшифровки ЭКГ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, при ИБС и остром инфаркте миокарда. Функциональные и нагрузочные пробы. Введение в функциональную диагностику в кардиологии (ультразвуковое, рентгенологическое, радиоизотопное и другие)», «Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы», «Основные синдромы в кардиологии. Синдром артериальной гипертензии», «Основные синдромы в кардиологии. Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности», «Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной системы», «Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно - кишечного тракта», «Семиотика и синдромология в нефрологии», «Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром», «Семиотика и синдромология сахарного диабета», «Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников», «Семиотика и синдромология при заболеваниях системы крови».</p>
2.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2	Заболевания внутренних органов.	<p><u>Темы лекций:</u> «Достижения и современные возможности клеточной терапии», «Биология и свойства гемопоэтической ткани», «Основы иммуногематологии. Системы лейкоцитарных антигенов человека», «Системы эритроцитарных и тромбоцитарных антигенов, белков плазмы», «Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болезней», «Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях системы крови». «Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия», «Хронические формы ишемической болезни сердца», «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром», «Аритмии сердца и нарушения проводимости», «Острая ревматическая лихорадка», «Хроническая</p>

		<p>ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца», «Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца», «Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты», «Остеоартроз», «Системная красная волчанка», «Ревматоидный артрит», «Острые пневмонии», «Бронхиальная астма», «Хроническая обструктивная болезнь легких», «Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки: язвенная болезнь, гастриты», «Заболевания кишечника», «Хронические гепатиты, циррозы печени», «Острый и хронический гломерулонефриты», «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек», «Заболевания щитовидной железы», «Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы», «Сахарный диабет, осложнения сахарного диабета», «Анемии», «Геморрагические диатезы. Лейкозы», «Неотложные состояния в клинике внутренних болезней».</p> <p><u>Темы практических занятий:</u> «Вводное занятие: «Клеточная терапия внутренних болезней». Биологические основы клеточной терапии», «Общие положения иммуногематологии. Система лейкоцитарных антигенов человека. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости и заболевания», «Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болезней (общее положение иммуногематологии, антигены эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков)», «Трансплантация гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови (виды, показания, подбор и обследование донора гемопоэтических стволовых клеток)», «Осложнения раннего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток», «Осложнения позднего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток», «Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия», «Хронические формы ишемической болезни сердца», «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром», «Аритмии сердца и нарушения проводимости», «Острая ревматическая лихорадка», «Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца», «Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца», «Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты», «Остеоартроз», «Системная красная волчанка», «Ревматоидный артрит», «Острые пневмонии», «Бронхиальная астма», «Хроническая обструктивная болезнь легких», «Заболевания желудка, двенадцатиперстной кишки», «Заболевания кишечника», «Хронические гепатиты, циррозы печени», «Острый и хронический гломерулонефриты», «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек», «Сахарный диабет», «Заболевания щитовидной железы», «Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы», «Анемии», «Геморрагические диатезы», «Лейкозы», «Неотложные состояния в клинике внутренних болезней».</p>
--	--	---

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Клиническая лабораторная диагностика. Лабораторная аналитика. Клиническая диагностика (модуль)	+	+
2	Государственная итоговая аттестация.	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)		Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2		3	4	7	8
1	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.		36	72	54	162
2	Заболевания внутренних органов.		70	182	126	378
	Вид промежуточной аттестации.	экзамен	контактная работа		экзамен	3
			самостоятельная работа			33
	Итого:		106	254	180	576

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)		
				№ сем. 8	№ сем. 9	№ сем. 10
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Введение в специальность. Взаимосвязь внутренних болезней и медико-биологических наук.	Внутренняя медицина и ее место в ряду других медицинских дисциплин. Краткая история развития учения о диагностических методах и внутренних болезнях. Отечественные терапевтические школы. Задачи пропедевтической терапии. Виды диагноза, методология диагноза. Причины характер течения, исходы болезни.	2		
2.	1	Семиотика в пульмонологии.	Основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез. Особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхо - легочной системы. Пальпация грудной клетки как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии. Виды перкуссии (сравнительная, топографическая), диагностическая ценность метода. Метод аускультации легких. Основные и дополнительные дыхательные шумы: механизм возникновения и диагностическое значение.	2		

3.	1	Синдромология в пульмонологии.	<p>Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания: очагового уплотнения легочной ткани, бронхиальной обструкции (обратимой и необратимой), дыхательной недостаточности, эмфиземы, полости в легком, ателектаза, выпота в плевральной полости. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.</p> <p>Лабораторные и инструментальные методы исследования мокроты и плеврального пунктата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бактериоскопия. Инструментальные методы исследования: рентгеноскопия, рентгенография легких, исследование функции внешнего дыхания, диагностическое значение.</p>	4		
4.	1	Семиотика в кардиологии.	<p>Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии сердца. Диагностическая ценность метода. Метод аускультации сердца. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.</p>	2		
5.	1	Синдромология в кардиологии.	<p>Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Синдром артериальной гипертензии. Определение. Механизмы регуляции артериального давления. Клинические проявления синдрома артериальной гипертензии. Понятие о симптоматических артериальных гипертензиях. Алгоритм диагностики при выявлении синдрома артериальной гипертензии. Синдром боли в области сердца. Механизм возникновения. Этиология. Особенности проявлений при различных заболеваниях сердечно - сосудистой системы. Алгоритм диагностического поиска при синдроме болей в области сердца.</p>	2		
6.	1	Лабораторно-инструментальные методы обследования в кардиологии. Значение электрокардиографического метода.	<p>Основные лабораторно - инструментальные методы исследования в кардиологии: виды, патофизиологическое обоснование, диагностические возможности, основные области применения.</p> <p>ЭКГ как метод исследования в кардиологии. Диагностическая ценность при патологии сердечно - сосудистой системы. Регистрация ЭКГ в 12-ти отведениях. Диагностическое значение метода. План расшифровки ЭКГ. Синдром аритмии. Патогенез возникновения аритмий. Этиология. Классификация аритмий. Клинические проявления. Значение ЭКГ метода в диагностике аритмий. Синдром аритмии. Виды. Этиология. Патогенез. Клинические проявления.</p> <p>Эхокардиография, мониторирование ЭКГ</p>	2		

			и АД, велоэргометрия, лабораторные методы.			
7.	1	Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности.	Синдром хронической сердечной недостаточности: этиология, патогенез развития симптомов. Клинические проявления. Классификация по Василенко – Стражеско, НУНА. Принципы терапии в зависимости от степени. Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легких.	2		
8.	1	Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта: жалобы пациентов, механизм возникновения. Особенности анамнеза больных с патологией органов пищеварения. Основные клинические синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: болевой, желудочной диспепсии, кишечной диспепсии, мальабсорбции и мальдигестии. Патогенез основных клинических синдромов. Характеристика клинических проявлений, степень выраженности явлений, связь с приемом пищи. Диагностическое значение синдромов.	2		
9.	1	Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной системы.	Семиотика заболеваний гепато-билиарной системы. Жалобы больных с патологией печени и желчных путей. Механизм возникновения симптомов. Основные клинические синдромы, встречающиеся при заболеваниях гепато-билиарной системы: желтухи, печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии, гепатолиенальный, гиперспленизм. Значение лабораторных исследований крови, мочи и кала для диагностики желтух. Синдром печеночной недостаточности. Портальная гипертензия. Гепатолиенальный синдром, гиперспленизм. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов. Основные клинические проявления.	2		
10.	1	Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Лабораторно - инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Анализ желудочного сока. Анализ дуоденального содержимого. Диагностическое значение. Биохимические исследования крови в диагностике заболеваний печени. Понятие о рентгенологических методах исследования желудка и кишечника, УЗИ печени, желчного пузыря.	2		
11.	1	Семиотика и синдромология в нефрологии.	Семиотика в нефрологии: особенности жалоб и анамнеза, клинические проявления. Механизм возникновения основных симптомов. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек: отечный, нефротический, остросифитический, почечной недостаточности. Почечная артериальная гипертензия, почечная эклампсия – понятие, патогенез. Жалобы больных с патологией мочевыводящей системы.	4		

12.	1	Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром.	Лабораторные методы исследования в нефрологии. Мочевой синдром. Общий анализ мочи, диагностические возможности. Виды протеинурии. Микроскопия мочевого осадка и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко, Амбурже, Зимницкому, 3-стаканная проба. Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности. Основные инструментальные исследования в нефрологии.	2		
13.	1	Семиотика и синдромология сахарного диабета.	Понятие о нейроэндокринной системе. Роль эндокринной системы в регуляции обменных процессов в организме. Семиотика в диabetологии, жалобы и особенности анамнеза пациентов с сахарным диабетом. Особенности объективного исследования у пациентов с сахарным диабетом. Синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности, патогенез возникновения симптомов.	2		
14.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.	Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями щитовидной железы. Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями коры надпочечников. Особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников. Основные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной железы и коры надпочечников. Синдромы поражения щитовидной железы (гипофункция, гиперфункция, гиперплазия щитовидной железы). Синдромы поражения надпочечников (гиперкортицизм, гипокортицизм).	2		
15.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях эритроцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения.	Жалобы больных с патологией эритроцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения. Механизм возникновения основных симптомов. Синдром анемии. Виды анемий. Патогенез. Совокупность клинико - лабораторных признаков различных видов анемий. Синдром опухолевой интоксикации и лимфоидной пролиферации. Определение понятия. Механизм возникновения симптомов. Совокупность клинико - лабораторных сдвигов.	2		
16.	1	Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Геморрагический синдром: клинические проявления, диагностика.	Система гемостаза. Каскадная схема свертывания крови. Нарушение системы гемостаза. Виды кровоточивости. Механизм возникновения. Клинические проявления. Лабораторно методы диагностики. Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Особенности жалоб, анамнеза, клинических проявлений. Геморрагический синдром. Клинические проявления. Лабораторно - инструментальные методы диагностики	2		
17.	2	Достижения и современные возможности клеточной терапии.	Определение понятия клеточной терапии. История развития. Виды клеточной терапии. Основные направления применения. Получение продукта для терапии. Донорство. Пути доставки клеток в зону лечения. Механизмы терапевтического эффекта. Основные группы заболеваний, в лечении		2	

			<p>которых возможно использование компонентов крови и костного мозга.</p> <p>Последние достижения науки в области клеточной терапии.</p>			
18.	2	Биология и свойства гемопоэтической ткани.	<p>Основные теории кроветворения. Классификация, маркеры, дифференцировка, локализация субстанций для клеточной терапии. Цитология, цитохимия, иммунофенотипирование, культивирование клеток. Концепция стволовых клеток. Современная классификация стволовых клеток. Эволюция их использования. Способы получения и применения в терапии.</p> <p>Технологии создания линий плюрипотентных стволовых клеток: подготовка, нуклеотрансфер и стимуляция к делению, выделение клеток внутреннего образования бластоцисты и их культивирование. Терапевтическое клонирование. Перепрограммирование. Механизмы терапевтического воздействия.</p>		2	
19.	2	Основы иммунологии. Системы лейкоцитарных антигенов человека.	<p>Определение понятия иммунологии. Роль иммунологии, иммунологии, генетики в обеспечении безопасности трансфузий компонентов крови больным, профилактике развития у них посттрансфузионных реакций и осложнений. Правила наследования антигенов разных систем на форменных элементах крови. аллоиммунизация. Система лейкоцитарных антигенов (системы HLA, HNA)</p>		2	
20.	2	Системы эритроцитарных и тромбоцитарных антигенов, белков плазмы	<p>Группа крови эритроцитарных систем- система ABO, система Резус и иные. Типы антиэритроцитарных аллоиммунных антител, клинически значимые антиэритроцитарные антитела, аутоантитела. Группа крови тромбоцитов- система HPA, тромбоцитарная иммунология. Методы диагностики антител.</p>		2	
21.	2	Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болезней.	<p>Определение понятия и сущность. История развития. Современные достижения. Донорство. Современная концепция совместимости крови донора и реципиента. Методы оценки совместимости. Возможные ошибки и их устранение. Показания и противопоказания для терапии. Иммунологические и неиммунные осложнения в трансфузиологии, их диагностика и коррекция.</p>		2	
22.	2	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях системы крови.	<p>Характеристика заболеваний крови, при которых в программу лечения включена трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Показания и противопоказания для трансплантации. Выбор вида трансплантации. Выбор донора при аллоТ-ГСК. Обследование донора и реципиента. Мобилизация, обработка, хранение и инфузия ГСК. Кондиционирование. Профилактика и лечение осложнений в ранний и поздний посттрансплантационный периоды. Реабилитация реципиента и диспансерное наблюдение</p>		2	
23.	2	Гипертоническая болезнь:	<p>Определение гипертонической болезни.</p> <p>Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням.</p>		2	

		классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.	Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии. Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления. Неотложная помощь при гипертонических кризах.			
24.	2	Хронические формы ишемической болезни сердца.	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): определение, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация. Диагностика стенокардии. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС. Принципы лечения стенокардии.		2	
25.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.	Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Дифференциальная диагностика. Неотложная терапия. Принципы лечения. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии.		4	
26.	2	Аритмии сердца и нарушения проводимости.	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика аритмий. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение.		2	
27.	2	Острая ревматическая лихорадка.	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ): определение, этиология, патогенез. Классификация по активности, вариантам течения, степени тяжести течения. Клиническая симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии активности ОРЛ. Дифференциальная диагностика.		2	
28.	2	Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.	Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный		2	

			диагноз. Принципы лечения.			
29.	2	Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.		2	
30.	2	Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты.	Некоронарогенные поражения миокарда: этиология, патогенез, классификация, определение. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Миокардиодистрофии. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Перикардиты: этиология, патогенез, клинические проявления, инструментальная и лабораторная диагностика. Принципы лечения. Профилактика.		2	
31.	2	Остеоартроз	Остеоартроз: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.		2	
32.	2	Системная красная волчанка.	Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.		2	
33.	2	Ревматоидный артрит.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.		4	
34.	2	Острые пневмонии.	Острые пневмонии: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острой пневмонии. Особенности течения острой пневмонии в зависимости от возбудителя. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.		4	
35.	2	Бронхиальная астма.	Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиальной астмы. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья.		2	

			Профилактика бронхиальной астмы.			
36.	2	Хроническая обструктивная болезнь легких.	Хроническая обструктивная болезнь легких: определение, классификация, этиология. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. неотложные мероприятия. Принципы лечения ХОБЛ, ступенчатая терапия. Профилактика ХОБЛ.		2	
37.	2	Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки: язвенная болезнь, гастриты.	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления язвенной болезни, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвенного дефекта. Лабораторно-инструментальные методы диагностики язвенной болезни. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни. Гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные). Принципы лечения гастритов.		2	
38.	2	Заболевания кишечника.	Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.		2	
39.	2	Хронические гепатиты, циррозы печени.	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Принципы лечения. Циррозы печени: определение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алкогольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.			2
40.	2	Острый и хронический гломерулонефриты.	Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острых гломерулонефритов. Осложнения острых гломерулонефритов. Лабораторные методы диагностики. Принципы лечения. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания. Осложнения хронических гломерулонефритов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.			2
41.	2	Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек.	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение. Острая и хроническая болезнь почек. Этиология. Патогенез.			2

			Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечения.			
42.	2	Заболевания щитовидной железы.	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения.			2
43.	2	Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.	Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.			2
44.	2	Сахарный диабет. Осложнения сахарного диабета.	Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангиопатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии. Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика.			4
45.	2	Анемии.	Определение анемии. Классификация анемий. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения. В ₁₂ -фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика. Роль стеральной пункции в диагностике В ₁₂ -фолиеводефицитной анемии. Дифференциальная диагностика анемий. Принципы лечения В ₁₂ -фолиеводефицитной анемии.			2
46.	2	Геморрагические диатезы. Лейкозы.	Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация. Типы кровоточивости при геморрагических диатезах. Клиническая картина различных геморрагических диатезов (гемофилии, геморрагический васкулит, тромбоцитопеническая пурпура, болезнь Рандю - Ослера). Дифференциальный диагноз различных геморрагических диатезов. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение. Принципы лечения. Определение лейкозов. Этиология, патогенез, классификация острых и хронических			2

			лейкозов. Основные клинические синдромы при острых и хронических лейкозах. Лабораторная диагностика лейкозов. Течение, осложнения лейкозов. Принципы лечения.			
47.	2	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней.	Отек легких: определение, патогенетические варианты. Клинические проявления кардиогенного отека легких. Неотложная помощь. Кардиогенный шок: этиология, патогенез основных клинически расстройств, клиническая картина. Неотложная помощь при кардиогенном шоке. Гипертонические кризы: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при гипертонических кризах. Острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина.			2
Итого:				36	50	20

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				№ сем.8	№ сем.9	№ сем.10
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного.	Знакомство студентов с кафедрой и клиникой. Изучение задач пропедевтики внутренних болезней. Принципы организации работы терапевтического отделения, поликлиники, принципы медицинской документации. Ознакомление со схемой истории болезни. Изучение методике расспроса и общего осмотра больных. Практическая подготовка.	4	В том числе на практ. подг. 4	
2.	1	Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Общий осмотр и пальпация грудной клетки. Сравнительная и топографическая перкуссия легких.	Методика расспроса больных с патологией легких. Основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез. Особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхо - легочной системы. Методика пальпации грудной клетки, определения голосового дрожания. Диагностическое значение. Методика проведения сравнительной, топографической перкуссии, проведение определения подвижности легочного края. Практическая подготовка.	4	В том числе на практ. подг. 4	
3.	1	Аускультация легких: основные и побочные дыхательные шумы.	Метод аускультации легких. Методика определения основных дыхательных шумов, диагностическое значение. Методика определения дополнительных дыхательных шумов. Механизм возникновения, диагностическое значение. Практическая подготовка.	4	В том числе на практ. подг. 4	
4.	1	Основные клинические синдромы в пульмонологии.	Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания: очагового уплотнения легочной ткани,	4		

			бронхиальной обструкции (обратимой и необратимой), дыхательной недостаточности, эмфиземы, полости в легком, ателектаза, выпота в плевральной полости. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления. Практическая подготовка.	В том числе на практ. подг. 4		
5.	1	Лабораторные и инструментальные методы обследования в пульмонологии.	Лабораторные и инструментальные методы исследования мокроты и плеврального пунктата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бактериоскопия. Инструментальные методы исследования: рентгеноскопия, рентгенография легких, исследование функции внешнего дыхания, диагностическое значение. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
6.	1	Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов кровообращения. Пальпация и перкуссия сердца. Аускультация сердца: тоны и шумы сердца. Определение АД и свойств периферического пульса.	Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность метода. Метод аускультации сердца. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
7.	1	Электрокардиографический метод исследования. План расшифровки ЭКГ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, при ИБС и остром инфаркте миокарда. Функциональные и нагрузочные пробы. Введение в функциональную диагностику в кардиологии (ультразвуковое, рентгенологическое, радиоизотопное и другие).	Основные инструментальные методы исследования в кардиологии: виды, патофизиологическое обоснование, диагностические возможности, основные области применения. ЭКГ как метод исследования в кардиологии. Диагностическая ценность при патологии сердечно - сосудистой системы. Регистрация ЭКГ в 12-ти отведениях. Диагностическое значение метода. План расшифровки ЭКГ. Синдром аритмии. Патогенез возникновения аритмий. Этиология. Классификация аритмий. Клинические проявления. Значение ЭКГ метода в диагностике аритмий. Синдром аритмии. Виды. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Эхокардиография, мониторинг ЭКГ и АД, велоэргометрия, лабораторные методы. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
8.	1	Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Оценка показателей липидного обмена, исследование С-реактивного протеина. Оценка результатов основных исследований у больных с подозрением на острый коронарный синдром: тропонинов, миоглобина, ЛДГ, КФК. Понятие о гомоцистеинемии и диагностической ценности этого исследования. Общее	4 В том числе на		

			представление о методах диагностики антифосфолипидного синдрома. Практическая подготовка.	практ. подг. 4		
9.	1	Основные синдромы в кардиологии. Синдром артериальной гипертензии.	Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Синдром артериальной гипертензии. Определение. Механизмы регуляции артериального давления. Клинические проявления синдрома артериальной гипертензии. Понятие о симптоматических артериальных гипертензиях. Алгоритм диагностики при выявлении синдрома артериальной гипертензии. Синдром боли в области сердца. Механизм возникновения. Этиология. Особенности проявлений при различных заболеваниях сердечно - сосудистой системы. Алгоритм диагностического поиска при синдроме болей в области сердца. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
10.	1	Основные синдромы в кардиологии. Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности.	Синдром хронической сердечной недостаточности: этиология, патогенез развития симптомов. Клинические проявления. Классификация по Василенко – Стражеско, NYHA. Принципы терапии в зависимости от степени. Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легких. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
11.	1	Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта: жалобы пациентов, механизм возникновения. Особенности анамнеза больных с патологией органов пищеварения. Основные клинические синдромы при заболеваниях желудочно - кишечного тракта: болевой, желудочной диспепсии, кишечной диспепсии, мальабсорбции и мальдигестии. Патогенез основных клинических синдромов. Характеристика клинических проявлений, степень выраженности явлений, связь с приемом пищи. Диагностическое значение синдромов. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
12.	1	Семиотика и синдромология заболеваний гепато - билиарной системы.	Семиотика заболеваний гепато - билиарной системы. Жалобы больных с патологией печени и желчных путей. Механизм возникновения симптомов. Основные клинические синдромы, встречающиеся при заболеваниях гепатобилиарной системы: желтухи, печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии, гепатолиенальный, гиперспленизма. Значение лабораторных исследований крови, мочи и кала для диагностики желтух. Синдром печеночной недостаточности. Портальная гипертензия. Гепатолиенальный синдром, гиперспленизм. Этиология. Патогенез	4 В том числе на		

			развития основных клинических симптомов. Основные клинические проявления. Практическая подготовка.	практ. подг. 4		
13.	1	Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Лабораторно - инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Анализ желудочного сока. Анализ дуоденального содержимого. Диагностическое значение. Биохимические исследования крови в диагностике заболеваний печени. Понятие о рентгенологических методах исследования желудка и кишечника, УЗИ печени, желчного пузыря. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
14.	1	Семиотика и синдромология в нефрологии.	Семиотика в нефрологии: особенности жалоб и анамнеза, клинические проявления. Механизм возникновения основных симптомов. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек: отечный, нефротический, остроснефритический, почечной недостаточности. Почечная артериальная гипертензия, почечная эклампсия – понятие, патогенез. Жалобы больных с патологией мочевыводящей системы. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
15.	1	Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром.	Лабораторные методы исследования в нефрологии. Мочевой синдром. Общий анализ мочи, диагностические возможности. Виды протеинурии. Микроскопия мочевого осадка и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко, Амбюрге, Зимницкому, 3-стаканная проба. Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности. Основные инструментальные исследования в нефрологии. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
16.	1	Семиотика и синдромология сахарного диабета.	Понятие о нейроэндокринной системе. Роль эндокринной системы в регуляции обменных процессов в организме. Семиотика в диабетологии, жалобы и особенности анамнеза пациентов с сахарным диабетом. Особенности объективного исследования у пациентов с сахарным диабетом. Синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности, патогенез возникновения симптомов. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
17.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.	Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями щитовидной железы. Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями коры надпочечников. Особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников. Основные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной железы и коры надпочечников. Синдромы поражения щитовидной железы	4 В том числе		

			(гипофункция, гиперфункция, гиперплазия щитовидной железы). Синдромы поражения надпочечников (гиперкортицизм, гипокортицизм). Практическая подготовка.	на практ. подг. 4		
18.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях системы крови.	Жалобы больных с патологией эритроцитарного, лейкоцитарного ростков кроветворения, механизм возникновения основных симптомов. Синдром анемии. Виды анемий, патогенез, клинико-лабораторные признаки различных видов анемий. Синдром опухолевой интоксикации и лимфоидной пролиферации: определение, механизм возникновения симптомов, совокупность клинико-лабораторных сдвигов. Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Особенности жалоб, анамнеза, клинических проявлений. Геморрагический синдром. Клинические проявления. Лабораторно - инструментальные методы диагностики. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
19.	2	Вводное занятие: «Клеточная терапия внутренних болезней». Биологические основы клеточной терапии.	Понятие и сущность клеточной терапии. История развития. Виды клеточной терапии. Гемопоэз и его регуляция. Рефлекторная и гуморальная регуляция гемопоэза. Стволовая клетка и ее роль в гемопоэзе. Развитие ростков гемопоэза. Отличительные особенности клеток. Виды методов исследования клеток костного мозга и крови. Миелограмма в норме и при патологии. Способы применения в терапии. Основные направления применения. Типы стволовых клеток (СК): эмбриональные, СК взрослых, раковые СК, СК, созданные биотехнологическими методами. Плюрипотентные СК. Технологии создания линий плюрипотентных СК. Открытие индуцированной плюрипотентности. Получение клеток для терапии. Основные группы заболеваний, в лечении которых возможно использование клеточной терапии. Механизмы терапевтического эффекта СК. Пути доставки клеток в зону лечения. Оценка эффективности клеточной терапии. коррекция возможных осложнений. Диспансерное наблюдение. Последние инновации в области клеточной терапии. Практическая подготовка.		4	В том числе на практ. подг. 4
20.	2	Общие положения иммуногематологии. Система лейкоцитарных антигенов человека. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости и заболевания.	Определение понятия иммуногематологии. Роль иммунологии, иммуногематологии, генетики в обеспечении безопасности трансфузий компонентов крови больным, профилактике развития у них посттрансфузионных реакций и осложнений. Правила наследования антигенов разных систем на форменных элементах крови. аллоиммунизация. Система лейкоцитарных антигенов (системы HLA, HNA) Группа крови эритроцитарных		4	

			<p>систем- система АВО, система Резус и иные. Типы антиэритроцитарных аллоиммунных антител, клинически значимые антиэритроцитарные антитела, аутоантитела. Группа крови тромбоцитов- система НРА, тромбоцитарная иммунология. Методы диагностики антител. Генетический паспорт человека. Генетический полиморфизм и предрасположенность к многофакторным заболеваниям.</p> <p>Практическая подготовка.</p>		<p>В том числе на практ. подг. 4</p>	
21.	2	<p>Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болезней (общее положение иммуногематологии, антигены эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков).</p>	<p>Понятие и сущность гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапии. Донорство. Современная концепция совместимости крови донора и реципиента. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВ0). Система антигенов резус (Rh0). Методика и техника определения группы крови и резус-фактора, проведение проб совместимости крови донора и реципиента. Ошибки при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии назначение гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий. Препараты гемокомпонентно й и инфузионно-трансфузионной терапии. Посттрансфузионные реакции и осложнения. Реакции и осложнения при переливании крови и ее компонентов. Пирогенные реакции и осложнения (не связанные с иммунологической несовместимостью). Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитной массы, несовместимой по групповым факторам системы АВО. Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитарной массы, несовместимой по резус-фактору и другим системам антигенов эритроцитов. Посттрансфузионные реакции и осложнения негемолитического типа. Посттрансфузионные реакции и осложнения, связанные с консервированием и хранением крови, эритроцитной массы. Синдром массивных трансфузий. Диагностика.</p> <p>Практическая подготовка.</p>		<p>4</p> <p>В том числе на практ. подг. 4</p>	
22.	2	<p>Трансплантация гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови (виды, показания, подбор и обследование донора гемопоэтических стволовых клеток)</p>	<p>История трансплантации костного мозга в гематологии. Генетические законы трансплантации. Типирование гистосовместимости и принципы подбора донора.</p> <p>Виды трансплантационных реакций: реакция хозяин против трансплантата, реакция трансплантат против хозяина. Методы их подавления. Трансплантационная иммунология. Особенности трансплантации костного мозга. Виды трансплантаций, иммунные реакции и методы их фармакологической коррекции, кондиционирование, мобилизация периферических стволовых клеток крови, посттрансплантационные осложнения.</p>		<p>4</p> <p>В том числе на</p>	

			Клинические показания для трансплантации костного мозга. Практическая подготовка.		практ. подг. 4	
23.	2	Осложнения раннего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.	Осложнения раннего посттрансплантационного периода. Осложнения, связанные с токсичностью режима кондиционирования. Инфекционные осложнения. Острая реакция трансплантат против хозяина (РТПХ). Реакция отторжения гемопоэтических стволовых клеток. Веноокклюзионная болезнь печени. Тактика ведения пациента после трансплантации в ранний период. Осложнения позднего посттрансплантационного периода: хроническая реакция трансплантат против хозяина и ее формы. Рецидивы основного заболевания. Задержка роста. Нарушение функции репродуктивных органов. Возникновение вторичной опухоли. Тактика ведения пациентов после трансплантации. Протокол мониторинга после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения. Признаки неэффективной трансплантации костного мозга. Практическая подготовка.		4	В том числе на практ. подг. 4
24.	2	Осложнения позднего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток	Осложнения позднего посттрансплантационного периода: хроническая реакция трансплантат против хозяина и ее формы. Рецидивы основного заболевания. Задержка роста. Нарушение функции репродуктивных органов. Возникновение вторичной опухоли. Тактика ведения пациентов после трансплантации. Протокол мониторинга после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения. Признаки неэффективной трансплантации костного мозга. Практическая подготовка.		4	В том числе на практ. подг. 4
25.	2	Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням. Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии. Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления. Неотложная помощь при гипертонических кризах. Практическая подготовка.		8	В том числе на практ. подг. 8
26.	2	Хронические формы ишемической болезни сердца.	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): определение, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии,		4	

			классификация. Диагностика стенокардии. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС. Принципы лечения стенокардии. Профилактика ишемической болезни сердца. Практическая подготовка.		В том числе на практ. подг. 4	
27.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.	Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Дифференциальная диагностика. Неотложная терапия. Принципы лечения. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии. Практическая подготовка.		8 В том числе на практ. подг. 8	
28.	2	Аритмии сердца и нарушения проводимости.	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика аритмий. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	
29.	2	Острая ревматическая лихорадка.	Острая ревматическая лихорадка: определение, этиология, патогенез. Классификация ОРЛ по активности, вариантам течения, степени тяжести течения. Клиническая симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений ОРЛ: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии активности, дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	
30.	2	Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.	Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.		4 В том числе на практ. подг.	

			Практическая подготовка.		4	
31.	2	Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Практическая подготовка.		8	В том числе на практ. подг. 8
32.	2	Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты.	Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Перикардиты: этиология, патогенез, клинические проявления, инструментальная и лабораторная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.		4	В том числе на практ. подг. 4
33.	2	Остеоартроз.	Остеоартроз: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.		4	В том числе на практ. подг. 4
34.	2	Системная красная волчанка.	Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.		9	В том числе на практ. подг. 9
35.	2	Ревматоидный артрит.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения. Практическая подготовка.		9	В том числе на практ. подг. 9
36.	2	Острые пневмонии.	Острые пневмонии: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острой пневмонии в зависимости от возбудителя. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Практическая подготовка.		8	В том числе на практ. подг. 8

37.	2	Бронхиальная астма.	<p>Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиальной астмы. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья. Профилактика бронхиальной астмы.</p> <p>Практическая подготовка.</p>		8	В том числе на практ. подг. 8
38.	2	Хроническая обструктивная болезнь легких.	<p>Хроническая обструктивная болезнь легких: определение, классификация, этиология. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Неотложные мероприятия. Принципы лечения ХОБЛ, ступенчатая терапия. Профилактика ХОБЛ.</p> <p>Практическая подготовка.</p>			8
39.	2	Заболевания желудка, двенадцатиперстной кишки.	<p>Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвы. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни. Гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные). Принципы лечения гастритов.</p> <p>Практическая подготовка.</p>			4
40.	2	Заболевания кишечника.	<p>Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.</p> <p>Практическая подготовка.</p>			4
41.	2	Хронические гепатиты, циррозы печени.	<p>Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Принципы лечения. Циррозы печени: определение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алкогольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.</p> <p>Практическая подготовка.</p>			8
42.	2	Острый и хронический гломерулонефриты.	<p>Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения, принципы диагностики и лечения.</p>			4

			Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефриов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения. Практическая подготовка.			В том числе на практ.п одг. 4
43.	2	Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек.	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение. Хроническая болезнь почек: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз и принципы лечения. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
44.	2	Сахарный диабет.	Определение сахарного диабета. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложнениях СД. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
45.	2	Заболевания щитовидной железы.	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез. Роль лабораторно - инструментальной диагностики. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
46.	2	Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.	Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
47.	2	Анемии.	Определение анемии. Классификация анемий. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения. В ₁₂ -фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика. Роль стеральной пункции в диагностике В ₁₂ –фолиеводефицитной анемии. Дифференциальная диагностика анемий. Принципы лечения В ₁₂ – фолиеводефицитной анемии. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4

48.	2	Геморрагические диатезы.	Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация. Типы кровоточивости при геморрагических диатезах. Клиническая картина различных геморрагических диатезов (гемофилии, геморрагический васкулит, тромбоцитопеническая пурпура, болезнь Рандю – Ослера). Дифференциальный диагноз различных геморрагических диатезов. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение. Принципы лечения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
49.	2	Лейкозы.	Определение лейкозов. Этиология и патогенез острых и хронических лейкозов. Классификация острых и хронических лейкозов. Основные клинические синдромы при острых и хронических лейкозах. Дифференциальная диагностика лейкозов. Течение, осложнения лейкозов. Лабораторная диагностика лейкозов. Принципы лечения. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
50.	2	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней.	Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез основных клинических расстройств, клиническая картина. Неотложная помощь при анафилактическом шоке. Острая сосудистая недостаточность: коллапс. Определение, классификация коллаптоидных состояний. Этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при коллапсе. Отек легких: определение, патогенетические варианты. Клинические проявления кардиогенного отека легких. Неотложная помощь. Кардиогенный шок: этиология, патогенез основных клинических расстройств, клиническая картина. Неотложная помощь при кардиогенном шоке. Гипертонические кризы: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при гипертонических кризах. Тромбоэмболия легочной артерии: определение, этиология, патогенез развития основных клинических симптомов. Клиническая картина. Острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
Итого:				72	106	76

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5

1.	8	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.	<i>подготовка к занятиям</i>	34
			<i>подготовка рефератов</i>	4
			<i>подготовка к текущему контролю</i>	16
Итого часов в семестре:				54
2.	9	Заболевания внутренних органов.	<i>подготовка к занятиям</i>	45
			<i>подготовка рефератов</i>	10
			<i>подготовка к текущему контролю</i>	23
Итого часов в семестре:				78
3.	10	Заболевания внутренних органов.	<i>написание истории болезни</i>	8
			<i>подготовка к занятиям</i>	24
			<i>подготовка к текущему контролю</i>	10
			<i>Подготовка к тестированию с помощью компьютерных технологий, экзамену</i>	6
ИТОГО часов в семестре:				48
Всего часов				180

3.7. Лабораторный практикум

Не предусмотрен учебным планом.

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ

Не предусмотрены учебным планом.

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание.	Под ред. Н.А. Мухина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	13	+
2.	Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Издание 3-е, исправленное и дополненное.	Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	10	+
3.	Гематология: руководство для врачей. –Издание 2, дополненное и исправленное.	Под. ред. Н.Н. Мамаева.	СПб. : СпецЛит., 2011.	10	-

4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Сборник заданий для самостоятельной работы	И. Е. Сапожникова.	Киров, 2018.	10	+

	студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-метод. пособие.				
2.	Лечение бронхообструктивного синдрома (клиника, диагностика, лечение): учебное пособие.	М.В. Казаковцева.	Киров, 2010.	10	+
3.	Диагностика и лечение хронических диффузных заболеваний печени: учебное пособие.	Ж.Г. Симонова, Б.Ф. Немцов.	Киров, 2011.	10	+
4.	Внутренние болезни: учебник для медвузов в 2-х т.	Под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	+
5.	Введение в клеточную биологию стволовых клеток: учебно-метод. пособие для студентов вузов.	Б. В. Попов.	СПб. : СпецЛит, 2010. - 319 с. : ил	5	+

4.2. Нормативная база

Клинические рекомендации Минздрава РФ «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Стабильная ишемическая болезнь сердца», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Хроническая обструктивная болезнь легких», 2018 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Язвенная болезнь», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Язвенный колит», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Хронический панкреатит», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Ревматоидный артрит», 2020 г.
Федеральные клинические рекомендации «Бронхиальная астма», 2019 г.
Национальные клинические рекомендации «Хроническая болезнь почек», 2019 г.
Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению системной красной волчанки, 2016 г.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://rheumatolog.ru>
<http://nonr.ru>
<http://www.spulmo.ru>
<https://scardio.ru>

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
2. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
3. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202.

4. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки).

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
<i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</i>	№ 1-411 г. Киров, ул.К.Маркса, 137(1-й корпус) Конференц-зал, помещение № 5 КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», г. Киров, ул. Воровского, д. 42, 6 корпус, 2 этаж (договор № 12/ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), мультимедиа проектор, экран, ноутбук TOSHIBASATELLITEC 660, ноутбук Lenovo Ideal Pad B 5070
<i>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</i>	№ 5-003, 005, 006, №3-30, 55 КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», г. Киров, ул. Воровского, д. 42: корпус № 4, 2 этаж; корпус № 3, 1,3 этаж, корпус №5, подвал (договор № 12/ДС от 16.01.2017 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.); № 218, 221, 2 этаж, Клиника ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, ул. Щорса, д. 64; № 47,48 КОГБУЗ КГБ №9, ул. Дерендяева, 97, главный корпус, 3 этаж (договор № 48/ДС от 29.12.2018 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.).	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры (в том числе с выходом в сеть Интернет), мультимедиа проектор “Mitsubishi XD 211 U”, экран, информационно-меловая доска, ноутбук Lenovo G50-80, телевизор AkAi, плеер DVD/MPEG4, негатовскоп
<i>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций</i>	№ 5-003, 005, 006, №3-30, 55 КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», г. Киров, ул. Воровского, д. 42: корпус № 4, 2 этаж; корпус № 3, 1,3 этаж, корпус №5, подвал (договор № 12/ДС от 16.01.2017 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.). № 47,48 КОГБУЗ КГБ №9, ул. Дерендяева, 97, главный корпус, 3 этаж (договор № 48/ДС от 29.12.2018 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.).	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор “Mitsubishi XD 211 U”, экран, информационно-меловая доска, ноутбук Lenovo G50-80.
<i>учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	№ 5-003, 005, 006, №3-30, 55 КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», г. Киров, ул. Воровского, д. 42: корпус № 4, 2 этаж; корпус № 3, 1,3 этаж, корпус №5, подвал (договор № 12/ДС от 16.01.2017 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.);	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор “Mitsubishi XD 211 U”, экран, информационно-

	№ 218, 221, 2 этаж, Клиника ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, ул. Щорса, д. 64. № 47,48 КОГБУЗ КГБ №9, ул. Дерендяева, 97, главный корпус, 3 этаж (договор № 48/ДС от 29.12.2018 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.).	меловая доска, ноутбук Lenovo G50-80.
<i>помещения для самостоятельной работы</i>	№1-130, Читальный зал библиотеки Кировского ГМУ, г. Киров, ул. К.Маркса,137 (1 корпус); № 3-130, г. Киров, ул. К. Маркса,112 (3 корпус) № 3-130, г. Киров, ул. К. Маркса,112 (3 корпус)	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т. ч. электронной базой "Консультант плюс".

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по диагностике и лечению заболеваний внутренних органов.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении всех тем программы. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала проводится в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области диагностики и лечения заболеваний внутренних органов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

По все темам практические занятия проводятся в виде традиционных практикумов.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Внутренние болезни» и включает подготовку к занятиям, написание рефератов, историй болезней, подготовку к текущему контролю, к тестированию с помощью компьютерных технологий, к экзамену.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Внутренние болезни» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, оформляют учебные истории болезни, рефераты и представляют их на занятиях. Написание реферата, учебной истории болезни способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестовых заданий для текущего контроля, решения ситуационных задач, проверке рефератов, написания учебной истории болезни.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация, включающая приём практических навыков, тестовые задания для промежуточного контроля (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесобразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамен. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями

восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка

С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ незрительного доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;
- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
«Внутренние болезни»**

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Направленность (профиль) ОПОП - Медицинская биохимия
(очная форма обучения)

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.1: Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного.

Цель: Ознакомление студентов с предметом и задачами дисциплины, и методами клинического обследования больного.

Задачи:

1. Познакомиться с дисциплиной клинического обследования больного.
2. Врачебная этика и деонтология.
3. Задачи пропедевтики внутренних болезней.
4. Организация работы терапевтического отделения.
5. Знакомство со схемой истории болезни.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: базисные знания: определение понятий «болезнь, заболевание, диагноз», общие сведения о медицинской этике и врачебной деонтологии, анатомия внутренних органов: строение грудной клетки, бронхолегочная система, строение сердца, круги кровообращения, строение нефрона, мозговое и корковое вещество почки, строение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта.
2. После изучения темы: методику сбора жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра.

Обучающийся должен уметь:

Студент должен уметь провести общий осмотр.

Обучающийся должен владеть:

Понятиями – болезнь, заболевание, диагноз, врачебная деонтология, медицинская этика.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Порядок сбора жалоб больного
2. Основные, дополнительные и общие жалобы
3. Порядок сбора анамнеза (morbi, vitae)
4. Физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
5. Методика проведения общего осмотра (правила и техника проведения, оценка состояния, сознания, положения, телосложения, осмотр головы, лица, шеи, осмотр кожи, слизистых оболочек, подкожной клетчатки, лимфатических узлов, мышечной и костно-суставной систем).
6. Общая методология диагноза (план диагностического исследования, виды диагноза), прогноз.

2. Практическая подготовка.

2.1 Курация больных. Алгоритм курации: Общие сведения о больном.

Данные расспроса больного: 1. Жалобы больного 2. История настоящего заболевания. 3. История жизни.

Данные физикальных методов исследования. 1. Общий осмотр больного.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

1. Какие виды жалоб Вы знаете?
2. Какой порядок сбора анамнеза?
3. Что включает в себя анамнез жизни?
4. Какие виды диагнозов Вы знаете?
5. Что такое деонтология?
6. Что такое симптом, синдром?
7. Какие виды сознания Вы знаете?
8. Какое бывает положение больного?
9. Какие виды телосложения Вы знаете?
10. Какие изменения кожных покровов Вы знаете?
11. Как проводится пальпация периферических лимфатических узлов?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Незначительно выраженными считают отеки

1) отеки голеней

2) анасарка

3) пастозность

4) гидроторакс

2. Анизокория – это

1) широкие зрачки

2) узкие зрачки

3) неравенство диаметров зрачков

4) отсутствие реакции зрачков на свет

3. Назовите характерный для комы признак

1) сознание помрачено

2) бессознательное состояние

3) состояние эйфории

4) реакция на внешние раздражители присутствует

5) рефлексы сохранены

4. При анасарке не наблюдается

1) гидроторакса

2) асцита

3) гидроперикарда

4) пастозности голеней

5. Мидриаз – это

1) широкие зрачки

2) узкие зрачки

3) неравенство диаметров зрачков

4) отсутствие реакции зрачков на свет

6. Больной принимает вынужденное положение «лежа на спине» при

1) бронхиальной астме

2) перитоните

3) инфаркте миокарда

4) пиелонефрите

7. Положение, которое занимает больной для облегчения состояния, называют

1) активным

2) пассивным

- 3) вынужденным
4) положением «лежа»
8. При анемии кожные покровы
- 1) бледные
 - 2) иктеричные
 - 3) цианотичные
 - 4) гиперемированные
9. Энофтальм – это
- 1) сужение глазной щели
 - 2) расширение глазной щели
 - 3) западение глазного яблока
 - 4) опущение верхнего века
10. К видам угнетения сознания не относится
- 1) кома
 - 2) сопор
 - 3) ортопноэ
 - 4) ступор
11. При заболеваниях печени кожные покровы
- 1) бледные
 - 2) иктеричные
 - 3) цианотичные
 - 4) гиперемированные.
12. Экзофтальм – это
- 1) сужение глазной щели
 - 2) расширение глазной щели, выпученные глаза
 - 3) западение глазного яблока
 - 4) опущение верхнего века
13. Желтуха раньше всего появляется на
- 1) шее
 - 2) склерах глаз
 - 3) ногах
 - 4) туловище
 - 5) руках
14. Тупой эпигастральный угол соответствует
- 1) гиперстенической конституции
 - 2) астенической конституции
 - 3) нормостенической конституции
15. К кожным высыпаниям не относят
- 1) розеолы
 - 2) эритемы
 - 3) гирсутизм
 - 4) крапивницу
16. Появление общих отеков вызывает
- 1) сердечная декомпенсация
 - 2) заболевание плевры
 - 3) пневмония
 - 4) аллергия
17. К увеличению веса тела приводят
- 1) недостаточное питание
 - 2) тяжелые интоксикации
 - 3) нарастание отеков
 - 4) схождение отеков
 - 5) злокачественные новообразования

Ответы на тестовые задания.

- | | |
|-------|-------|
| 1) 3 | 11) 2 |
| 2) 3 | 12) 2 |
| 3) 2 | 13) 2 |
| 4) 4 | 14) 1 |
| 5) 1 | 15) 3 |
| 6) 2 | 16) 1 |
| 7) 3 | 17) 3 |
| 8) 1 | |
| 9) 3 | |
| 10) 3 | |

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.2: Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Общий осмотр и пальпация грудной клетки. Сравнительная и топографическая перкуссия легких.

Цель: сформировать умения по проведению расспроса больного с заболеванием органов дыхания, освоить методику проведения осмотра и пальпации и перкуссии грудной клетки, научиться правильно интерпретировать полученные данные, научиться записывать результаты обследования.

Задачи:

1. Рассмотреть основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез.
2. Изучить особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхо - легочной системы.
3. Сформировать умения и обучить методам осмотра и пальпации легких.
4. Изучить принципы перкуссии легких, виды перкуссии (сравнительная, топографическая).
5. Обучить методике сравнительной перкуссии легких, научиться определять границы легких и патологических образований грудной клетки.

Обучающийся должен знать:

- методику расспроса больного с заболеванием органов дыхания;
- методику проведения осмотра и пальпации грудной клетки, интерпретацию полученных при объективном осмотре данных;
- методику проведения сравнительной перкуссии, причины изменений перкуторного звука, границы здоровых легких (верхние и нижние), площадь полей Кренига в норме, нормальную подвижность нижнего легочного края.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания, выяснять, какие факторы истории жизни больного могли способствовать развитию заболевания системы дыхания,
- проводить осмотр и пальпацию грудной клетки,
- проводить сравнительную перкуссию, оценивать разновидности перкуторного звука, охарактеризовать полученные при сравнительной перкуссии данные,
- технически и методически правильно проводить топографическую перкуссию легких
- клинически правильно интерпретировать полученные результаты, правильно записывать полученные данные

Обучающийся должен владеть:

- 1) Сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с заболеваниями органов дыхания.

- 2) Выполнением пальпации грудной клетки
- 3) Выполнением топографической и сравнительной перкуссии, используя палец-плексиметр и палец - «молоточек», оценкой характера перкуторного звука, клинической оценкой изменения перкуторного звука.
- 4) Анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Методика расспроса больных с патологией легких.
2. Основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез.
3. Особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхо - легочной системы.
4. Методика пальпации грудной клетки, определения голосового дрожания.
5. Методика проведения сравнительной, топографической перкуссии, проведение определения подвижности нижнего легочного края.
6. Диагностическое значение полученных результатов.

2. Практическая подготовка

- упражнения студентов друг на друге в технике и методике пальпации и перкуссии легких;
- проведение пальпации и перкуссии легких на тематических больных;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи метод обследования грудной клетки
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. Переднезадний и боковой размеры грудной клетки почти одинаковы. Как называется такая форма грудной клетки? Её диагностическое значение. Как изменяется голосовое дрожание при этом?

Ответ: Эмфизематозная грудная клетка. Голосовое дрожание равномерно ослаблено.

2. При определении голосового дрожания оно оказалось резко усилено в левой подлопаточной области. Назовите возможные причины данного изменения.

Ответ: Уплотнение легочной ткани, например стадия разгара при крупозной пневмонии.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. При топографической перкуссии нижние границы легких определяются на I ребро ниже, чем в норме, подвижность легочного края с обеих сторон по средней подмышечной линии – 3 см. Над всей поверхностью грудной клетки коробочный звук. О какой патологии можно думать?

Ответ: эмфизема легких.

2. При рентгенологическом исследовании у больного обнаружена жидкость до VI ребра справа. Каков должен быть характер перкуторного звука в этой области?

Ответ: тупой перкуторный звук.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор тематического пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций

и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Перечень вопросов для самоконтроля

1. Каковы физиологические механизмы дыхания и их нарушения?
2. Как проводится исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
3. Какие существуют инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания?
4. Что такое легочные объемы и емкости?
5. Что такое альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения, диффузия газов в легких, газы крови и кислотно-основное состояние?
6. Как осуществляется регуляция бронхиальной проходимости в норме и при патологии?
7. Каковы патофизиологические клеточные и субклеточные механизмы регуляции бронхиальной проходимости, патофизиологические механизмы обструкции бронхов?
8. В чем заключается исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
9. Порядок анализа ЭКГ у больных пульмонологического профиля.
10. Каковы особенности общеклинических лабораторных, микробиологических, вирусологических, иммунологических, биологических, цитологических методы исследования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Бронходилатирующий тест считают отрицательным в случае прироста ОФВ1 или ПОСвдн на:

- А) 5-10%
- Б) 15-20%
- В) 20-30%
- Г) в каждом из перечисленных случаев

2. Бронхопровокационная проба на гиперреактивность бронхов может проводиться с:

- А) гистамином
- Б) метахолином
- В) ацетилхолином
- Г) всеми упомянутыми препаратами

3. Пикфлоуметрия помогает врачу во всем, кроме:

- А) оценки тяжести заболевания
- Б) ранней диагностики бронхиальной астмы
- В) определения обратимости бронхиальной обструкции
- Г) оценки степени снижения ЖЕЛ
- Д) оценки эффективности лечения

4. К признакам гипертрофии правого желудочка на ЭКГ относят:

- А) высокие зубцы R в V1-3 и глубокие S в V5-6
- Б) высокие зубцы S в V1-3 и глубокие R в V5-6
- В) смещение переходной зоны вправо
- Г) отклонение электрической оси влево

5. Эталонный метод диагностики ТЭЛА

- А) ЭКГ
- Б) Рентгенография грудной клетки
- В) Вентиляционно - перфузионная сцинтиграфия легких
- Г) Ангиопульмонография

6. Признаки P-pulmonale на ЭКГ:

- А) двугорбый P во II, III, AVF
- Б) высокий P во II, III, AVF

В) остроконечный Р в I, II, AVL, V1

7. Какой метод верификации диагноза диссеминированного поражения легких является наиболее информативным?

- А) Рентгенография.
- Б) Иммуногенетическое исследование.
- В) Микробиологическое исследование бронхиального содержимого.
- Г) Радионуклидное исследование легких.
- Д) Гистологическое исследование ткани легкого

8. От чего зависит доза облучения пациента при лучевом исследовании легких?

- А) Метод исследования.
- Б) Технические возможности аппарата.
- В) Наличие электронно-оптического усилителя рентгеновского аппарата.
- Г) Анатомических особенностей тела обследуемого.
- Д) Все перечисленное верно

9. С какого рентгенологического метода начинают обследование больного с заболеванием легких?

- А) Рентгенография
- Б) Томография.
- В) Рентгеноскопия.
- Г) Флюорография.
- Д) Компьютерная томография.

10. Что считают анатомическим субстратом легочного рисунка на нормальной рентгенограмме легких?

- А) Артерии и вены
- Б) Бронхи.
- В) Лимфатические сосуды.
- Г) Соединительная ткань.
- Д) Все перечисленное верно.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - А	2 - Г	3 - Г	4 - А	5 - Г	6 - Б	7 - Д	8 - Д	9 - А	10 - А

4. Подготовить реферат по теме.

Функциональные методы диагностики в пульмонологии.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.3: Аускультация легких: основные и побочные дыхательные шумы.

Цель: сформировать умения по проведению и интерпретации результатов проведения аускультативной диагностики симптомов поражения легких и дыхательных путей, овладеть приемами аускультации.

Задачи:

1. Сформировать умения и обучить методам аускультации основного типа дыхания
2. Изучить метод аускультации легких, рассмотреть основные правила аускультации
3. Рассмотреть основные побочные дыхательные шумы при проведении аускультации легких, механизм возникновения и диагностическое значение.
4. Сформировать умения метода аускультации легких и интерпретации полученных данных при объективном осмотре пациента с бронхо-легочной патологией.

Обучающийся должен знать:

- принципы аускультативной диагностики бронхолегочной системы
- методику аускультации легких, основные дыхательные шумы, физиологические и патологические типы дыхания,
- проводить клиническую оценку полученных аускультативных данных,
- механизм образования побочных дыхательных шумов, их звуковую характеристику,
- дифференциальную диагностику патологических шумов, условия возникновения, клиническое значение.

Обучающийся должен уметь:

- выполнять аускультацию легких, определять тип дыхания и локализацию патологического процесса в легких,
- диагностировать побочные дыхательные шумы, дать им клиническую интерпретацию, проводить аускультацию побочных дыхательных шумов,
- проводить их дифференциацию шумов, выявленных при аускультации, клинически интерпретировать полученные при аускультации легких данные.

Обучающийся должен владеть:

- навыками распознавания основных дыхательных шумов
- оценкой патологических типов дыхания,
- методикой дифференциальной диагностики этих шумов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1). Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2). Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Аускультация легких. Основные правила проведения аускультации.
2. Дыхательные шумы, которые можно выслушать в норме у здорового человека.
3. Механизм образования везикулярного дыхания.
4. Разновидности патологического везикулярного дыхания.
5. Механизм образования бронхиального дыхания.
6. Качественные и количественные разновидности везикулярного дыхания.
7. Изменение аускультативной картины при синдроме уплотнения легочной ткани.
8. Изменение аускультативной картины при эмфиземе легких.

2. Практическая подготовка

- упражнения студентов друг на друге в технике и методике аускультации легких;
- проведение аускультации легких на тематических больных;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи метод обследования грудной клетки
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При перкуссии слева от VI ребра

определяется притупленно-тимпанический тон. Дыхание ослабленное везикулярное на этом участке. Шум трения плевры по передней аксиллярной линии. Голосовое дрожание и бронхофония усилены.

А. О каком патологическом процессе можно думать?

Б. Каков механизм образования шума трения плевры?

В. Чем объяснить ослабление везикулярного дыхания над пораженным участком легкого?

По результатам объективного осмотра предполагается наличие синдрома уплотнения легочной ткани. Шум трения плевры возникает при трении друг о друга измененных листков плевры, которые, вследствие, предположительно воспалительного процесса становятся неровными и шероховатыми. Инфильтрация легочной ткани препятствует проведению дыхательного шума при аускультации, в сочетании с признаками поражения плевры (сухого плеврита возможно, предположить инфекционную природу дыхательных шумов: синдром уплотнения легочной ткани, ослабленное везикулярное дыхание над пораженным участком легкого (пневмония), осложненная сухим плевритом (шум трения плевры).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

При перкуссии слева по средней и задней аксиллярным линиям от V до VII ребра участок притупления легочного звука. При аускультации под этим участком притупленного звука дыхание с бронхиальным оттенком, прослушивается крепитация и шум трения плевры по задней аксиллярной линии. Голосовое дрожание и бронхофония здесь же усилены.

А. О каком патологическом процессе у больного Вы думаете?

Б. Чем объясняется усиление голосового дрожания и бронхофонии над пораженным участком?

В. Какой из дополнительных методов исследования наиболее важен для подтверждения

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач

- разбор примерных (типовых) результатов обследований

- клинический разбор тематического пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Аускультация легких. Основные правила проведения аускультации.

2. Точки выслушивания дыхательных шумов в норме.

3. Качественные и количественные разновидности везикулярного дыхания.

4. Механизм образования везикулярного дыхания.

5. Разновидности патологического везикулярного дыхания

6. Механизм образования бронхиального дыхания.

7. Изменение аускультативной картины при синдроме уплотнения легочной ткани.

8. Аускультативная картина при эмфиземе легких.

9. Аускультация при бронхообструктивном синдроме.

10. Дыхательные шумы при поражении плевры.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Ясный легочный звук:

а) короткий, тихий, высокий, немзыкальный

б) громкий, продолжительный, низкий, музыкальный

в) громкий, продолжительный, низкий, немзыкальный

2. У детей в норме над легкими выслушивается дыхание:

а) ослабленное

б) пуэрильное

в) амфорическое

3. При везикулярном дыхании:

- а) вдох равен выдоху по продолжительности
- б) вдох меньше выдоха по продолжительности
- в) вдох продолжительнее выдоха

4. Чем определяется неизменное везикулярное дыхание:

- а) колебание эластических стенок альвеол
- б) движением воздуха по бронхам

5. Укажите механизм образования ларинго-трахеального дыхания:

- а) завихрение потока воздуха при прохождении через голосовую щель
- б) наличие вязкой мокроты в бронхах
- в) трение листков плевры при дыхании

6. Пуэрильное дыхание вариант:

- а) физиологический
- б) патологический

7. Дыхание, при котором короткий вдох и продолжительный выдох:

- а) ларинготрахеальное
- б) везикулярное

8. Хрипы выслушиваются на:

- а) вдохе
- б) выдохе
- в) вдохе и выдохе

9. С какой целью используется покашливание как дополнительный прием при аускультации легких:

- а) для отличия шума трения плевры от крепитации и хрипов
- б) для выявления скрытой бронхиальной обструкции
- в) для отличия сухих хрипов от влажных хрипов
- г) для отличия хрипов от крепитации или шума трения плевры
- д) для лучшего выслушивания патологического бронхиального дыхания

10. Выслушивается при начальной стадии воспаления:

- а) ослабленное везикулярное дыхание
- б) амфорическое дыхание
- в) бронхиальное дыхание
- г) жесткое дыхание
- д) смешанное бронховезикулярное дыхание

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - Б	3 - В	4 - А	5 - А	6 - А	7 - А	8 - В	9 - Г	10 - А

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф.

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов

Тема 1.4: Основные клинические синдромы в пульмонологии.

Цель занятия: сформировать умения по группировке симптомов заболеваний органов дыхания в синдромы.

Задачи:

1. Сформировать умения и обучить принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра органов дыхания в синдромы
2. Рассмотреть механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления.
3. Обучить посиндромному подходу в диагностике внутренних болезней

Обучающийся должен знать:

- основные клинические проявления синдромов при заболеваниях органов дыхания
- механизмы формирования синдромов на основе оценки симптомов, выявленным при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра пульмонологического больного.
- механизмы образования плевральной жидкости, причины изменения ее количества
- основные патологические процессы легочной паренхимы и плевры

Обучающийся должен уметь:

- объединять симптомы, выявленные путем уточнения жалоб больного, сбора анамнеза, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации в синдромы на основе механизма развития.
- оценивать синдромы с учетом поражения различных разделов респираторного тракта
- применять посиндромный подход при нозологической диагностике внутренних болезней

Обучающийся должен владеть:

- умением группировки симптомов, основываясь на сущности патогенеза,
- выявлением синдромов поражения основных анатомических структур,
- способностью к анализу и оценке сбора жалоб, анамнеза и данных объективного осмотра с последующим выделением выделения ведущего синдрома,
- умением определять при анализе данных нозологическую принадлежность болезни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.
2. Синдромы поражения бронхов. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
3. Синдромы поражения респираторных отделов легких. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
4. Синдромы поражения плевры. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
5. Синдромы поражения сосудов легких. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
6. Синдромы дыхательной недостаточности. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
7. Синдром легочного сердца. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.

2. Практическая подготовка

Клинический разбор больного.

1. Выявить симптомы, свидетельствующие о поражении бронхолегочной системы.
2. Объяснить происхождение каждого из симптомов с патогенетических позиций.
3. Сгруппировать симптомы, основываясь на сущности патогенеза.
4. Выявить синдромы поражения основных анатомических структур (бронхов, респираторных отделов (паренхимы легких), плевры, сосудов).
5. Уточнить особенности каждого из синдромов поражения основных анатомических структур легочной ткани (синдромы поражения бронхов, синдромы поражения респираторных отделов

легочной ткани, синдромы поражения плевры, синдромы поражения сосудов).

6. Дать характеристику функционального состояния легких (синдром дыхательной недостаточности, синдром легочного сердца).

7. Выделить ведущий синдром, определяющий нозологическую принадлежность болезни.

8. Объяснить происхождение и дать клиническую характеристику дополнительных синдромов (интоксикационно-воспалительного, астено – вегетативного, опухолевого интоксикации, поражения других органов и систем).

9. Составить план дополнительных исследований с учетом:

- клинического минимума обследования;
- лабораторных, рентгенологических, функциональных, специальных методов, подтверждающих выявленные синдромы.

10. Интерпретировать результаты дополнительных исследований, во взаимосвязи с клиническими синдромами и сформулировать диагноз.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента, объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная Л. 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5 - 37,8 С, слабость, потливость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты. Больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧД –18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушивается крепитация.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Изменится ли голосовое дрожание?
4. Назначьте план обследования, напишите ожидаемые результаты.
5. Составьте план лечения.

Решение:

Основные жалобы больного и их патогенез.

1. Кашель с небольшим количеством мокроты возникает в результате раздражения рецепторов мелких бронхов при скоплении в них мокроты, образующейся в результате повышения секреторной активности слизистой бронхов в ответ на микробное воспаление.

2. Одышка при физической нагрузке является результатом гипоксии развивающейся из-за сокращения дыхательной поверхности легких, а также вследствие повышения сопротивления при прохождении воздуха по бронхам на фоне воспалительного отека слизистой оболочки.

Дополнительные жалобы, такие как, подъем температуры 37,5-37,8° С, слабость и потливость обусловлены воздействием микробных токсинов на организм.

Симптомы, полученные при объективном обследовании и их патогенез:

1. Симметричное участие в акте дыхания грудной клетки говорит о том, что процесс локализован в конечных отделах бронхиального дерева, без исключения из акта дыхания большого участка

респираторных отделов.

2. Справа по передней поверхности на уровне IV ребра притупление перкуторного звука. Это обусловлено скоплением воспалительного инфильтрата в легочной ткани и, как следствие, снижением ее воздушности.

3. Дыхание жесткое – появляется вследствие неравномерного сужения просвета бронхиол и мелких бронхов и воспалительного отека их слизистой оболочки.

При аускультации крепитация на ограниченном участке возникает вследствие «разлипания» альвеол и говорит о вовлечении в воспалительный процесс альвеолярной ткани.

Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- Синдром очагового уплотнения легочной ткани.
 - притупление перкуторного звука на уровне IV ребра справа
 - крепитация на ограниченном участке
- Синдром остробронхитический
 - кашель с небольшим количеством мокроты
 - жесткое дыхание
- Синдром интоксикационно-воспалительный
 - слабость
 - потливость
 - субфебрильная температура (37,5 - 37,8°)
- Синдром дыхательной недостаточности
 - одышка при физической нагрузке
 - ЧД 20 в мин.

2. Предварительный диагноз: Очаговое уплотнение легочной ткани указывает на вовлечение в воспалительный процесс паренхимы легкого.

Процесс острый воспалительный бактериальной или вирусно-бактериальной этиологии. Таким образом, у больной острое бактериальное (вирусно-бактериальное) воспаление паренхимы легкого (группы долек – до сегмента) и приводящего бронха, что соответствует определению бронхопневмонии (очаговой пневмонии). Синдром дыхательной недостаточности является осложнением этой болезни и носит смешанный характер.

Дс: Очаговая пневмония с локализацией в средней доле справа. Дыхательная недостаточность I степени.

3. Изменение голосового дрожания – возможно локальное усиление его на уровне IV ребра справа по передней поверхности.

4. Ожидаемые результаты:

- Общий анализ крови: лейкоцитоз со сдвигом влево, ускорение СОЭ до 30 мм/час.
- Общий анализ мокроты: увеличение количества лейкоцитов, появление единичных эритроцитов.
- Спирография: незначительное изменение объемных показателей, говорящих о рестриктивном типе дыхательной недостаточности: снижение ЖЕЛ, МВЛ.

5. Лечение: режим постельный, диета - общий вариант, медикаментозное лечение: а) этиологическое (антибиотики); б) патогенетическое (муколитики, отхаркивающие препараты, противовоспалительные средства).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больную М., 24 лет в течение 7 дней беспокоит насморк, небольшой сухой кашель, першение в горле, повышение температуры до 37,2° - 37,3°С вечером. На 8-й день кашель усилился, появилась боль в левой половине грудной клетки, температура тела повысилась до 37,8°С. Обратилась к врачу, который обнаружил при осмотре грудной клетки отставание левой ее половины в дыхании; при пальпации выявляется усиление голосового дрожания в левой подлопаточной области; там же при перкуссии укорочение перкуторного звука, а при аускультации мелкопузырчатые влажные звучные хрипы.

1. Определите степень повышения температуры.

2. Объясните механизм усиления голосового дрожания.

3. Для какого синдрома характерны описанные признаки заболевания?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при поражении респираторного тракта
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Синдромы поражения бронхов

а) Синдромы диффузного поражения бронхов

- Синдром бронхитический (остробронхитический)

- Синдром бронхиальной обструкции

- Синдром бронхоспазма

б) Синдромы локального поражения бронхов

- Синдром бронхоэктатический

- Синдром ателектаза

2. Синдромы поражения респираторных отделов легких

а) Синдромы снижения воздушности легочной ткани

- Синдром очагового уплотнения легочной ткани.

- Синдром диссеминированного поражения легких

б) Синдромы повышения воздушности легочной ткани.

- Синдром полости в легком.

- Синдром эмфиземы

3. Синдромы поражения плевры

- Синдром сухого плеврита

- Синдром гидроторакса

- Синдром пневмоторакса

4. Синдромы поражения сосудов легких

- Синдром кровохарканья

- Синдром легочного кровотечения

5. Синдромы дыхательной недостаточности

6. Синдром легочного сердца

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Характерным для синдрома обтурационного ателектаза является:

А) бронхиальное дыхание

Б) ослабление голосового дрожания

В) усиление бронхофонии

2. Клиническим признаком синдрома дыхательной недостаточности является:

А) кашель с гнойной мокротой

Б) одышка и цианоз

В) увеличение СОЭ и лейкоцитоз

3. Для синдрома повышенной воздушности легочной ткани (эмфиземы) характерно:

А) амфорическое дыхание

Б) эластическая грудная клетка

В) коробочный перкуторный звук

4. Какой аускультативный признак характерен для бронхиальной астмы?

А) влажные хрипы

- Б) сухие хрипы на вдохе
- В) сухие хрипы на выдохе

5. У больного грудная клетка бочкообразна, перкуторный звук коробочный над всей поверхностью лёгких, истинное расширение границ лёгких при топографической перкуссии, аускультативно ослабленное жесткое дыхание. Данные клинические признаки позволяют диагностировать

- А) гидроторакс
- Б) пневмоторакс
- В) синдром эмфиземы

6. У больного жалобы на прогрессивно нарастающую одышку. Грудная клетка ассиметрична, правая половина увеличена в размере и отстает в акте дыхания, голосовое дрожание в задне-базальных отделах справа отсутствует, там же тупой перкуторный звук, аускультативно – отсутствие основных и побочных дыхательных шумов. Данные клинические признаки позволяют диагностировать:

- А) гидроторакс
- Б) пневмоторакс
- В) синдром эмфиземы
- Г) синдром инфильтрации

7. У больного жалобы на кашель с большим количеством мокроты – отходит «полным ртом». Голосовое дрожание в задне-базальных отделах справа усилено, там же перкуторный звук тимпанический, аускультативно – патологическое бронхиальное дыхание, влажные крупнопузырчатые звуковые хрипы. Данные клинические признаки позволяют диагностировать

- А) гидроторакс
- Б) синдром полости
- В) синдром инфильтрации
- Г) синдром бронхообструкции

8. У больного жалобы на кашель с небольшим количеством вязкой мокроты, одышку экспираторного характера, ощущения заложенности, «свиста» в груди. Голосовое дрожание диффузно ослаблено, над лёгкими перкуторный звук коробочный, аускультативно–ослабленное жесткое дыхание, рассеянные сухие свистящие хрипы. Данные клинические признаки позволяют диагностировать

- А) пневмоторакс
- Б) синдром полости
- В) синдром инфильтрации
- Г) синдром бронхообструкции

9. Основным из диагностических признаков синдрома бронхиальной обструкции является:

- А) легочный звук с коробочным оттенком э
- Б) ослабленное везикулярное дыхание
- В) жесткое дыхание с удлиненным выдохом

10. У больного жалобы на боль в грудной клетке при дыхании, кашель с небольшим количеством мокроты, одышку. Голосовое дрожание ослаблено над ограниченным участком легкого, аускультативно над этим же участком крепитация и мелкопузырчатые хрипы. Данные клинические признаки позволяют диагностировать

- А) пневмоторакс
- Б) синдром уплотнения легочной ткани
- В) синдром бронхообструкции

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - Б	3 - В	4 - В	5 - В	6 - А	7 - Б	8 - Г	9 - В	10 - Б

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.5: Лабораторные и инструментальные методы обследования в пульмонологии.

Цель: сформировать умения по проведению и интерпретации результатов различных исследований пациентов с заболеваниями органов дыхания.

Задачи:

1. Изучить методы обследования функционального состояния бронхолегочной системы
2. Обучить формулировать показания для проведения инструментальных методов диагностики, анализу данных функционального и инструментального обследования больных с заболеваниями органов дыхания.
3. Изучить лабораторные методы исследования при патологии легких
4. Обучить интерпретации данных, полученных при оценке лабораторных и инструментальных методов обследования пульмонологического больного

Обучающийся должен знать:

- условия назначения (показания и противопоказания) к проведению дополнительных методов обследования в пульмонологии
- технику выполнения диагностических процедур,
- уметь анализировать полученные результаты функционального и инструментального обследования больных с различными патологическими процессами в легких.

Обучающийся должен уметь:

- провести обследование пациента с различной патологией респираторного тракта (техника исследования системы внешнего дыхания и ее функций, анализ и разбор данных исследования системы внешнего дыхания при различных вариантах нарушений ее функций)
- интерпретировать ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца,
- разбор данных эндоскопического исследования при различных патологиях бронхов,
- анализировать рентгенограммы при различных патологиях дыхательной системы,
- оценивать данные, полученные при исследовании,
- поставить предварительный диагноз, принять решение о дальнейшем ведении пациента или о направлении пациента к соответствующим специалистам.

Обучающийся должен владеть:

- сбором и анализом жалоб, анамнеза и данных физикального обследования пациента с заболеваниями органов дыхания.
- анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования пациента (периферической крови, мочи, биохимического и иммунологического анализа крови, общего анализа мокроты и определения чувствительности к антибиотикам)
- оценкой уровня прокальцитонина крови, клеточного состава плевральной жидкости при плевральной пункции)
- определение показаний для проведения бронхоскопической биопсии и открытой торакальной биопсии легких.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Каковы физиологические механизмы дыхания и их нарушения?

2. Как проводится исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
3. Какие существуют инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания?
4. Что такое легочные объемы и емкости?
5. Что такое альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения, диффузия газов в легких, газы крови и кислотно-основное состояние?
6. Как осуществляется регуляция бронхиальной проходимости в норме и при патологии?
7. Каковы патофизиологические клеточные и субклеточные механизмы регуляции бронхиальной проходимости, патофизиологические механизмы обструкции бронхов?
8. В чем заключается исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
9. Порядок анализа ЭКГ у больных пульмонологического профиля.
10. Каковы особенности общеклинических лабораторных, микробиологических, вирусологических, иммунологических, биологических, цитологических методы исследования.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- провести исследование системы внешнего дыхания и ее функций, проанализировать данные исследования системы внешнего дыхания при различных вариантах нарушений ее функций,
- провести анализ ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца,
- разобрать данные эндоскопического исследования при различных патологиях бронхов,
- произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях дыхательной системы,
- провести функциональные пробы, характеризующие состояние респираторной функции и наличие гиперреактивности бронхов.
- результаты и выводы представляются в виде записи в тетрадях.

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи необходимый для диагностики метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Пациентка 61 года обратилась к терапевту с жалобами на кашель с трудноотделяемой гнойной мокротой, повышение температуры, нарастающую одышку. При аускультации дыхание слева ниже угла лопатки резко ослаблено. На обзорной рентгенограмме в нижнем отделе левого легкого определяется однородная тень до IV ребра. Средостение смещено в сторону затенения.

Обоснуйте ответы на следующие вопросы:

1. Какие заболевания можно предположить в первую очередь до получения рентгенограммы?
2. Какие заболевания можно предположить после получения рентгенограммы?
3. Какие дополнительные обследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Разбор задачи

1. Левосторонняя пневмония, осложненная экссудативным плевритом.
2. Центральный рак левого легкого, обструкция долевого бронха слева пробкой из вязкой мокроты, осложненные ателектазом нижней доли левого легкого.
3. Компьютерная томография органов грудной клетки.
4. Санационная фибробронхоскопия с исследованием промывных вод бронхов на атипичные клетки. При наличии показаний — биопсия. Консультация онколога.

2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Мужчина 44 лет, слесарь, обратился за помощью в связи с нарастающей одышкой, малопродуктивным кашлем. В анамнезе многолетнее курение. Индекс курящего человека 20 пачек/лет. При аускультации рассеянные сухие хрипы. На обзорной рентгенограмме легочные поля повышенной прозрачности. Диафрагма уплощена и смещена вниз, тень сердца уменьшена. Тени ребер

расположены более горизонтально, чем обычно. Видны передние отрезки девяти ребер. Обоснуйте ответы на следующие вопросы:

1. Какое заболевание можно предположить до обзорной рентгенографии легких?
2. Какая патология отображена на рентгенограмме?
3. Какое заболевание можно предположить после обзорной рентгенографии легких?
4. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Каковы физиологические механизмы дыхания и их нарушения?
2. Как проводится исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
3. Какие существуют инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания?
4. Что такое легочные объемы и емкости?
5. Что такое альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения, диффузия газов в легких, газы крови и кислотно-основное состояние?
6. Как осуществляется регуляция бронхиальной проходимости в норме и при патологии?
7. Каковы патофизиологические клеточные и субклеточные механизмы регуляции бронхиальной проходимости, патофизиологические механизмы обструкции бронхов?
8. В чем заключается исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
9. Порядок анализа ЭКГ у больных пульмонологического профиля.
10. Каковы особенности общеклинических лабораторных, микробиологических, вирусологических, иммунологических, биологических, цитологических методы исследования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Бронходилатирующий тест считают отрицательным в случае прироста ОФВ₁ или ПОСв_{ид} на:

- А) 5-10%
- Б) 15-20%
- В) 20-30%
- Г) в каждом из перечисленных случаев

2. Бронхопровокационная проба на гиперреактивность бронхов может проводиться с:

- А) гистамином
- Б) метахолином
- В) ацетилхолином
- Г) всеми упомянутыми препаратами

3. Пикфлоуметрия помогает врачу во всем, кроме:

- А) оценки тяжести заболевания
- Б) ранней диагностики бронхиальной астмы
- В) определения обратимости бронхиальной обструкции
- Г) оценки степени снижения ЖЕЛ
- Д) оценки эффективности лечения

4. К признакам гипертрофии правого желудочка на ЭКГ относят:

- А) высокие зубцы R в V₁₋₃ и глубокие S в V₅₋₆

Б) высокие зубцы S в V1-3 и глубокие R в V5-6

В) смещение переходной зоны вправо

Г) отклонение электрической оси влево

5. Эталонный метод диагностики ТЭЛА

А) ЭКГ

Б) Рентгенография грудной клетки

В) Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких

Г) Ангиопульмонография

6. Признаки P-pulmonale на ЭКГ:

А) двугорбый P во II, III, AVF

Б) высокий P во II, III, AVF

В) остроконечный P в I, II, AVL, V1

7. Какой метод верификации диагноза диссеминированного поражения легких является наиболее информативным?

А) Рентгенография

Б) Иммуногенетическое исследование

В) Микробиологическое исследование бронхиального содержимого

Г) Радионуклидное исследование легких

Д) Гистологическое исследование ткани легкого

8. От чего зависит доза облучения пациента при лучевом исследовании легких?

А) Метод исследования

Б) Технические возможности аппарата

В) Наличие электронно-оптического усилителя рентгеновского аппарата

Г) Анатомических особенностей тела обследуемого

Д) Все перечисленное верно

9. С какого рентгенологического метода начинают обследование больного с заболеванием легких?

А) Рентгенография

Б) Томография

В) Рентгеноскопия

Г) Флюорография

Д) Компьютерная томография

10. Что считают анатомическим субстратом легочного рисунка на нормальной рентгенограмме легких?

А) Артерии и вены

Б) Бронх

В) Лимфатические сосуды

Г) Соединительная ткань

Д) Все перечисленное верно

Ответы к тестовым заданиям									
1 - А	2 - Г	3 - Г	4 - А	5 - Г	6 - Б	7 - Д	8 - Д	9 - А	10 - А

4. Подготовить реферат по теме

Современные лабораторные методы диагностики в пульмонологии.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

2. Лечение бронхообструктивного синдрома (клиника, диагностика, лечение): учебное пособие / сост. М.В. Казаковцева. – Киров, 2010+ (ЭБС Кировского ГМУ).

Раздел 1 Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.6: Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов кровообращения. Пальпация и перкуссия сердца. Аускультация сердца: тоны и шумы сердца. Определение АД и свойств периферического пульса.

Цель: сформировать умения по проведению расспроса больного с заболеванием органов кровообращения, освоить методику проведения осмотра кардиологического больного, научиться правильно интерпретировать полученные данные, научиться записывать результаты обследования.

Задачи:

1. научиться методике проведения расспроса кардиологического больного,
2. освоить навыки общего осмотра,
3. изучить правила осмотра и пальпации области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца,
4. научиться определять свойства периферического пульса,
5. освоить методику аускультации сердца

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
- 2) после изучения темы: методику обследования у кардиологических больных.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания, выяснять, какие факторы истории жизни больного могли способствовать развитию заболевания системы кровообращения,
- проводить осмотр и пальпацию области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца,
- определять свойства периферического пульса,
- технически и методически правильно проводить аускультацию сердца
- клинически правильно интерпретировать полученные результаты, правильно записывать полученные данные.

Обучающийся должен владеть:

1. Сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с заболеваниями органов кровообращения.
2. Выполнением пальпации области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца.
3. Определением свойств периферического пульса.
4. Анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез.
2. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы.
3. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии сердца. Диагностическая ценность метода. Метод аускультации сердца.

4. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии.
5. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.

2. Практическая подготовка

- упражнения студентов друг на друге в технике и методике пальпации и аускультации сердца и сосудов;
- проведение пальпации и аускультации сердца и сосудов на тематических больных;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. У больного определяется АД 160/30 мм рт. ст. Какие свойства пульса изменятся при этом?

Ответ: Пульс слабого наполнения.

2. У больной, страдающей ревматическим пороком сердца, трехчленный ритм, хлопающий I тон на верхушке. Как называется трехчленный ритм, и какие звуковые феномены его образуют?

Ответ: Ритм перепела, состоящий из диастолического шума, хлопающего I тона, II тона и щелчка открытия митрального клапана.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. У больного фибрилляция предсердий. Дайте характеристику пульса и аускультативной картины сердца.

Ответ: Пульс частый, аритмичный, слабого наполнения и напряжения. Дефицит пульса.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор тематического кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Перечень вопросов для самоконтроля

1. Методика аускультации сердца. Места выслушивания сердца и истинная проекция его клапанов на грудную клетку. Отличия систолы от диастолы при аускультации сердца.
2. Объясните происхождение 1 и 2-го тонов сердца.
3. Перечислите причины ослабления 1-го тона.
4. Перечислите причины появления акцента 2-го тона.
5. Объясните происхождение 3 и 4-го тонов сердца, тона открытия митрального клапана. Ритм перепела, ритм галопа.
6. Сердечные шумы. Классификация и характеристика шумов. Функциональные и органические шумы сердца, их различия.
7. Осмотр и пальпация височных, сонных, лучевых, подколенных артерий и артерий тыла стопы. Выслушивание сонных и бедренных артерий.
8. Артериальный пульс на лучевых артериях: методика исследования, характеристики пульса.

9. Определение систолического, диастолического и пульсового артериального давления. Тоны Короткова и их значение. Цифры нормального артериального давления.
10. Исследование венозного пульса. Отрицательный и положительный венозный пульс.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите атерогенный класс липопротеидов:

- А) липопротеиды высокой плотности;
- Б) липопротеиды низкой плотности;
- В) липопротеиды очень низкой плотности;
- Г) триглицериды;
- Д) все перечисленное.

2. Укажите верхнюю границу нормального артериального давления:

- А) 120/80 мм рт.ст.
- Б) 139/89 мм рт.ст.
- В) 130/90 мм рт.ст.
- Г) 140/90 мм рт.ст.
- Д) 159/99 мм рт.ст.

3. Длительность интервала PQ в норме:

- А) менее 0,12 сек,
- Б) более 0,2 сек
- В) от 0,12 сек до 0,2 сек,

4. Сердечные сокращения называются регулярными, если:

- А) все значения длительности интервалов RR равны между собой,
- Б) длительность этих интервалов различается не более, чем на 10%.

5. Сердцебиение — это:

- А) учащение сердечных сокращений;
- Б) урежение сердечных сокращений;
- В) проявление экстрасистолии;
- Г) ощущение сердечных сокращений;
- Д) проявление мерцательной аритмии.

6. Какой процесс отражает зубец Т?

- А) реполяризацию предсердий,
- Б) реполяризацию желудочков.

7. В каких отведениях зубцы Q обязательно отсутствуют в норме:

- А) V1, V2, V3,
- Б) II, III, aVF,
- В) I, aVL,
- Г) aVR.

8. Интервал PQ отражает проведение электрического импульса между:

- А) предсердиями,
- Б) синусовым узлом и АВ-узлом,
- В) предсердиями и желудочками.

9. Основная цель проведения велоэргометрии, выявить:

- А) ишемию миокарда при физической нагрузке,
- Б) нарушения ритма сердца при физической нагрузке,
- В) изменения АД при физической нагрузке,
- Г) изменения толерантности (переносимости) к физической нагрузке.

10. Дефицит пульса характерен для:

- А) атрио-вентрикулярной блокады 2 степени;
- Б) атрио-вентрикулярной блокады 1 степени;
- В) полной атрио-вентрикулярной блокады;
- Г) мерцательной аритмии;
- Д) брадикардии.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - Б	3 - В	4 - Б	5 - Г	6 - Б	7 - А	8 - В	9 - А	10 - Г

4. Подготовить рефераты по темам

- Методы функциональной диагностики в кардиологии.

- Эхокардиография: современные возможности метода.

- Мониторирование АД: показания, интерпретация результатов, современные возможности метода.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.7: Электрокардиографический метод исследования. План расшифровки ЭКГ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, при ИБС и остром инфаркте миокарда. Функциональные и нагрузочные пробы. Введение в функциональную диагностику в кардиологии (ультразвуковое, рентгенологическое, радиоизотопное и другие).

Цель: приобретение знаний по методам обследования у кардиологических больных.

Задачи:

1. изучить основные инструментальные методы исследования в кардиологии: виды, патофизиологическое обоснование, диагностические возможности, основные области применения.
2. освоить план расшифровки ЭКГ, основные аритмические синдромы.

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
- 2) после изучения темы: основные инструментальные методы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен уметь:

- определить показания к проведению ЭКГ, ЭХОКС, мониторирования ЭКГ и АД, проведения нагрузочных тестов, рентгенологических и радиоизотопных методов исследования сердца и сосудов;
- интерпретировать полученные результаты.

Обучающийся должен владеть:

- 1) методом расшифровки ЭКГ

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Порядок расшифровки ЭКГ.
2. Правила построения треугольника Эйнтховена, визуальное определение электрической оси сердца.
3. ЭКГ- признаки гипертрофии предсердий и желудочков.
4. ЭКГ- признаки острого коронарного синдрома.

2. Практическая подготовка

- снятие ЭКГ на тематических больных и анализ полученных результатов;

- интерпретация ультразвуковых, рентгенологических, радиоизотопных и других кардиологических методов;

- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи метод обследования

- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

У мужчины 55 лет на высоте непривычной ему физической нагрузки возникла сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку. Боль продолжалась 10 минут и прошла после прекращения физической нагрузки. Какие изменения сегмента ST можно выявить на ЭКГ в отведениях от конечностей вовремя приступа? Какие изменения зубца T можно выявить на ЭКГ во время приступа?

Ответ: Снижение сегмента ST горизонтального или косонисходящего типа $\geq 0,05$ мВ или косовосходящую депрессию $\geq 0,2$ мВ продолжительностью более 0,08 секунд от точки j. Отрицательный коронарный зубец T.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

У мужчины 55 лет утром возникла очень сильная сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку, плечо, появился страх смерти, выраженная слабость. Боль не снялась после приема нескольких таблеток нитроглицерина и была купирована бригадой «Скорой помощи» наркотическими анальгетиками. Ваш предположительный диагноз? Какие критерии делают диагноз достоверным?

Ответ. Первый критерий – типичная клиническая картина, второй критерий – типичная динамика ЭКГ, третий критерий типичная динамика повышения ферментов и/или тропонинов.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач

- разбор примерных (типовых) результатов обследований

- клинический разбор тематического кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Какой зубец ЭКГ отражает деполяризацию предсердий?

2. Какой сегмент ЭКГ отражает атриовентрикулярную задержку?

3. В виде какого комплекса ЭКГ регистрируется деполяризация желудочков?

4. Подсчёт ЧСС по ЭКГ.

5. Что отражает зубец T ЭКГ?

6. Как определить правильность ритма по ЭКГ?

7. Что такое электрический вектор сердца?

8. Чему равен угол альфа при нормограмме?

9. Признаки ФП на ЭКГ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. По электрокардиограмме можно судить о:

А) характере возникновения и распространения возбуждения по миокарду;

Б) сердечном выбросе;

В) силе сокращений сердца;

Г) величине АД

2. Электроды для регистрации ЭКГ в 1-ом стандартном отведении располагаются так:

А) правая рука – левая рука;

Б) левая рука – левая нога;

В) правая рука - левая нога;

Г) правая нога – левая нога;

Д) правая и левая нога – левая рука

3.Зубец Р на электрокардиограмме отражает:

А) возбуждение в желудочках;

Б) реполяризацию в желудочках;

В) возбуждение предсердий;

Г) реполяризацию предсердий;

Д) проведение возбуждения через атриовентрикулярный узел

4. Комплекс QRS на электрокардиограмме отражает:

А) возбуждение предсердий;

Б) возбуждение желудочков;

В) реполяризацию желудочков;

Г) реполяризацию предсердий;

Д) проведение возбуждения через атриовентрикулярный узел.

5.Зубец Т на электрокардиограмме отражает:

А) реполяризацию желудочков;

Б) возбуждение предсердий;

В) возбуждение желудочков;

Г) проведение возбуждения через атриовентрикулярный узел

6.Интервал Т – Р на электрокардиограмме соответствует:

А) диастоле желудочков;

Б) общей паузе сердца;

В) систоле предсердий;

Г) систоле желудочков;

Д) диастоле предсердий.

7.Сегмент «Р –Q» отражает процесс:

А) деполяризации желудочков;

Б) деполяризации предсердий;

В) реполяризации желудочков;

Г) реполяризация предсердий;

Д) деполяризация атриовентрикулярного соединения, проведение возбуждения от предсердий к желудочкам.

8. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести следующие инструментальные исследования:

А) рентгенография грудной клетки;

Б) велоэргометрию;

В) холтеровское мониторирование;

Г) эхокардиографию.

9. Суточное мониторирование артериального давления имеет цель:

А) оценить суточный профиль АД у больного, исключить случайность в показаниях АД в момент его измерения медицинским работником, выявить индивидуальную реакцию на гипотензивные препараты,

Б) выявить нарушения ритма и проводимости,

В) выявить ишемию миокарда.

10. Для аневризмы сердца характерны следующие ЭКГ-признаки:

А) патологический зубец Q или комплекс QS,

Б) патологический зубец Q и депрессию сегмента ST в течение многих месяцев и лет,

В) патологический зубец Q и подъем сегмента ST в течение многих месяцев и лет,

Г) высокий положительный зубец Т.

Ответы к тестовым заданиям

1 - А	2 - А	3 - В	4 - Б	5 - А	6 - Б	7 - Д	8 - Г	9 - А	10 - В
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.8: Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Цель: приобретение знаний по лабораторным методам обследования у кардиологических больных.

Задачи:

1. изучить основные лабораторные методы исследования в кардиологии,
2. оценить диагностические возможности,
3. найти основные области применения.

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
- 2) после изучения темы: основные лабораторные методы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен уметь:

- дать оценку показателей липидного обмена, исследования С-реактивного протеина, тропонинов, миоглобина, ЛДГ, КФК, натрийуретических пептидов,
- выявить показания к определению гомоцистеина и диагностике антифосфолипидного синдрома.

Обучающийся должен владеть:

- 1) методами лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний,
- 2) навыками интерпретации полученных результатов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Показания к определению липидного спектра. Нормы ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТГ.
2. СРП как фактор риска сердечно-сосудистой патологии.
3. Возможности натрийуретических пептидов в диагностике ХСН.
4. Показания к определению гомоцистеина в крови.
5. План диагностики антифосфолипидного синдрома.

2. Практическая подготовка.

Курация тематических больных.

Алгоритм курации: Общие сведения о больном. I. Данные расспроса больного: 1. Жалобы больного. 2. История настоящего заболевания. 3. История жизни. II. Данные физикальных методов исследования. 1. Общий осмотр больного. 2. Детальный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация по системам.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента, объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мужчина 55 лет. Клинический диагноз: ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистого стента. Сахарный диабет - II тип. Гиперхолестеринемия.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль/л, ЛПНП 4,9 ммоль/л, триглицериды 2,25 ммоль/л, ЛПВП 0,8 ммоль/л, глюкоза крови 6,3 ммоль/л.

Задания:

1. Какой уровень общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента?
2. Каковы методы коррекции гиперхолестеринемии в данном случае?

Решение:

У больного гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, повышение уровня глюкозы (сахарный диабет). Оптимальными для данного больного на фоне очень высокого риска являются ОХС <4 ммоль/л, ЛПНП <1,8 ммоль/л, ТГ <1,7 ммоль/л. В качестве методов коррекции гиперхолестеринемии необходим прием статинов в высоких дозах.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Женщина 53 лет. В течение 3 лет отмечает появление перебоев в работе сердца, длительных ноющих болей в области сердца преимущественно в покое, одышки при физической нагрузке, нарушение сна, зябкости, раздражительности, склонности к задержке жидкости, выпадение волос.

Объективно: Нормального телосложения, повышенного питания, лицо слегка одутловато. ЧСС = 58 уд/мин., АД = 140/90 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Печень не пальпируется. Пастозность голеней. Щитовидная железа при пальпации нормальных размеров.

ЭКГ: Ритм синусовый 60 уд/мин. Отклонение ЭОС влево. Диффузные изменения миокарда.

ВЭМ: Толерантность к физической нагрузке средняя. Проба отрицательная.

ЭхоКГ: без особенностей

Анализы: холестерин 7,9 ммоль/л, триглицериды 3,8 ммоль/л. В остальном - без особенностей.

Задания:

1. Какой диагноз наиболее вероятен с учетом представленных данных?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика коррекции нарушений липидного обмена.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов лабораторных обследований при сердечно-сосудистых заболеваниях
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Виды гиперхолестеринемии.
2. Причин гипертриглицеридемии.
3. Роль мочевой кислоты в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний.
4. Использование натрийдиуретического пептида для диагностики ХСН.
5. Лабораторные маркеры вторичной артериальной гипертензии.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Выберите атерогенный класс липопротеидов:

- А) липопротеиды высокой плотности;
- Б) липопротеиды низкой плотности;
- В) липопротеиды очень низкой плотности;
- Г) триглицериды;
- Д) все перечисленное.

2. Дольше других при остром инфаркте миокарда удерживается повышенный уровень:

- А) МВ-фракции КФК;
- Б) АЛТ;

- В) сердечного тропонина Т;
 Г) АСТ.
3. План обследования больного в поликлинике при выявлении артериальной гипертензии включает:
 А) глазное дно, ЭКГ, общий анализ мочи, анализ крови на мочевую кислоту, калий, холестерин, глюкозу; СКФ
 Б) холтеровское мониторирование ЭКГ;
 В) определение мочевой кислоты в крови и моче;
 Г) определение ревматоидного фактора.
4. Изменения в биохимическом анализе крови при инфаркте миокарда
 А) гиперпротеинемия
 Б) гипохолестеринемия
 В) гиперферментемия
 Г) гипоферментемия
5. При инфаркте миокарда увеличивается, в основном, содержание в крови изоферментов лактатдегидрогеназы (ЛДГ):
 А) ЛДГ -1
 Б) ЛДГ-2
 В) ЛДГ-3
 Г) ЛДГ-4
 Д) ЛДГ-5
6. При неосложненном инфаркте миокарда максимальное увеличение СОЭ обычно наблюдается:
 А) через несколько часов от начала заболевания
 Б) в течение первых суток болезни
 В) в течение вторых суток болезни
 Г) через 7-12 дней от начала заболевания
 Д) через 20 суток от начала заболевания
7. В биохимических анализах крови при синдроме Конна чаще всего обнаруживается:
 А) повышение уровня катехоламинов
 Б) снижение концентрации альдостерона
 В) повышение уровня ренина
 Г) повышение концентрации альдостерона
 Д) снижение уровня катехоламинов
- 8.Синонимом холестерина липопротеидов низкой плотности является:
 А) альфа-холестерин
 Б) бета-холестерин
 В) пребета-холестерин
 Г) неэстерифицированный холестерин
 Д) эстерифицированный холестерин
9. Гипокалиемия характерна для больных:
 А) «объем натрийзависимым» вариантом гипертонической болезни
 Б) первичным гиперальдостеронизмом
 В) феохромоцитомой
 Г) фибромышечной дисплазией почечных артерий
 Д) хроническим пиелонефритом
10. При подостром эндокардите анемия наблюдается:
 А) у большинства больных
 Б) редко
 В) в период выздоровления
 Г) в сочетании с лейкопенией
 Д) при нормальном СОЭ

Ответы к тестовым заданиям

1 - Б	2 - В	3 - А	4 - В	5 - А	6 - Г	7 - Г	8 - Б	9 - Б	10 - А
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

4. Подготовить реферат по теме
Нагрузочные пробы в кардиологии.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.9: Основные синдромы в кардиологии. Синдром артериальной гипертензии.

Цель: приобретение знаний по вопросам клинических проявлений, этиопатогенетическим механизмам артериальной гипертензии, их диагностике, лечению и профилактике.

Задачи:

1. изучить основные клинические проявления синдрома артериальной гипертензии и синдрома болей в области сердца.
2. **освоить** алгоритм диагностики при выявлении синдрома артериальной гипертензии и болей в области сердца.

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
- 2) после изучения темы: основные клинические проявления синдрома артериальной гипертензии.

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование больных с симптоматикой синдрома коронарной недостаточности и синдрома артериальной гипертензии.

Обучающийся должен владеть:

- 1) навыками обследования больного при выявлении артериальной гипертензии,
- 2) навыками диагностики гипертонической болезни, степени тяжести, осложнений,
- 3) навыками оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Механизмы регуляции артериального давления.
2. Признаки, свидетельствующие о поражении сердца при артериальной гипертензии.
3. Понятие о симптоматических артериальных гипертензиях.
4. Механизм возникновения боли в грудной клетке.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- провести исследование системы кровообращения, измерить АД
- разобрать данные дополнительных методов обследования

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи необходимый для диагностики метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной Н., 43 года. Пришел на анализы в рамках ежегодного профилактического осмотра. Внезапно появилась головная боль, головокружение, мелькание мушек перед глазами. При измерении АД – 180/110, Пульс 92 уд в мин твердый, ритмичный, хорошего наполнения. Из анамнеза в течение последних 6 месяцев периодически отмечает головные боли, связанные со стрессом, не

обследовался, ничем не лечился.

1. О какой патологии можно думать?

2. Какие экстренные мероприятия должен провести врач?

Разбор задачи:

Артериальная гипертензия 3 степени АД. Гипертонический криз 2 типа. Оказание неотложной помощи: каптоприл 25-50 мг под язык, либо амлодипин 10 мг, либо моксонидин 0,4 мг.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Мужчина 55 лет при обращении к врачу в поликлинике впервые в жизни были зарегистрированы повышенные цифры АД (260/140), на снятой ЭКГ - подозрение на очаговые изменения передне-перегородочной локализации. Был госпитализирован в стационар, где диагноз ОИМ был отвергнут. Еще в стационаре стал отмечать сильную головную боль, слабость, полидипсию и никтурию. Несмотря на массивную антигипертензивную терапию (энналаприл 40 мг в сутки, амлодипин 10 мг, бетаксолол 20 мг, гипотиазид 25 мг) цифры АД сохранялись на высоком уровне (до 180-190/100-120 мм рт.ст.).

По данным Эхо-КГ на фоне нормальных размеров полостей сердца регистрировалась выраженная симметричная гипертрофия ЛЖ ($T_{мжп} = T_{зс} = 1,8$ см).

В анализах крови обращал на себя внимание низкий уровень калия плазмы (2,5 - 2,9 ммоль/л). В анализах мочи - следы белка, лейкоциты до 18 в/зр. При УЗИ почек выявлено расширение ЧЛС с обеих сторон; в области правого надпочечника дополнительное образование округлой формы размером 15 x 18 мм.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

3. Тактика лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач

- разбор примерных (типовых) результатов обследований

- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Регуляция АД в норме.

2. Теории патогенеза гипертонической болезни.

3. Патоморфологические проявления АГ.

3. Современная классификация, клиническая картина, диагностика гипертонической болезни.

4. Фармакологические свойства основных классов антигипертензивных препаратов.

5. Тактика лечения гипертонической болезни и профилактики развития ее сердечно-сосудистых осложнений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Укажите верхнюю границу нормального артериального давления:

А) 120/80 мм рт.ст.

Б) 139/89 мм рт.ст.

В) 130/90 мм рт.ст.

Г) 140/90 мм рт.ст.

Д) 159/99 мм рт.ст.

2. Для II стадии гипертонической болезни характерно:

А) отек соска зрительного нерва;

Б) почечная недостаточность;

В) микроальбуминурия;

Г) инсульт.

3. Выберите заболевание, не сопровождающееся развитием симптоматической гипертензии:
- А) гипертиреоз;
 - Б) цирроз печени;
 - В) хронический гломерулонефрит;
 - Г) феохромоцитома.
4. Укажите уровень систолического АД, характерен для артериальной гипертензии 2 степени:
- А) 130-150 mm Hg;
 - Б) 140-159 mm Hg;
 - В) 160-179 mm Hg;
 - Г) 180-200 mm Hg;
 - Д) 200 mm Hg и выше.
5. Суточное мониторирование артериального давления имеет цель:
- А) оценить суточный профиль АД у больного, исключить случайность в показаниях АД в момент его измерения медицинским работником, выявить индивидуальную реакцию на гипотензивные препараты,
 - Б) выявить нарушения ритма и проводимости,
 - В) выявить ишемию миокарда.
6. Холтеровское мониторирование представляет собой:
- А) длительную (в течение суток) регистрацию ЭКГ,
 - Б) длительную (в течение суток) регистрацию АД,
 - В) регистрации ЭКГ при физической нагрузке,
 - Г) запись ЭКГ с 35-70 отведений с поверхности грудной клетки,
 - Д) запись ЭКГ пищеводным датчиком.
7. Для установления степени риска артериальной гипертензии необходимо учесть:
- А) поражение органов мишеней;
 - Б) наличие тиреотоксикоза;
 - В) наличие варикозно-расширенных вен нижних конечностей;
 - Г) наличие отеков на нижних конечностях.
8. К органам-мишеням АГ относятся:
- А) Почки, печень, головной мозг, сетчатка глаза, сердце.
 - Б) Сердце, сетчатка глаза, скелетная мускулатура, головной мозг.
 - В) Артерии, печень, почки, сердце, сетчатка глаза.
 - Д) Сердце, почки, головной мозг, артерии, сетчатка глаза. Д. Сердце, печень, артерии, головной мозг, почки.
9. К симптомам гипертонической болезни относятся:
- А) Боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании.
 - Б) Неспецифические кардиалгии.
 - В) Экспираторная одышка
 - Г). Стенокардия.
 - Д) Системные головокружения.
10. К препаратам первого ряда для лечения гипертонической болезни относятся:
- А) Антагонисты центральных α_2 -адренорецепторов, блокаторы рецепторов ангиотензина II, тиазидные диуретики.
 - Б) Блокаторы медленных кальциевых каналов, тиазидные диуретики, α -адреноблокаторы.
 - В) Блокаторы рецепторов ангиотензина II, антагонисты рецепторов альдостерона, блокаторы медленных кальциевых каналов.
 - Г) β -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты медленных кальциевых каналов.
 - Д) Петлевые диуретики, ингибиторы АПФ, блокаторы медленных кальциевых каналов.

Ответы к тестовым заданиям

1 - Б	2 - В	3 - Б	4 - В	5 - В	6 - А	7 - А	8 - А	9 - А	10 - Г
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Рекомендуемая литература:
Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.10: Основные синдромы в кардиологии. Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности.

Цель: приобретение знаний по вопросам клинических проявлений, этиопатогенетическим механизмам острой и хронической сердечной недостаточности, их диагностике, лечению и профилактике.

Задачи:

1. изучить основные клинические проявления синдрома сердечной недостаточности.
2. **освоить** алгоритм диагностики при выявлении синдрома сердечной недостаточности.

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
- 2) после изучения темы: основные клинические проявления синдрома сердечной недостаточности, объем обязательных методов обследования у больных с сердечной недостаточностью, при наличии таких симптомов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование больных с симптоматикой синдрома сердечной недостаточности.

Обучающийся должен владеть:

- 1) навыками обследования больного при выявлении сердечной недостаточности,
- 2) методами диагностики сердечной недостаточности, степени тяжести, осложнений,
- 3) навыками оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение и сущность сердечной недостаточности.
2. Патогенез сердечной недостаточности.
3. Классификация сердечной недостаточности.
4. Оценка прогноза при сердечной недостаточности.
5. Симптомы, характерные для сердечной недостаточности II класса в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца.
6. Для каких поражений сердца характерно наличие сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса.
7. Для каких поражений сердца характерно наличие сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- провести исследование системы кровообращения,
- разобрать данные ЭКГ и эхокардиографического исследования при различных патологиях сердечно-сосудистых заболеваний.

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи необходимый для диагностики метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 69 лет обратилась с жалобами на перебои в работе сердца, одышку.

Из анамнеза: в течение 6 лет отмечает перебои в работе сердца, одышка – последние 2 года.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая – в V межреберье, на 2 см снаружи от срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – III межреберье, по левой парастернальной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный. ЧСС – 96 в 1 мин. АД – 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Отеков нет.

На ЭКГ: ритм неправильный, зубец Р не определяется, волны фибрилляции предсердий.

Сформулируйте предварительный диагноз. Назовите осложнения. Составьте программу обследования. Тактика ведения больной.

Разбор задачи:

Фибрилляция предсердий. Осложнения: кардиоэмболический инсульт, хроническая сердечная недостаточность. Обследования: ОАК, ОАМ, биохимические методы, контроль ТТГ и св Т4. Тактика: решение вопроса о восстановлении ритма. Антикоагулянтная терапия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больная 72 лет вызвала врача «скорой помощи» в связи с развившимся приступом удушья, сопровождающимся болями за грудиной и в левой половине грудной клетки, иррадиирующими в левую руку. Самостоятельно приняла нитроглицерин, болевой синдром и одышка уменьшились, но полностью не купированы.

В анамнезе: более 20 лет страдает ишемической болезнью сердца: стенокардией напряжения, гипертонической болезнью (привычное АД – 140/90 мм рт. ст.). Два года назад перенесла острый передний распространенный крупноочаговый инфаркт миокарда. Постоянно принимает нитросорбид, аспирин, дигоксин, предуктал.

Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное. Больная занимает вынужденное сидячее положение. В легких дыхание жесткое, везикулярное, мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах легких с обеих сторон. ЧДД – 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 92 в 1 мин., АД 170/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. ЭКГ - синусовая тахикардия, форма QRS без динамики.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Клинические симптомы и синдромы правожелудочковой хронической сердечной недостаточности, выявляемые при осмотре
2. Механизм уменьшения диуреза.

Трофические нарушения кожи с лимфореей и/или трофические изменения кожи нижней трети голени с гиперпигментацией и язвами.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Чувство тяжести в правом подреберье, отеки стоп и голени, более выраженные к вечеру, являются признаком:

- А) дыхательной недостаточности;
- Б) хронической левожелудочковой сердечной недостаточности;
- В) хронической правожелудочковой сердечной недостаточности;
- Г) острой левожелудочковой сердечной недостаточности.

2. Внезапное, чаще ночью возникающее удушье, сопровождающееся кровохарканьем, характерно для:
- А) экссудативного перикардита;
 - Б) стенокардии;
 - В) острой левожелудочковой недостаточности;
 - Г) гипертонического криза.
3. Жалобой при развитии застойных явлений в малом круге кровообращения является:
- А) одышка;
 - Б) отеки;
 - В) диспепсические расстройства;
 - Г) тяжесть в правом подреберье.
4. Наиболее частая причина развития ХСН:
- А) АГ.
 - Б) Амилоидоз сердца.
 - В) ИБС.
 - Г) Миокардит.
 - Д) Фибрилляция предсердий.
5. В патогенезе хронической сердечной недостаточности ведущую роль играет нарушение:
- А) Хронотропной функции сердца.
 - Б) Дромотропной функции сердца.
 - В) Инотропной функции сердца.
 - Г) Батмотропной функции сердца.
 - Д) Нарушение автоматизма сердца.
6. Нейрогуморальная активация при ХСН проявляется:
- А) Активацией САС и РААС.
 - Б) Повышением уровня кортизола.
 - В) Активацией РААС.
 - Г) Гиперфункцией щитовидной железы.
 - Д) Активацией САС.
7. Основными патогенетическими факторами образования отеков при ХСН являются:
- А) Увеличение задержки Na^+ и жидкости.
 - Б) Увеличение центрального венозного давления.
 - В) Ухудшение дренажной функции лимфатической системы.
 - Г) Уменьшение содержания альбуминов плазмы и снижение коллоидно-осмотического давления.
 - Д) Увеличение транскапиллярного градиента давления.
8. Классической триадой симптомов ХСН являются:
- А) Боль в грудной клетке при глубоком дыхании, кашель и одышка.
 - Б) Чувство тяжести за грудиной, одышка и сердцебиение.
 - В) Одышка, слабость и отеки ног.
 - Г) Гепатомегалия, асцит и портальная гипертензия.
 - Д) Приступы одышки в ночное время, кашель и сердцебиение.
9. Признаки ХСН I стадии:
- А) Скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке.
 - Б) В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому кругу.
 - В) В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по большому кругу.
 - Г) Дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики и необратимыми структурными изменениями в органах
 - Д) В покое имеются признаки застоя в малом и большом круге кровообращения.
10. Метод, с помощью которого возможно определение ФВ ЛЖ:
- А) ЭКГ.
 - Б) ЭхоКГ.
 - В) Суточное мониторирование ЭКГ.
 - Г) Суточное мониторирование АД.

Д) Рентгенография органов грудной клетки.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - В	2 - В	3 - А	4 - В	5 - В	6 - А	7 - А	8 - В	9 - А	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме

Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов

Тема 1.11: Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта

Цель: способствовать формированию умений расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, научиться выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.
2. Рассмотреть основные симптомы и синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
3. Сформировать алгоритм диагностического поиска на основании выделенных синдромов у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Обучающийся должен знать:

- 1) анатомию, топографию и патологическую физиологию пищевода, желудка и ДПК, кишечника, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.
- 2) методику обследования и основные синдромы у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

Обучающийся должен уметь:

провести расспрос больного с заболеванием желудочно-кишечного тракта;
провести общий осмотр больного с заболеванием желудочно-кишечного тракта;
выделить основные симптомы и синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Обучающийся должен владеть:

навыками расспроса больных заболеванием желудочно-кишечного тракта,
методикой обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта;
навыками выявления основных симптомов и синдромов при заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
навыками диагностического поиска и обоснования диагноза больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях пищевода
2. Симптомы и синдромы при заболеваниях пищевода
3. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желудка и ДПК
4. Общий осмотр, осмотр живота, пальпация и перкуссия живота при заболеваниях желудка и ДПК

5. Синдром желудочной диспепсии. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления
6. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях кишечника.
7. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация перкуссия живота при заболеваниях кишечника.
8. Симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.
9. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях поджелудочной железы.
10. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота и пальпация при заболеваниях поджелудочной железы.
11. Синдромы при заболеваниях поджелудочной железы. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием желудочно-кишечного тракта (пальпация поверхностная, глубокая живота, перкуссия), провести диагностический поиск, выделить основные клинические синдромы, объяснить патогенез основных проявлений заболевания, сформулировать предварительный диагноз.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

- сопроводительная терапия

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной, 33 лет. Жалобы на боли в эпигастральной области, возникающие через 3-4 часа после еды, иногда ночью и при длительном голодании, боли стихают после приема пищи, и после рвоты, на изжогу, тошноту, рвоту на высоте болей, на раздражительность, утомляемость.

Из анамнеза: считает себя больным 2 месяца, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Заболевание связано с нерегулярным питанием, с нервным перенапряжением.

Объективно: Эмоционально лабилен. Отмечается повышенная влажность ладоней, сильная потливость. При поверхностной пальпации выявлена болезненность в эпигастральной области несколько вправо от срединной линии.

Фиброгастроуденоскопия: обнаружен язвенный дефект луковицы ДПК размером 0,5х0,3см.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1

Больной, 51 года. Жалобы на сильные режущие боли опоясывающего характера, усиливаются в положении больного на спине; на тошноту, рвоту, не приносящую облегчения, понижение аппетита,

на метеоризм, на обильный, жидкий, пенный с гнилостным запахом стул 3 - 4 раза в сутки, на слабость, утомляемость.

Болеет в течение 5 лет, когда впервые появились приступы боли после употребления в пищу жирной или жареной пищи. К врачам не обращался. Боли купировались приемом 1 - 2 таблетками но-шпы. Диету не соблюдает. Употребляет алкоголь.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Сухость кожи. Ломкость ногтей. При пальпации болезненность и локальное напряжение мышц передней брюшной стенки в эпигастриальной области. Положительные симптомы поворота, напряжение брюшной стенки, фрикционный симптом слева.

Общий анализ крови: Нв - 128 г/л, Эр. - $4,2 \times 10^{12}$, Лейк. - $11,8 \times 10^9$, СОЭ - 24 мм/час.

БАК: амилаза крови - 72 мг/л, сахар крови 8,7 ммоль/л.

Копрология: креаторея, амилорея, стеаторея.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.
5. Прогноз.

Задача № 2

Больной, 43 лет. Жалобы на тупую ноющую боль в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо, отрыжку горьким, тошноту, быструю утомляемость, плохой сон, раздражительность. Из анамнеза: боли беспокоят в течение трех лет после приема жирной пищи. Последние два месяца боли стали носить постоянный характер.

Объективно: повышенного питания, язык обложен беловатым налетом, живот мягкий болезненный в правом подреберье. Размер печени по Курлову 10x9x8 см. Положительные симптомы Кера, Мерфи, Ортнера - Грекова.

Общий анализ крови: Эр. - $4,5 \times 10^{12}$ /л, Лейк. - $9,8 \times 10^9$ /л, Нв - 120 г/л, СОЭ - 25 мм/час,

Биохимический анализ крови: холестерин - 7,1 ммоль/л, билирубин общий - 10,2, тимоловая проба - 3 ед., АЛТ - 0,45 ммоль/л, АСТ - 0,42 ммоль/л, СРБ +++.

УЗИ желчного пузыря: стенка ЖП утолщена - 8 мм.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.
5. Прогноз.

4. Задания для групповой работы

- провести объективный осмотр больного с патологией желудочно-кишечного тракта;
 - оценить результаты лабораторных исследований;
 - оценить результаты инструментальных методов исследования;
 - произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях желудочно-кишечного тракта;
 - оценить результаты морфологического исследования биоптатов органов желудочно-кишечного тракта;
- составить алгоритм диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта;
назначить медикаментозную терапию желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. Основные синдромы, характеризующие патологию пищевода.
 2. Возможности инструментального исследования пищевода: показания и противопоказания для манометрии, эзофагоскопии, прицельной биопсии, полипозиционной рентгенографии пищевода и

желудка, рН-метрии.

3. Основные нозологические формы; их клинические и морфологические проявления, классификация (ГЭРБ - гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь; эзофагиты; эзофагоспазм; ахалазия кардии, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы; рак пищевода).

4. Варианты синдрома желудочной диспепсии, их патогенез; гастралгии и их соотношение с морфо-функциональными изменениями в органе при хронических гастритах, язвенной болезни и симптоматических язвах различного генеза и локализации.

6. Показания и противопоказания к ЭФГДС, соотношение эндоскопических изменений и клинической картины.

7. Методы идентификации инфицирования *H. Pylori* (прямые и непрямые).

8. Возможности эндоскопической диагностики патологии тонкой кишки; энтеробиопсия (показания, техника выполнения, оценка результатов).

9. Рентгенологические методы оценки патологии кишечника с целью уточнения генеза мальабсорбции.

10. Диагностика и оценка функционального состояния поджелудочной железы при панкреатитах, раке поджелудочной железы.

11. Клинические синдромы и копрологические симптомы, возникающие при заболеваниях толстой и тонкой кишки, причины нарушения внутриполостного и пристеночного (внутриклеточного) пищеварения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий

1. При какой из следующих патологий пищевода постоянно наблюдается дисфагия как твердой, так и жидкой пищи:

- а) необтурирующий рак пищевода;
- б) ахалазия;
- в) синдром Пламмера-Винсона;
- г) пищевод Баррета

2. Следующие положения характеризуют пищевод Баррета, кроме:

- а) цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода;
- б) повышение риска развития аденокарциномы;
- в) мужчины и женщины поражаются с одинаковой частотой;
- г) диагноз может быть установлен рентгенологически.

3. У мужчины 64 лет наблюдаются тяжёлая изжога, ночной кашель. При обследовании выявлен рефлюкс-эзофагит 2-3 степени тяжести (по классификации Савари-Миллера). В комплексную терапию целесообразно включать все препараты, кроме:

- а) рабепразола;
- б) домперидона;
- в) антацидов-альгинатов;
- г) антидепрессантов.

4. С помощью какого исследования определяется состояние НПС?

- а) биопсия пищевода;
- б) манометрия пищевода;
- в) тест Бернштейна;
- г) внутрипищеводная рН-метрия;
- д) рентгенологическое исследование пищевода с барием.

5. Какие заболевания сопровождаются одинофагией:

- а) кандидозный эзофагит;
- б) рак пищевода с периэзофагальной инфильтрацией;
- в) неосложнённый рефлюкс-эзофагит.

6. Наиболее характерным симптомом при ГЭРБ является:

- а) дисфагия, не сопровождающаяся загрудинными болями;

- б) стойкая изжога;
- в) боли за грудиной;
- г) регургитация;
- д) одинофагия.

7. Препаратом выбора при ГЭРБ, эзофагите класса С по Лос-Анджелесской классификации является:

- а) фамотидин;
- б) де-нол;
- в) рабепразол;
- г) метоклопрамид.

8. К основным методам исследования, позволяющим верифицировать диагноз хронического гастрита, не относятся.

- а) рентгенография желудка,
- б) гастроскопия,
- в) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка,
- г) дуоденальное зондирование.

9. Для клиники функциональной диспепсии характерно:

- а) субфебрильная температура,
- б) диарея,
- в) умеренный лейкоцитоз,
- г) тяжесть и дискомфорт в эпигастрии.

10. Укажите наиболее верный метод диагностики хронического атрофического гастрита:

- а) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка,
- б) суточное рН-мониторирование желудка,
- в) рентгенография желудка,
- г) гастроскопия.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-б	2- г	3-г	4- б	5-а	6-б	7-в	8-г	9-г	10-а

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов

Тема 1.12: Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной системы.

Цель: способствовать формированию умений расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной системы, научиться выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной системы.
2. Рассмотреть основные симптомы и синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.
3. Сформировать алгоритм диагностического поиска на основании выделенных синдромов у больных с заболеваниями гепатобилиарной системы

Обучающийся должен знать:

- 1) анатомию, топографию и патологическую физиологию печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.

2) методику обследования и основные синдромы у больных с заболеваниями гепатобилиарной системы

Обучающийся должен уметь:

провести расспрос больного с заболеванием гепатобилиарной системы;

провести общий осмотр больного с заболеванием гепатобилиарной системы;

выделить основные симптомы и синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.

Обучающийся должен владеть:

навыками расспроса больных заболеванием гепатобилиарной системы,

методикой обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной системы;

навыками выявления основных симптомов и синдромов при заболеваниях гепатобилиарной системы;

навыками диагностического поиска и обоснования диагноза больных с заболеваниями гепатобилиарной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы.

1. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация и перкуссия печени, исследование селезенки у больных с заболеваниями печени.
2. Симптомы и синдромы при заболеваниях печени.
3. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
4. Общий осмотр, осмотр живота и пальпация живота при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
5. Синдромы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием гепатобилиарной системы (пальпацию, перкуссию, определить размеры печени), провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1. Алгоритм разбора задач.
2. Выделить клинические синдромы.
3. Сформулировать предварительный диагноз.
4. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
5. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
6. Дополнить выделенные синдромы.
7. Сформулировать окончательный диагноз.
8. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

- сопроводительная терапия

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной С., 45 лет. Жалобы на сильную слабость, особенно по утрам, похудание, тошноту, горечь во рту, тупую боль в правом подреберье и в подложечной области, возникающую после еды и физической нагрузки.

Из анамнеза: считает себя больным в течение трех лет после перенесенного вирусного гепатита. Ухудшение около трех недель, когда усилились вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, иктеричность склер, кожа с серовато-желтушным оттенком, на лице, груди, плечах единичные сосудистые звездочки, на коже ладоней малиново-красная пятнистость, Температура тела 37,2 °С. АД 120/60, тоны сердца приглушены. Дыхание везикулярное. Печень 17 x 15 x 13 см, плотная с острым краем, болезненная при пальпации. Селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: Эр. – $3,5 \times 10^{12}/л$, Нв – 96 г/л, Лейк. – $9,0 \times 10^9/л$, СОЭ - 48мм/ час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий - 110 мкмоль/л, непрямоy - 59 мкмоль/л, прямоy - 51 мкмоль/л, общий белок - 50 г/л, альбумины - 32 %, глобулины - 68 %, α_1 - 6%, α_2 - 12%, β - 4%, γ - 36%, АСАТ - 1,8 мкмоль/л, АЛАТ – 2,2 мкмоль/л, тимоловая проба – 8 ед, протромбиновый индекс - 50%, холестерин 2.4 ммоль/л.

В крови определяется HBeAg.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача

Больной А., 49 лет. Доставлен с жалобами на слабость, тошноту, рвоту со сгустками крови, отсутствие аппетита, головную боль, сонливость.

Из анамнеза: болен около 6 лет, когда после перенесенного вирусного гепатита сохранялась слабость, тошнота. Диету не соблюдал, злоупотреблял алкоголем. Ухудшение около 1,5 месяцев, когда стал отмечать выраженное похудание, увеличение живота, последнюю неделю беспокоит рвота, понос.

Объективно: состояние тяжелое, кахексия. Кожные покровы бледные, желтушные, малиновый язык. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот увеличен в размерах, видны стрии вокруг пупка, расширенные подкожные вены на боковых поверхностях живота. Размеры печени - 11 x 10 x 9 см, печень плотная, бугристая. Селезенка 12 x 9 см.

Общий анализ крови: Эр. - $2,8 \times 10^{12}/л$, Лейк. - $3,2 \times 10^9/л$, тромб. – $96 \times 10^6/л$, Нв - 94 г/л, СОЭ - 20 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин- 80 ммоль/л, непрямоy - 60 мкмоль/л, прямоy - 20 мкмоль/л, общий белок - 52 г/л, АСТ – 0,8 мкмоль/л, АЛТ – 1,0 мкмоль/л.

На сканировании поражение печени в виде холодных зон.

ФГДС – варикозно - расширенные вены нижней трети пищевода и кардиального отдела желудка.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.

4. Задания для групповой работы

- провести объективный осмотр больного с патологией гепатобилиарной системы;
- оценить результаты лабораторных исследований;
- оценить результаты инструментальных методов исследования;
- произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях гепатобилиарной системы
- оценить результаты морфологического исследования биопсии печени;
- составить алгоритм диагностики заболеваний гепатобилиарной системы;
- назначить медикаментозную терапию заболевания гепатобилиарной системы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности жалоб, особенности анамнеза при заболеваниях гепатобилиарной системы.
2. Общий осмотр, осмотр живота, пальпация и перкуссия печени, исследование селезенки у больных с заболеваниями печени.
3. Представить симптомы и основные синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.
4. Указать основные особенности синдром холестаза, его основные клинические признаки.
5. Перечислить лабораторные показатели, характеризующие синдром печеночно-клеточной недостаточности.
6. Представить синдром цитолиза и его прогностическую ценность.
7. Портальная гипертензия, определение, степени, классификация.
8. Перечислить стадии портальной гипертензии.
9. Классификации цирроза печени.
10. Принципы лечения цирроза печени.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Ведущим патогенетическим механизмом прогрессирующих хронических заболеваний печени может быть:

- А) нарушение лимфооттока,
- Б) бактериальная инфекция,
- В) иммунный цитолиз,
- Г) ишемия ткани печени.

2. При каком состоянии не может быть значительной гепатомегалии:

- А) рак печени,
- Б) СН III-IV ФК,
- В) острый вирусный гепатит,
- Г) макронодулярный цирроз печени,
- Д) гемахроматоз.

3. Основным направлением лечения алкогольной болезни печени является:

- А) применение иммуномодуляторов,
- Б) применение гепатопротекторов,
- В) применение ГКС,
- Г) отказ от алкоголя.

4. Наиболее частая причина развития хронических диффузных заболеваний печени:

- А) гепатотропные вирусы,
- Б) алкоголь,
- В) наследственные заболевания – болезни накопления,
- Г) токсические гепатотропные агенты.

5. Что является «эталонным» лабораторным маркером алкогольного гепатита?

- А) повышение трансаминаз,
- Б) сочетанное повышение трансаминаз и гамма - глютаминтранспептидазы,
- В) повышение гамма - глютаминтранспептидазы,
- Г) десахарированный трансферритин,
- Д) ничего из вышеперечисленного.

6. Наиболее типичными морфологическими признаками хронического гепатита В являются:

- А) наличие фоновой жировой дистрофии в сочетании с формированием лимфоидных фолликулов, скоплением цепочек лимфоцитов в перисинусоидальных пространствах,
 Б) наличие фоновой гиалиновой и (или) белковой дистрофии в сочетании с наличием матово- стекловидных гепатоцитов и ядер гепатоцитов в виде «песочных часов».

7.Что из перечисленного является наиболее важным для диагностики первичного гемахроматоза:

- А) повышение уровня гемоглобина и сывороточного железа,
 Б) повышение уровня экскреции железа с мочой,
 В) насыщение трансферрина железом более 70%,
 Г) насыщение трансферрина железом более 45%.

8.Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:

- А) УЗИ;
 Б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови;
 В) биопсия печени;
 Г) радиоизотопное сканирование;
 Д) селективная ангиография.

9. Наиболее типичными морфологическими признаками хронического гепатита С являются:

- А) наличие фоновой жировой дистрофии в сочетании с формированием лимфоидных фолликулов, скоплением цепочек лимфоцитов в перисинусоидальных пространствах,
 Б) наличие фоновой гиалиновой и (или) белковой дистрофии в сочетании с наличием матово- стекловидных гепатоцитов и ядер гепатоцитов в виде «песочных часов».

10.Что является методом выбора при определении лечебной тактики у пациентов с прогрессирующей печеночно-клеточной недостаточностью любого генеза?

- А) массивная кортикостероидная терапия;
 Б) временная заместительная терапия («искусственная печень») с проведением трансплантации печени;
 В) массивная кортикостероидная терапия в сочетании с цитостатиками
 Г) массивная интерферонотерапия.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-В	2- В	3- Г	4- А	5-Д	6-Б	7-В	8-В	9-А	10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

1) Диагностика и лечение хронических диффузных заболеваний печени: учебное пособие / сост. Ж.Г. Симонова, Б.Ф. Немцов. – Киров, 2011+ (ЭБС Кировского ГМУ).

2) Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.13: Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно - кишечного тракта.

Цель:

Изучить лабораторно - инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, научиться интерпретировать анализ желудочного сока, дуоденального содержимого, знать их диагностическое значение, научиться интерпретировать результаты биохимического

исследования крови, результаты рентгенологических методов исследования органов брюшной полости, УЗИ органов брюшной полости

Задачи:

1. Изучить этапы обследования и алгоритм диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
2. Изучить основные методы лабораторно-инструментальной диагностики заболеваний желудочно - кишечного тракта

Обучающийся должен знать:

алгоритм обследования гастроэнтерологических заболеваний;

лабораторные методы исследования, биохимический анализ крови при заболеваниях органов пищеварения;

методы функциональной диагностики, позволяющие поставить диагноз;

программу лабораторно-инструментального обследования больных заболеваниями органов пищеварения;

инструментальные и аппаратные методы исследования больных с заболеваниями органов пищеварения.

Обучающийся должен уметь:

провести обследование пациента с заболеваниями органов пищеварения;

провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз;

оценить данные полученных лабораторно-инструментальных методов исследования.;

выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного;

определить наиболее эффективную и экономичную программу для лечения;

Обучающийся должен владеть:

методом расспроса больных;

навыками обследования у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта;

тактикой диагностического поиска и алгоритмом лабораторно- инструментальной диагностики больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Каково значение врачебного обследования в диагностике гастроэнтерологических заболеваний?
2. Перечислить лабораторные и инструментальные методы исследования.
3. Представить биохимический анализ крови при заболеваниях органов пищеварения, его значение.
4. Как оценить функциональные свойства печени с помощью лабораторных методов исследования?
5. Как оценить состояние микрофлоры кишечника?
6. Перечислить методы исследования желудочной секреции.
7. Указать эндоскопические методы исследования заболеваний ЖКТ.
8. Какое значение имеют морфологические методы исследования (гистологический, иммуногистохимический, морфометрия)?
9. Ультразвуковое исследование заболеваний ЖКТ, его значение.
10. Назвать рентгенологические методы исследования в гастроэнтерологии.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием ЖКТ, провести диагностический поиск, назначить методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Оценить лабораторные данные, результаты УЗИ органов брюшной полости.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

- 1) Выделить клинические синдромы.

- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
- 4) Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
- 5) Дополнить выделенные синдромы.
- 6) Сформулировать окончательный диагноз.
- 7) Предложить план лечения пациента.

- режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача №1

Больная А., 20 лет, поступила в стационар с жалобами на тяжесть и дискомфорт в правом подреберье, на желтушность склер. С детства отмечала иктеричность склер, усиливающуюся после психоэмоциональных нагрузок, физических нагрузок.

Объективно: кожные покровы слегка желтушны, склеры иктеричны, со стороны легочной и сердечно-сосудистой систем отклонений нет. Язык влажный, с желтоватым налетом, живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 10x8x7 см, край гладкий, эластичный, селезенка не пальпируется.

Лабораторные данные:

Общие анализы мочи и крови без особенностей.

Общ. билирубин 45 мкмоль/л, прямой 5,0 мкмоль/л

АсТ - 22 усл.ед.

АлТ - 17 усл.ед.

Щ.Ф. - 110 усл.ед.

ГГТП - 15 усл.ед.

Маркеры вирусного гепатита В и С не обнаружены.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Интерпретировать указанные методы, назначить необходимые методы лабораторно-инструментальной диагностики.
4. Представить схему лечения больного.

Задача № 2

Больной С., 30 лет, поступил с жалобами на частый жидкий стул до 12-15 раз в сутки с примесью слизи, крови; на схваткообразные боли в левой подвздошной области, усиливающиеся перед дефекацией. Отмечает повышение температуры до 37,5-38°C, боли в крупных суставах при ходьбе, похудение на 10 кг за 6 мес. Болен в течение 7 лет. Периодически лечился стационарно, с положительным эффектом, в период между госпитализациями получает поддерживающую терапию.

Об-но: состояние средней тяжести. Кожные покровы сухие. АД=105/70, пульс-95 уд/мин.

Живот при пальпации мягкий, болезненный в околопупочной и левой подвздошной областях.

Лабораторные данные:

Общий ан. крови: Нв- 80г/л. Эр.-3,0x10¹²/л, СОЭ-35мм/час, общ.белок-56г/л, альбумины-40%,глобулины-60%.

Фиброколоноскопия: Осмотрена вся толстая кишка. Слизистая малиново-красного цвета с мелкоочечными, белесоватыми высыпаниями, покрыта фибринными пленками, при соприкосновении кровоточит, имеются эрозии. В просвете кишки - слизь и гной.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.

2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Интерпретировать указанные методы, назначить необходимые методы лабораторно-инструментальной диагностики.
4. Представить схему лечения больного.

4. Задания для групповой работы

Провести объективный осмотр больного, собрать общие сведения.

- I. 1. Жалобы больного. 2. История настоящего заболевания. 3. История жизни.
- II. Данные физикальных методов исследования. 1. Общий осмотр больного. 2. Детальный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация по системам.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Значение врачебного обследования в диагностике гастроэнтерологических заболеваний
2. Лабораторные методы исследования.
3. Биохимический анализ крови при заболеваниях органов пищеварения.
4. Оценка функциональных свойств печени с помощью лабораторных методов исследования.
5. Оценка состояния микрофлоры кишечника.
6. Методы исследования желудочной секреции.
7. Инструментальные и аппаратные методы исследования.
8. Эндоскопические методы исследования.
9. Морфологические методы исследования (гистологический, иммуногистохимический, морфометрия).
10. Ультразвуковое исследование в гастроэнтерологии.
11. Допплер- исследование сосудов печени и брюшной полости.
12. Рентгенологические методы исследования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. К основным методам исследования, позволяющим верифицировать диагноз хронического гастрита, не относятся.

- а) рентгенография желудка,
- б) гастроскопия,
- в) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка,
- г) дуоденальное зондирование*.

2. Для клиники функциональной диспепсии характерно:

- а) субфебрильная температура,
- б) диарея,
- в) умеренный лейкоцитоз,
- г) тяжесть и дискомфорт в эпигастрии*.

3. Укажите наиболее верный метод диагностики хронического атрофического гастрита:

- а) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка*,
- б) суточное рН-мониторирование желудка,
- в) рентгенография желудка,
- г) гастроскопия.

4. Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:

- а) УЗИ;

- б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови;
 в) биопсия печени*;
 г) радиоизотопное сканирование.
5. Для диагностики дивертикулярной болезни толстой кишки наиболее информативно:
 а) копрология;
 б) ректороманоскопия;
 в) лапароскопия;
 г) ирригоскопия.
6. основные клинические симптомы язвенного колита:
 а) кишечные кровотечения;
 б) тенезмы;
 в) диарея;
 г) все вышеперечисленные.
7. Этиологическим фактором псевдомембранозного колит является:
 а) clostridium difficile
 б) неспецифическая кокковая флора
 в) гемолитический стрептококк
 г) кишечная палочка.
8. Цитолиз печеночных клеток при вирусных гепатитах отражают следующие биохимические тесты:
 а) уровень холестерина;
 б) уровень общего белка и белковые фракции крови;
 в) уровень аланинаминотрансферазы и аспарагинаминотрансферазы;
 г) тимоловая проба.
9. Какие серологические маркеры характерны для гепатита А в остром периоде болезни?
 а) HbsAg;
 б) anti-HB cor IgM;
 в) anti-HAV IgM;
 г) anti-HCV IgM.
10. Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:
 а) УЗИ;
 б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови;
 в) биопсия печени;
 г) радиоизотопное сканирование.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-г	2- г	3-а	4- в	5-г	6-г	7-а	8-в	9-в	10-в

4. Подготовить рефераты по темам
 -Лабораторная диагностика в гастроэнтерологии.
 - Инструментальная диагностика в гастроэнтерологии.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.14: Семиотика и синдромология в нефрологии.

Цель: - научиться методике проведения расспроса больного с заболеваниями почек (выявление жалоб, сбор анамнеза);

- научиться выявлять основные синдромы в нефрологии (мочевой, нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии) на основании данных объективного обследования больного (опроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации).

Задачи:

Освоить методику проведения расспроса больного с заболеваниями почек (выявление жалоб, сбор анамнеза).

Изучить семиотику в нефрологии, особенности анамнеза у пациентов с заболеваниями почек.

Освоить методы объективного обследования у пациентов с нефрологической патологией.

Научиться выявлять основные клинические синдромы в нефрологии (нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии) на основании жалоб, данных анамнеза и объективного обследования больного.

Изучить патогенез возникновения симптомов при основных клинических синдромах в нефрологии (нефритическом, нефротическом, почечной недостаточности, артериальной гипертензии).

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

- анатомию почек и мочевыводящих путей;
- физиологию почки, процессы мочеобразования, основные функции почек, регуляцию работы почек;
- патофизиологические процессы при заболеваниях почек;
- патоморфологию при нефрологических заболеваниях.

2. После изучения темы:

Вопросы для самостоятельного обучения:

- основные клинические синдромы в нефрологии - нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии;
- основные симптомы, типичные для заболеваний почек;
- особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями почек;
- особенности общего осмотра у больных с заболеваниями почек;
- компоненты, семиотика, патогенез развития симптомов при основных клинических синдромах в нефрологии.

Обучающийся должен уметь:

- провести опрос пациентов с заболеваниями почек (жалобы, анамнез);
- провести физикальное обследование больных с заболеваниями почек (пальпацию, перкуссию);
- на основании данных жалоб, анамнеза, объективного исследования пациентов выделить синдромы, сформулировать предварительный диагноз;
- объяснить патогенез симптомов.

Обучающийся должен владеть:

- навыками курации больного с заболеваниями почек (сбор жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра, пальпации почек, перкуссии области почек);
- навыками выделения симптомов и объяснения их патогенеза у пациентов с заболеваниями почек;
- навыками объединения симптомов в синдромы и постановки диагноза у пациентов с заболеваниями почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с заболеваниями почек.

- Особенности объективного статуса пациентов с заболеваниями почек.
- Патогенез типичных клинических проявлений при заболеваниях почек.
- Основные клинические синдромы при заболеваниях почек (нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии).
- Патогенез возникновения симптомов при заболеваниях почек.

2. Практическая подготовка.

1) Освоить практический навык: пальпация и перкуссия почек.

Цель работы: освоить практический навык проведения пальпации почек, навык проведения перкуссии почек (оценка симптома поколачивания).

Методика проведения работы: работа в малых группах у постели больного под контролем преподавателя.

Результаты: результаты работы представить в виде записи в тетрадях.

А) Оценить данные осмотра области почек;

Б) Провести пальпацию области почек, оценить результаты (пальпируются ли почки, если почки доступны пальпации – оценка их характеристик).

Выводы: какие особенности выявлены при осмотре и пальпации области почек.

2) Провести курацию больных с заболеваниями почек.

Цель работы: освоить навыки сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с заболеваниями почек.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного.

Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с заболеваниями почек.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

8. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
9. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

3. Задача №1

Больная Д., 38 лет. Жалобы на тупые ноющие боли в пояснице справа, частые позывы к мочеиспусканию, особенно по ночам, мочеиспускание малыми порциями, повышение температуры до 37,5°C, слабость, отсутствие аппетита. В последние 6 месяцев стали беспокоить головные боли, преимущественно в затылочной области.

Анамнез заболевания: в возрасте 20 лет переболела острым циститом, после этого периодически отмечались эпизоды дискомфорта при мочеиспускании, но внимания на это не обращала, анализы не сдавала. Последнее ухудшение в течение трех дней после переохлаждения.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, температура 37,7°C. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 88 уд. в мин. АД 160/105 мм. рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренная болезненность над лобком. Симптом поколачивания положительный с двух сторон.

1. Выделите симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.

2. Выделите ведущий синдром. Поставьте предварительный диагноз.

3. Составьте план обследования.

4.

Пример решения задачи.

Основные жалобы указывают на заболевание почек и мочевыделительной системы.

1. Выделите симптомы, объясните их патогенез.

- Тупые боли в поясничной области могут возникнуть в результате растяжения почечной капсулы или лоханки вследствие воспалительных или застойных изменений в почке.

- Частые позывы к мочеиспусканию, особенно по ночам и малыми порциями указывают на дизурические расстройства.

- Головные боли, повышение АД 160/105 – проявление артериальной гипертензии, возникшей в результате активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, вследствие ишемии капилляров клубочков.

- Повышение температуры до 37,5°C - результат воспалительного процесса.

- Слабость, отсутствие аппетита – признаки интоксикации

- Положительный симптом поколачивания возникает в результате растяжения почечной капсулы вследствие воспалительных изменений в почке.

Симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- болевой: тупые боли в поясничной области, положительный симптом поколачивания.

- артериальной гипертензии А/Д 160/105 мм рт ст, головные боли

- интоксикационно-воспалительный: повышение температуры до 37,5°C, слабость, отсутствие аппетита.

Анамнез указывает на хроническое течение заболевания.

2. Предварительный диагноз: Хронический первичный пиелонефрит, обострение. Симптоматическая артериальная гипертензия. ХПН 0 ст.

3. План обследования и ожидаемые результаты.

- Общий анализ крови.

- Общий анализ мочи

- Посев мочи на микробное число и чувствительность к антибиотиками.

- Проба Зимницкого.

-Определение скорости клубочковой фильтрации, калия, натрия крови.

Задачи для разбора на занятии.

Задача № 1.

Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость.

Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилась АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.

Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст.

Задача № 2.

Больная К., 27 лет. Жалобы на повышение температуры до 39°C, потрясающий озноб, тупая боль в поясничной области слева, усиливающаяся с повышением температуры. Общая слабость, частое (малыми порциями) мочеиспускание.

Из анамнеза: заболела вчера после переохлаждения (стояла на остановке под проливным дождем). Ночью появились тупые боли в области поясницы, повышение температуры. После приема аспирина - кратковременное улучшение. Наутро вновь повышение температуры, нарастание всех вышеуказанных симптомов.

Объективно: состояние средней тяжести, температура 38,3°C. Пульс 120 уд. в мин. АД 120/80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, отмечается болезненность в области проекции левой почки. Слева напряжение поясничных мышц, положительный симптом поколачивания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля.

- Назовите особенности жалоб больных с заболеваниями почек.
- Приведите особенности анамнеза при заболеваниях почек.
- Укажите особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями почек.
- Назовите патогенез симптомов при основных синдромах в нефрологии.
- Назовите основные синдромы в нефрологии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите 1 правильный вариант ответа. Как называется учащенное мочеиспускание?

- 1) поллакиурия;
- 2) странгурия;
- 3) ишурия;
- 4) анурия;
- 5) полиурия.

2. Выберите 1 правильный вариант ответа. Как называется болезненное мочеиспускание?

- 1) поллакиурия;
- 2) странгурия;
- 3) ишурия;
- 4) анурия;
- 5) полиурия.

3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Односторонние боли в поясничной области характерны:

- 1) для острого гломерулонефрита;
- 2) для острого цистита;
- 3) для острого пиелонефрита.
- 4) для почечной недостаточности.

4. Выберите 1 правильный вариант ответа. О каком заболевании идет речь в клинической ситуации: тупые ноющие длительные боли в пояснице с обеих сторон у больного с отеками на лице и артериальной гипертензией.

- 1) хронический гломерулонефрит
- 2) острый пиелонефрит
- 3) мочекаменная болезнь
- 4) «Застойная почка» (при правожелудочковой сердечной недостаточности)

5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Выберите симптомы, характерные для нефритического синдрома:

- 1) артериальная гипертензия, отечный синдром, микрогематурия, протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры
- 2) артериальная гипертензия, гиперлипидемия
- 3) микрогематурия протеинурия выше 3 г/л
- 4) протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры, гиперлипидемия

6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Назовите основной этиологический фактор острого гломерулонефрита:

- 1) микоплазма
- 2) клебсиелла
- 3) β -гемолитический стрептококк группы А

- 4) синегнойная палочка
- 5) стафилококк

7. Выберите 1 правильный вариант ответа. После перенесенной инфекции острый гломерулонефрит развивается через:

- 1) 10-12 дней
- 2) 3-4 дня
- 3) 2-3 недели
- 4) месяц
- 5) 2 месяца

Ответы к тестовым заданиям						
1-1)	2-2)	3-3)	4-1)	5-1)	6-3)	7-3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.15: Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром.

Цель: научиться выявлять мочевой синдром, научиться методам установления и подтверждения диагноза у пациентов с заболеваниями почек на основании данных дополнительных методов обследования, изучить принципы выбора обоснованной терапии на основании данных клинического и дополнительного обследований у пациентов с заболеваниями почек.

Задачи:

1. Освоить методику выявления мочевого синдрома.
2. Изучить основные лабораторные методы, используемые в нефрологии.
3. Изучить диагностические возможности общего анализа мочи.
4. Научиться выявлять виды протеинурии.
5. Изучить особенности мочевого осадка, его диагностическое значение. Научиться использовать для диагностики анализы мочи по Нечипоренко, Амбурже, знать их диагностические возможности.
6. Научиться использовать диагностические возможности пробы Зимницкого, трехстаканной пробы.
7. Изучить лабораторную диагностику синдрома почечной недостаточности.
8. Изучить основные инструментальные методы, применяемые при заболеваниях почек.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

- анатомию почек и мочевыводящих путей;
- физиологию почки, процессы мочеобразования, основные функции почек, регуляцию работы почек;
- патофизиологические процессы при заболеваниях почек;
- патоморфологию при нефрологических заболеваниях;
- физические, физиологические и биохимические основы основных методов лабораторной и инструментальной диагностики, применяемой в нефрологии.

2. После изучения темы:

Вопросы для самостоятельного обучения:

- основные лабораторные методы исследования в нефрологии;
- мочевого синдром как основной лабораторный синдром при заболеваниях почек;
- диагностические возможности, принципы интерпретации общего анализа мочи;
- виды протеинурии, диагностические возможности, принципы интерпретации;
- диагностическое значение исследования мочевого осадка, анализы мочи по Нечипоренко, Амбюрге;
- диагностические возможности, принципы интерпретации пробы Зимницкого, трехстаканной пробы;
- лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности;
- основные инструментальные исследования в нефрологии;
- принципы лечения основных нефрологических заболеваний.

Обучающийся должен уметь:

- анализировать и интерпретировать общий анализ мочи;
- анализировать и интерпретировать анализы мочи по Нечипоренко, Амбюрге;
- анализировать и интерпретировать пробу Зимницкого, трехстаканную пробу;
- выявлять протеинурию;
- диагностировать почечную недостаточность на основании данных лабораторных обследований;
- определить показания к назначению и уметь интерпретировать результаты основных лабораторных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- определить показания к назначению и уметь интерпретировать результаты основных инструментальных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- определять основные направления терапии при наиболее частых заболеваниях почек.

Обучающийся должен владеть:

- навыками анализа основных лабораторных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- навыками анализа основных инструментальных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- навыками выявления и интерпретации мочевого синдрома.
- навыками определения показаний к назначению основных лабораторных и инструментальных методов, применяемых в нефрологии;
- навыками назначения основных направлений терапии при наиболее частых заболеваниях почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- Основные лабораторные методы исследования в нефрологии.
- Мочевой синдром – диагностические возможности, интерпретация.
- Общий анализ мочи: критерии, диагностические возможности, принципы интерпретации.
- Виды протеинурии, классификация, заболевания почек, протекающие с протеинурией различной выраженности.
- Исследование мочевого осадка (общий анализ мочи, анализы по Нечипоренко Амбюрге): диагностическое значение, интерпретация.
- Проба Зимницкого, трехстаканная проба: диагностические возможности, принципы интерпретации.
- Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности.
- Основные инструментальные исследования в нефрологии – показания к назначению, диагностические возможности.
- Принципы терапии наиболее частых заболеваний почек.

2. Практическая подготовка.

Провести консультацию больных с заболеваниями почек.

Цель работы: закрепить навыки по сбору жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с заболеваниями почек, освоить навыки по интерпретации данных дополнительных методов обследования у пациентов с заболеваниями почек.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного.
Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с заболеваниями почек.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

Выделить **клинические синдромы**.

Сформулировать **предварительный диагноз**.

Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.

Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.

Дополнить **выделенные синдромы**.

Сформулировать **окончательный диагноз**.

Предложить **план лечения пациента**.

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.

Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

5. Задача №1. Больной Н., 34 года, поступил с жалобами на отеки на лице, вокруг глаз, на ногах, в области поясницы, повышение температуры тела до 37,1 - 37,3 по вечерам, нарастающую слабость, снижение работоспособности, быструю утомляемость, головную боль и головокружение, одышку при ходьбе.

Анамнез заболевания. В детстве часто болел ангинами. В армии служил, в 22 года при устройстве на работу в анализе мочи обнаруживали патологические изменения, дополнительное обследование не проводилось. 3 года назад после охлаждения были боли в пояснице и отеки на лице, лечился, но рекомендации после выписки из стационара не выполнял, не наблюдался. Последнее ухудшение после простуды. Резко выросли отеки, появилась головная боль, слабость.

Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, отеки на лице, ногах, мошонке, пояснице и передней брюшной стенке. Со стороны легких без особенностей. Пульс 88 в мин, ритмичный, напряженный, полный. АД 185/110 мм рт.ст. Верхушечный толчок резистентный, левая граница сердца по средней ключичной линии в 5 м/р; при аускультации тоны ясные, ритмичные, акцент II тона над аортой. Живот мягкий, почки пальпации недоступны, симптом поколачивания отрицательный.

Общий анализ крови : Эр-3,3 x 10⁹ /л, Нв-96 г/л, лейкоциты 6,0 x 10⁹/л, формула без особенностей, СОЭ - 36 мм/ч.

Общий белок 46 г/л, альб.-39,4%, глоб.- 60,6%, холестерин 8,8 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации 35 мл/мин/1,73 кв м, креатинин крови 300 мкмоль/л.

Общий анализ мочи : цвет соломенно-желтый, рН 7,4, уд.вес 1008, белок 3,63 г/л, эр. 8-10 в п/зр., л - 1-2 в п/зр., цилиндры гиалиновые единичные, восковидные 4-6 в п/зр.

Суточный диурез 2,6 л, суточная потеря белка 9,3г.

1. Объясните происхождение симптомов.
2. Выделите синдромы
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. План обследования, ожидаемые результаты.
5. Какие ожидаете получить анализы мочи по Зимницкому?
6. План лечения.

Пример решения задачи.

1. Основные жалобы и анамнез указывают на патологию почек. Заболевание хроническое, на что указывает анамнез. На этиологию заболевания указывают частые ангины в детстве. Вероятно, возникновение и развитие патологии связано со стрептококковой инфекцией.

Жалобы на головную боль и тяжесть в голове, слабость, утомляемость, присоединение одышки при умеренной физической нагрузке свидетельствуют о развитии осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

1. Нефротический. Вследствие иммунных нарушений происходит изменение базальной мембраны, что ведет к потере белка с мочой, гипопроотеинемии, диспротеинемии и развитию гипоонкотических отеков.

На этот синдром в задаче указывают:

- массивная протеинурия (в общем анализе мочи 3,63 г/л, суточная потеря белка 9.3г);
- гипопроотеинемия 46 г/л;
- диспротеинемия (снижение альбуминов и повышение глобулинов);
- гиперхолестеринемия -9,6 ммоль/л
- отеки на лице, ногах, мошонке, пояснице и передней брюшной стенке

2. Мочевой синдром указывает на патоморфологические изменения в клубочках, доказывает поражение почек (протеинурия 3,63 г/л, микрогематурия -8-10 в п/зр, цилиндрурия – восковидные 4-6 в п/зр).

3. Синдром артериальной гипертензии: задержка ионов натрия и воды с увеличением ОЦК, накоплением ионов натрия в стенке сосуда с последующим отеком и повышением чувствительности к прессорным агентам, активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы ведет к развитию артериальной гипертензии.

- АД 185/110мм.рт.ст.
- пульс напряженный
- акцент II тона над аортой
- развитие кардиомегалии - левая граница сердца по СКЛ
- сердечная недостаточность – одышка при ходьбе

4. Синдром хронической почечной недостаточности:

Развивается в результате постепенной гибели нефронов и прогрессирующего ухудшения клубочковой фильтрации (снижена скорость клубочковой фильтрации до 35 мл/мин, повышен креатинин крови до 300 мкмоль/л), имеется полиурия (суточный диурез 2,6 л).

Вследствие токсического воздействия уремических токсинов на костный мозг развивается *анемический синдром* – (нормохромная, нормоцитарная, гипорегенераторная анемия), воздействие токсических азотистых шлаков на кору головного мозга вызывают у больного слабость, снижение работоспособности, утомляемость, головная боль. Головная боль также может быть связана с артериальной гипертензией (синдром сосудистой энцефалопатии).

5. *Синдром интоксикационно-воспалительный*

Вследствие иммунного воспаления клубочков развиваются: субфебрилитет; ускоренное СОЭ.

3. Предварительный диагноз: Хронический гломерулонефрит, смешанный вариант, стадия выраженных клинических проявлений, медленно прогрессирующее течение, фаза обострения, ХБП 3б. Нефрогенная анемия легкой степени.

4. Обследование.

- Мочевина, калий, натрий сыворотки.
- Белковые фракции крови.
- Проба Зимницкого - гипоизостенурия, никтурия

5.. Лечение:

1. Диета с ограничением поваренной соли, белка (не более 0,8 г/кг/сутки).
2. Режим - охранительный, стационарный.
3. Медикаментозное лечение: кортикостероиды (преднизолон до 1 мг/кг/сутки);
 - иммунодепрессанты (например, циклофосфан 0,05 2 р. в день по схеме).
 - антикоагулянты или антиагреганты.
 - лечение артериальной гипертензии под контролем АД, креатинина, калия).

Задачи для разбора на занятии.

Задача № 1. Больной К., 19 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость.

Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.

Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст.

Общий анализ крови: ОЭ - 37 мм/час

Общий анализ мочи: удельный вес - 1022, белок - 0,88 г/л, лейкоциты - 2-3 в поле зрения, эритроциты-10-20 в поле зрения, измененные, цилиндры гиалиновые - 5-6 в поле зрения.

Анализ мочи по Нечипоренко: эритроциты – 25 000, лейкоциты - 3.000, цилиндры – 60 в 1 мл.

Биохимический анализ крови: фибриноген - 6,0 г/л, СРБ +++.

АСЛ-О - 1:300.

Задача № 2. Больной Б., 42 лет, проходил профилактический осмотр перед устройством на работу. Жалоб не предъявлял.

Прошел лабораторное обследование: В общем анализе мочи: удельный вес - 1021, белок - 0,1 г/л, лейкоциты-1-2 в поле зрения, эритроциты- сплошь покрывают поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3-4, восковидные - до 10 в поле зрения.

При более детальном расспросе больной вспомнил, что в детстве часто болел ОРЗ, у него было два эпизода появления красной мочи, после вирусной инфекции, однако все это прошло самостоятельно, к врачу он не обращался.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные. Тоны сердца ритмичные, систолический шум во всех точках. АД 120/80 мм рт ст, пульс 98 в 1 мин. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания слабopоложительен с обеих сторон.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Назовите основные лабораторные методы исследования в нефрологии.

- Укажите компоненты и критерии мочевого синдрома.

- Общий анализ мочи: диагностические возможности, принципы интерпретации.

- Виды протеинурии, классификация, заболевания почек, протекающие с протеинурией различной выраженности.

- Исследование мочевого осадка (общий анализ мочи, анализы по Нечипоренко Амбурже): диагностическое значение, интерпретация.

- Проба Зимницкого, трехстаканная проба: диагностические возможности, принципы интерпретации.

- Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности.

- Основные инструментальные исследования в нефрологии – показания к назначению, диагностические возможности.

- Принципы терапии наиболее частых заболеваний почек

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при хроническом гломерулонефрите?

1) лейкоцитурия, цилиндрурия, наличие в моче клеток Штернгеймера - Мальбина

2) гематурия, цилиндрурия

3) лейкоцитурия, гематурия, цилиндрурия

- 4) лейкоцитурия, кетонурия.
2. Выберите 3 правильных варианта ответа. Каковы лабораторные признаки нефротического синдрома:
- 1) протеинурия более 3.0г/сутки
 - 2) макрогематурия
 - 3) гипопроотеинемия, диспротеинемия
 - 4) гиперхолестеринемия
 - 5) гиполипидемия
 - 6) бактериурия
 - 7) лейкоцитурия.
3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Количество форменных элементов в 1 мл мочи позволяет выявить:
- 1) проба по Нечипоренко
 - 2) проба Зимницкого
 - 3) трехстаканная проба
 - 4) проба Амбюрге
4. Выберите 1 правильный вариант ответа. Больного беспокоят боль в поясничной области справа. При исследовании общего анализа мочи обнаружены лейкоциты до 20 в поле зрения. При бактериоскопии выявлено 3×10^5 бактерий в 1 мл мочи. Для какого заболевания характерна данная лабораторная картина?
- 1) гломерулонефрит
 - 2) пиелонефрит
 - 3) амилоидоз
 - 4) почечная недостаточность.
5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Протеинурия в сочетании с цилиндрурией характерны для:
- 1) острого гломерулонефрита;
 - 2) пиелонефрита;
 - 3) цистита
 - 4) гипертонической болезни
6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при хроническом гломерулонефрите?
- 1) лейкоцитурия, цилиндрурия, бактериурия
 - 2) гематурия, цилиндрурия, протеинурия
 - 3) лейкоцитурия, цилиндрурия.
7. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при обострении хронического пиелонефрита?
- 1) лейкоцитурия, цилиндрурия, бактериурия
 - 2) гематурия, цилиндрурия, протеинурия
 - 3) лейкоцитурия, цилиндрурия
 - 4) бактериурия, лейкоцитурия.

Ответы к тестовым заданиям						
1-2)	2-1,3,4)	3-1)	4-2)	5-1)	6-2)	7-1)

4. Подготовить реферат по теме.
- Лабораторная диагностика в нефрологии.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.16: Семиотика и синдромология сахарного диабета.

Цель: научиться проводить расспрос и объективное обследование пациентов с сахарным диабетом, выявлять синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.

Задачи:

- 1) Изучить актуальность заболеваний эндокринной системы для врача-медицинского биохимика.
- 2) Изучить типичную семиотику сахарного диабета, особенности анамнеза заболевания и жизни у пациентов с сахарным диабетом.
- 3) Освоить методику расспроса пациентов с сахарным диабетом (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза).
- 4) Изучить особенности объективного обследования у пациентов с сахарным диабетом.
- 5) Освоить особенности объективного обследования пациентов с сахарным диабетом: данные осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации.
- 6) Научиться диагностировать синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.
- 7) Изучить патогенез возникновения симптомов при синдромах абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.

Обучающийся должен знать:

- основные синдромы в диабетологии - абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности;
- семиотику в диабетологии, патогенез возникновения симптомов;
- особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с сахарным диабетом;
- особенности общего осмотра у больных с сахарным диабетом;
- основные клинические синдромы при сахарном диабете;
- основные лабораторные и инструментальные методы исследования сахарного диабета.

Обучающийся должен уметь:

- провести физикальное обследование больных с сахарным диабетом (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
- на основании сбора жалоб, объективного исследования и дополнительных методов исследования больных выделить синдромы инсулиновой недостаточности, сформулировать предварительный диагноз;
- объяснить патогенез симптомов.

Обучающийся должен владеть:

- навыками обследования больного с сахарным диабетом (сбор жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра, пальпации, перкуссии), выделения симптомов, объяснения патогенеза симптомов, объединения симптомов в синдромы, постановки диагноза;
- навыками планирования и интерпретации данных лабораторного обследования больных сахарным диабетом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с сахарным диабетом.
- 2) Особенности объективного статуса пациентов с сахарным диабетом;
- 3) Патогенез типичных клинических проявлений при сахарном диабете;
- 4) Лабораторная диагностика сахарного диабета.
- 5) Основные синдромы при сахарном диабете.

2. Практическая подготовка.

- Курация пациентов с сахарным диабетом в малых группах;
- Освоение навыков сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с

сахарным диабетом.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении эндокринологии у постели больного.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез;
- Поставьте предварительный диагноз;
- План обследования, напишите ожидаемые результаты;
- План лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

б. Больной 17 лет. Поступил с жалобами на жажду, тошноту, отсутствие аппетита, похудание на 8 кг за 1 месяца, сухость во рту, полиурию, общую слабость.

Из анамнеза: 8 месяцев назад перенес корь.

Объективно: состояние средней тяжести, пониженного питания, гиперемия щек, сухость кожных покровов, сухость языка. Тоны сердца приглушены, ЧСС 98 в мин. АД 120/80 мм рт. ст. Печень 10/10/9 см.

Гликемия 20 ммоль/л.

Клинический анализ мочи: глюкоза 56 ммоль/л, удельный вес 1028, кетоновые тела 15 ммоль/л.

Решение задачи.

1. Синдром абсолютной инсулиновой недостаточности.

Жалобы на общую слабость, сухость во рту, снижение веса, полиурию.

Данные анамнеза: быстрое развитие симптомов, недавно перенес корь.

Данные осмотра: пониженное питание, сухость кожи и слизистых.

Данные лабораторного обследования: гипергликемия, глюкозурия.

2. Синдром диабетического кетоацидоза.

Жалобы на общую слабость, тошноту, отсутствие аппетита.

Данные осмотра: состояние средней степени тяжести, гиперемия щек, тахикардия, гепатомегалия.

Данные лабораторного обследования: кетонурия.

На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов проведенного обследования формулируется предварительный диагноз.

Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный.

Диабетический кетоацидоз.

Дополнительные методы обследования: общий анализ мочи, калий, натрий, креатинин, скорость клубочковой фильтрации, рН крови, печеночные трансаминазы, ЭКГ.

Показана госпитализация, интенсивная терапия инсулином короткого действия внутривенно, регидратация, препарат калия хлорида.

- Выделить основные симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.
- Составить и обосновать план дополнительного обследования (лабораторного и инструментального), привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения, привести параметры контроля эффективности и безопасности терапии.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1. Пациентка 50 лет.

Жалобы на жажду, общую слабость, сухость во рту, зуд кожи и половых органов, чувство «ползания мурашек» на стопах, давящие боли за грудиной при умеренной физической нагрузке.

Данные анамнеза. Ожирение в течение 15 лет, вес постепенно нарастает. В течение года возникают гнойнички на коже, в течение 3 месяцев беспокоит зуд половых органов. Не обследовалась.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 162 см, вес 93 кг. Кожные покровы сухие, со следами расчесов, фурункул коже правого бедра, ксантелазмы век. Язык влажный, обложен светлым налетом. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Левая граница относительной сердечной тупости – по левой среднеключичной линии (СКЛ) в 5 межреберье. Тоны приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке ослаблен, акцент 2 тона на аорте, частота сердечных сокращений (ЧСС) 86 в минуту. Артериальное давление (АД) 165/100 мм рт. ст. на обеих руках. Частота пульса 86 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см, край по краю правой реберной дуги по левой СКЛ, пальпация безболезненная, плотно-эластической консистенции. Периферических отеков нет.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови 12 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать принципы лечения.

Задача № 2. Пациент 19 лет.

Жалобы на слабость, учащенное обильное мочеиспускание (в том числе ночное – 2-3 раза за ночь), жажду (выпивает 4-5 л жидкости в сутки), тошноту, отсутствие аппетита (в течение 2 дней, до этого аппетит был повышен, испытывал тягу к сладкой пище), снижение веса на 8 кг за месяц.

Данные анамнеза. Перенес корь 8 месяцев назад.

Данные осмотра. Состояние средней степени тяжести. Пациент пониженного питания. Рост 175 см, вес 60 кг. Сухость кожных покровов, снижен тургор тканей. Язык сухой, обложен коричневатым налетом. Гиперемия щек. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке несколько ослаблен, ЧСС 92 в минуту. Дефицита пульса нет. АД 100/80 мм рт. ст. Ординаты печени по Курлову 10/10/9 см, край выступает из-под края правой реберной дуги.

При обследовании в приемном покое гликемия 20 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать принципы лечения.

4. Задания для групповой работы

Курация пациента с сахарным диабетом в малых группах.

Решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля.

Перечень вопросов для самоконтроля.

1. Регуляция углеводного обмена в норме и при патологии.

2. Особенности опроса пациентов с сахарным диабетом.

3. Особенности осмотра пациентов с сахарным диабетом.

4. Принципы лабораторной диагностики сахарного диабета.

5. Особенности синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности; патогенез развития симптомов.

6. Особенности синдрома относительной инсулиновой недостаточности; патогенез развития симптомов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выберите 1 правильный вариант ответа.

1. Типичными жалобами при синдроме инсулиновой недостаточности являются:

- 1) судороги в мышцах верхних и нижних конечностей;
- 2) сухость во рту и жажда;
- 3) изменение внешности и головные боли;
- 4) потливость и раздражительность.

2. Типичной особенностью опроса пациента при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:

- 1) медленное развитие симптомов;
- 2) быстрое развитие симптомов;
- 3) предшествующая прибавка веса;
- 4) наличие приступов удушья.

3. Типичной особенностью опроса пациента при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:

- 1) связь с перенесенными вирусными инфекциями (корь, инфекционный паротит, краснуха);
- 2) профессиональные вредности;
- 3) курение;
- 4) отягощенный семейный анамнез по сахарному диабету.

4. Типичной особенностью опроса пациента при синдроме относительной инсулиновой недостаточности является:

- 1) злоупотребление алкоголем и курение;
- 2) перенесенная краснуха;
- 3) сахарный диабет у кровных родственников;
- 4) наличие хронического панкреатита.

5. Типичной особенностью осмотра при синдроме относительной инсулиновой недостаточности является:

- 1) низкорослость;
- 2) высокий рост;
- 3) дефицит массы тела;
- 4) ожирение.

6. Типичной особенностью осмотра при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:

- 1) дефицит массы тела;
- 2) высокорослость;
- 3) ожирение или избыточная масса тела;
- 4) изменение внешности, наличие стрий на коже.

7. Типичным осложнением сахарного диабета, выявляемым при осмотре, является:

- 1) наличие артритов;
- 2) наличие очагов депигментации;
- 3) наличие очагов пигментации;
- 4) наличие язв на стопах.

8. Типичными лабораторными признаками синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности являются:

- 1) кетонемия и кетонурия;
- 2) повышение уровня мочевой кислоты;

- 3) гипербилирубинемия;
- 4) гиперкальциемия и гипофосфатемия.

9. Типичным острым осложнением в дебюте синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности является:

- 1) гипогликемическое состояние;
- 2) диабетический кетоацидоз;
- 3) гиперосмолярный синдром;
- 4) кардиогенный шок.

Выберите 2 правильных варианта ответа.

10. Типичными лабораторными признаками синдрома относительной инсулиновой недостаточности являются:

- 1) дислипидемия;
- 2) гиперфосфатемия;
- 3) гипергликемия;
- 4) кетонемия и кетонурия.

Ответы к тестовым заданиям									
1-2)	2-2)	3-4)	4-3)	5-4)	6-1)	7-4)	8-1)	9-2)	10-1) и 3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – (ЭБС «Консультант студента»).
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.17: Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.

Цель: научиться проводить расспрос и объективное обследование пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников, выявлять синдромы гипофункции и гиперфункции щитовидной железы, гиперкортицизма и гипокортицизма.

Задачи:

- 1) Изучить типичные жалобы, особенности анамнеза заболевания и жизни у пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников.
- 2) Освоить методику расспроса пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза).
- 3) Освоить особенности объективного обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы (данные осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации).
- 4) Освоить особенности объективного обследования пациентов с коры надпочечников (данные осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации).
- 5) Научиться диагностировать синдромы гипофункции и гиперфункции щитовидной железы.
- 6) Изучить патогенез возникновения симптомов при синдромах гипофункции и гиперфункции щитовидной железы.
- 7) Научиться диагностировать синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.

8) Изучить патогенез возникновения симптомов при синдромах гиперкортицизма и гипокортицизма.

Обучающийся должен знать:

- особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников;
- особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников;
- основные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной железы;
- синдромы поражения щитовидной железы (гипофункция, гиперфункция щитовидной железы, синдром зоба);
- синдромы поражения надпочечников (гиперкортицизм, гипокортицизм).

Обучающийся должен уметь:

- провести физикальное обследование больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
- на основании сбора жалоб, объективного исследования и дополнительных методов исследования больных выделить синдромы и сформулировать предварительный диагноз;
- составить план обследования пациента.

Обучающийся должен владеть:

- навыками расспроса и объективного обследования больных с патологией щитовидной железы и надпочечников, выделения симптомов и синдромов при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников;
- навыками планирования лабораторного обследования больных с патологией щитовидной железы и надпочечников.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях щитовидной железы.
- 2) Симптомы и синдромы при заболеваниях щитовидной железы, объяснить патогенез симптомов и синдромов.
- 3) Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний щитовидной железы.
- 4) Синдромы тиреотоксикоза и гипотиреоза.
- 5) Синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.

2. Практическая подготовка.

- Освоение практического навыка - осмотр области щитовидной железы и пальпация щитовидной железы, проводится в малых группах у постели больного под контролем преподавателя.
- Курация больных с заболеваниями щитовидной железы и / или заболеваниями коры надпочечников (в зависимости от наличия пациентов в отделении) для освоения навыков сбора жалоб, анамнеза, объективного обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников в малых группах.
- Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделите основные симптомы, объясните патогенез, сгруппируйте их в синдромы.
- Выделите ведущий синдром.
- Сформулируйте предварительный диагноз.
- Составьте план дополнительных методов обследования. Напишите ожидаемые результаты.
- Составьте план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

7. Больная 45 лет, обратилась с жалобами на общую слабость, сонливость, ухудшение памяти, снижение работоспособности, чувство зябкости. Увеличение веса на 5 кг за 3 месяца.

8. Из анамнеза: Больна около 6 месяцев.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное, рост 158 кг, вес 96 кг. Кожа бледная с желтушным оттенком, сухая, холодная. Волосы редкие. Одутловатость лица. Речь монотонная, голос тихий, на вопросы отвечает после паузы. Тоны сердца приглушены, ЧСС 52 в минуту, ритмичные. АД 110/80 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень 10*9*9 см. Отеки голеней

Общий анализ крови: Нв – 105 г/л, эритроциты - $3,5 \cdot 10^{12}$ /л.

Биохимический анализ крови: холестерин 7,8 ммоль/л, гликемия 3,9 ммоль/л.

Пример решения задачи.

1. Синдром гипотиреоза.

9. Жалобы на общую слабость, сонливость, ухудшение памяти, снижение работоспособности, чувство зябкости, увеличение веса.

Данные осмотра: повышенного питания, кожа бледная, сухая, холодная, волосы редкие, отеки (лицо, голени), голос тихий, брадикардия, тенденция к гипотензии, гепатомегалия.

Данные лабораторного обследования: анемия, гиперхолестеринемия, тенденция к гипогликемии.

2. На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов проведенного обследования формулируется предварительный диагноз.

Манифестный гипотиреоз.

Дополнительные методы обследования: анализ гормонов (ТТГ, Т4), антитела к тиреопероксидазе, УЗИ щитовидной железы, ЭКГ.

Показана госпитализация, заместительная гормональная терапия левотироксином.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача № 1.

Пациентка 32 лет.

Жалобы общую слабость, слабость в мышцах нижних конечностей, повышение температуры тела до 37,3°C, сердцебиение, нарушение сна, раздражительность, колебания настроения, повышенную потливость, дрожь пальцев рук, повышенный аппетит, снижение веса на 6 кг за 2 месяца.

Данные анамнеза. Слабость, раздражительность, сердцебиения и повышенный аппетит в течение 2-2,5 месяцев; постепенно присоединились остальные жалобы.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Пациентка пониженного питания, рост 168 см, вес 48 кг. Речь быстрая, не заканчивает фразы, суетлива, отмечаются перепады настроения. Кожные покровы влажные, теплые, чистые. Волосы тонкие, мягкие. Щитовидная железа видна при осмотре, пальпируются увеличенные доли. Глазные щели равномерно расширены, экзофтальм, блеск глаз, тремор век. Положительные симптомы Штельвага, Кохера, нарушена конвергенция. В легких при аускультации дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 96 ударов в минуту, I тон хлопающий, систолический шум на верхушке, дефицита пульса нет. АД 130/60 мм. рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: гемоглобин 122 г/л, эритроциты $4,6 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты $6,8 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные 1%, сегментоядерные 55%, лимфоциты 35%, моноциты 9%, эозинофилы 1%, тромбоциты $250 \cdot 10^9$ /л; СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: ОХС 3,0 ммоль/л, гликемия «натощак» 5,8 ммоль/л.

Вопросы.

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать принципы лечения.

Задача №2. Пациентка 35 лет.

Жалобы на прибавку веса на 9 кг в течение года, появление багровых полос на туловище,

прекращение менструаций, рост волос на лице, истончение конечностей, округление лица, повышение АД до 180/110 мм рт ст.

Данные анамнеза: жалобы появились год назад, выраженность их постепенно нарастает.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,64 м, вес 72 кг. Лицо округло, гиперемия щек. Рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард». Увеличение размеров живота, тонкие конечности, «скошенные» ягодицы. На коже живота, бедер, молочных желез широкие багрово-синюшные полосы, кожа истончена. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, I тон на верхушке ослаблен, ЧСС 80 в минуту, дефицита пульса нет. АД 145/95 мм рт ст. Живот увеличен в размерах, в горизонтальном положении расплывается, при пальпации безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: гемоглобин 155 г/л, эритроциты $5,5 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты $11 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные 2%, сегментоядерные 80%, эозинофилы 1%, лимфоциты 17%, тромбоциты $150 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 6 мм/час.

Биохимический анализ крови: ОХС 6,8 ммоль/л, калий 3,8 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, гликемия «натощак» 6,8 ммоль/л.

Вопросы.

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать принципы лечения.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы, коры надпочечников в малых группах.

Решение ситуационных задач.

Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля.

Перечень вопросов для самоконтроля.

1. Регуляция работы систем гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа и гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников в норме и при патологии.

2. Особенности опроса пациентов с заболеваниями щитовидной железы.

3. Особенности опроса пациентов с заболеваниями коры надпочечников.

4. Особенности осмотра пациентов с заболеваниями щитовидной железы.

5. Особенности осмотра пациентов с заболеваниями коры надпочечников.

6. Принципы лабораторной диагностики заболеваний щитовидной железы и коры надпочечников.

7. Особенности синдромов гипофункции и гиперфункции щитовидной железы; патогенез развития симптомов.

8. Особенности синдромов гиперкортицизма и гипокортицизма; патогенез развития симптомов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выберите 1 правильный вариант ответа.

1. Типичной особенностью объективного осмотра при гипофункции щитовидной железы не является:

- 1) сухость кожи;
- 2) бледность кожи;
- 3) отечность языка;
- 4) повышенная влажность кожи.

2. Типичной особенностью объективного осмотра при гиперфункции щитовидной железы не является:

- 1) сухость кожи;
- 2) суетливость;
- 3) увеличение размеров глазных яблок;
- 4) повышенная влажность кожи.

3. Типичным проявлением синдрома гиперфункции щитовидной железы со стороны сердечно-сосудистой системы является:

- 1) брадикардия;
- 2) тахикардия;
- 3) сердечная блокада;
- 4) гипотензия.

4. Типичным проявлением синдрома гипофункции щитовидной железы со стороны сердечно-сосудистой системы является:

- 1) брадикардия;
- 2) тахикардия;
- 3) предсердные аритмии;
- 4) желудочковые аритмии.

5. Типичной особенностью осмотра кожных покровов при синдроме гипокортицизма является:

- 1) пигментация кожных покровов;
- 2) наличие «синячков» на коже;
- 3) фурункулез кожи;
- 4) наличие стрий на коже.

6. Как изменяется секреция тропного гормона гипофиза при снижении функции эндокринной железы (щитовидная железа, коры надпочечников)?

- 1) не изменяется;
- 2) повышается;
- 3) снижается.

7. Как изменяется секреция тропного гормона гипофиза при увеличении секреции гормонов эндокринной железой (щитовидной железой, корой надпочечников)?

- 1) не изменяется;
- 2) повышается;
- 3) снижается.

Выберите 2 правильных варианта ответа.

8. Типичными особенностями осмотра кожных покровов при синдроме гиперкортицизма является:

- 1) сухость кожи;
- 2) бледность кожи;
- 3) наличие стрий на коже;
- 4) истончение кожи;
- 5) повышенная влажность кожи.

9. Типичными особенностями объективного обследования пациентов с синдромом гипофункции щитовидной железы является:

- 1) замедленная, невнятная речь;
- 2) суетливость, эмоциональная лабильность;
- 3) гиперпигментация и повышенная влажность кожи;
- 4) шелушение и бледность кожи.

10. Типичными особенностями объективного обследования пациентов с синдромом гиперкортицизма являются:

- 1) гипотензия;
- 2) артериальная гипертензия;
- 3) диспластическое ожирение;
- 4) снижение веса;
- 5) судорожные подергивания мышц конечностей.

Ответы к тестовым заданиям									
1-4)	2-1)	3-2)	4-1)	5-1)	6-2)	7-3)	8-1) и 2)	9-1) и 4)	10-2) и 3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – (ЭБС «Консультант студента»).
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 1 Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.18: Семиотика и синдромология при заболеваниях системы крови.

Цель: научиться выявлять синдромы при заболеваниях системы крови на основании данных объективного обследования больного: опроса, осмотра, пальпации, перкуссии и методов лабораторного исследования.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования больных с заболеваниями системы крови.
2. Изучить основные синдромы при заболеваниях системы крови.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):
 - нормальную схему кроветворения;
 - регуляцию гемопоза;
 - образование и функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов;
 - нормальную гемограмму;
 - изменения количественного и качественного состава эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов; - свертывающую систему крови и принципы ее нарушения;

2. После изучения темы:

- методику обследования;
- основные синдромы у больных с заболеваниями системы крови.

Обучающийся должен уметь:

Провести общий осмотр больного с заболеванием системы крови.

Обучающийся должен владеть:

Методом расспроса больных с заболеваниями системы крови, должен владеть методикой обследования пациентов с заболеваниями системы крови.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови.

2. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови.
3. Основные клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях системы крови.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести объективное обследование больного с заболеванием системы крови, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить сроки диспансерного наблюдения и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной М, 24 лет заболел остро. Появились кашель, заложенность носа, повысилась температура до 38,5°C.

Объективные данные: общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. Увеличены шейные и подчелюстные лимфатические узлы в виде пакетов с двух сторон, спаянные с подлежащей тканью. В зеве яркая гиперемия, на миндалинах беловато-сероватые налёты, плохо снимаются, не растираются шпателем, при снятии их поверхность кровоточит. Дыхание затруднено, храпящее. Печень 10*9*8. Селезёнка + 3 см.

Результаты анализов. Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $4,2 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 0,9, лейкоциты – $11,2 \times 10^9$ /л, эозинофилы – 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 7%, сегментоядерные нейтрофилы – 24%, лимфоциты – 57%, моноциты – 11%, СОЭ – 16 мм/ч; 20% лимфоцитов – атипичные мононуклеары.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, удельный вес – 1019, белок – нет, эпителий плоский – 2-3 в поле зрения, лейкоциты – 0-1 в поле зрения, эритроциты – нет. Бактериологическое исследование мазка из носоглотки на дифтерийную палочку: не обнаружена.

Микроскопия мазка из ротоглотки: кокковая флора в виде цепочек.

Кровь на иммуноферментный анализ: определены антитела класса IgM к вирусу Эпштейн-Барра.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз в соответствии с классификацией.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Назначьте план лечения.
4. Укажите профилактические и противоэпидемиологические мероприятия при данном заболевании.

Эталон решения задачи

1. Диагноз: Инфекционный мононуклеоз, типичный, средней степени тяжести, серологически подтверждённый.
2. Диагноз «инфекционный мононуклеоз» поставлен на основании данных анамнеза и осмотра: заболевание началось с синдрома лихорадки (температура 38,4), интоксикации, синдрома лимфаденопатии (увеличены подчелюстные и шейные лимфоузлы в виде пакетов

с двух сторон, спаянные с подлежащей тканью), гепатолиенального синдрома, наличия синдрома поражения миндалин (в зеве яркая гиперемия, на миндалинах беловато-сероватые налёты), затруднение носового дыхания; на основании результатов анализов: в ОАК – лимфо- и моноцитоз, атипичные мононуклеары – 20%; подтверждением диагноза является обнаружение антител класса IgM к вирусу Эпштейн-Барра. Критериями степени тяжести является выраженность синдромов интоксикации, ангины и лимфаденопатии. Отрицательный мазок из зева на ВЛ исключает диагноз «дифтерия зева».

3. Госпитализация по показаниям в боксированное отделение. Постельный режим. Обильное тёплое питьё. Термически и механически щадящая диета. Противовирусная терапия. С учётом присоединения бактериальной инфекции (при бактериологическом исследовании мазка из ротоглотки - кокковая флора в виде цепочек) показано назначение антибиотикотерапии (за исключением препаратов ампициллинового ряда). Симптоматическая терапия- по показаниям антипиретики, сосудосуживающие препараты и местная обработка полости рта антисептиками.

4. Специфическая профилактика не разработана.

5. Подача экстренного извещения не позднее 12 часов после выявления больного. Госпитализация. По клиническим показаниям: все больные с тяжёлыми и осложнёнными формами, дети до 3 лет в состоянии средней тяжести. По эпидемиологическим показаниям: дети из закрытых коллективов (школы-интернаты, санатории, дом ребёнка). Изоляция контактных: не проводится. Мероприятия в очаге инфекции: дезинфекция не проводится. Осуществляется частое проветривание помещений, влажная уборка.

Мероприятия в отношении контактных лиц: разобщение не проводится, карантин не накладывается. Условия выписки: сроки выписки из стационара и восстановление трудоспособности, а у детей – посещение ДДУ и школы, определяются клиническими показаниями (нормализация температуры тела, исчезновение налётов на миндалинах, сокращение размеров печени и селезёнки). Сохранение полиаденопатии и мононуклеаров в крови не являются противопоказанием к выписке из стационара. Допуск в коллектив: по выздоровлению

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

10. Задача 1

Больной Р., 34 года обратился с жалобами на длительное носовое кровотечение.

Из анамнеза: около месяца назад перенес ОРВИ (принимал парацетамол), после чего на коже стали появляться мелкоточечные высыпания. 2 недели назад принимал парацетамол от головной боли и снова появились высыпания, а сегодня носовое кровотечение, которое не мог остановить самостоятельно.

Объективно: на коже лица, шеи, рук, грудной клетки – петехии, экхимозы различной величины. В носовых ходах тампоны, пропитанные кровью. Со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы без особенностей. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 82 г/л; Эритроциты – $3,8 \times 10^{12}$ /л; Лейкоциты – $6,4 \times 10^9$ /л; Тромбоциты – 15×10^9 /л; СОЭ – 7 мм/ч. Время кровотечения – 14 мин., время свертывания крови – 5 мин.

При стерильной пункции в костном мозге увеличено количество мегакариоцитов, отшнуровка тромбоцитов не нарушена.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте дополнительные методы исследования и лечение. Обоснуйте назначения.

Задача 2

Больная К., 70 лет. Жалобы на общую слабость, утомляемость, сердцебиения, одышку при физической нагрузке, тошноту, отрыжку, тяжесть в эпигастрии. Признаки желудочной диспепсии около 15 лет. В последние полгода появились слабость, сердцебиения, одышка при нагрузке, онемение нижних конечностей. К врачам не обращалась.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, легкая желтушность кожи и склер лимонного оттенка. Лицо одутловато. В легких везикулярное дыхание. Границы сердца расширены влево на 1 см, тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс – 90 в мин, АД –

130/80 мм рт. ст. Язык малинового цвета, сосочки сглажены. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезенка не увеличена.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 70 г/л; Эритроциты – $32,9 \times 10^{12}/л$; Лейкоциты – $4,0 \times 10^9/л$; Тромбоциты – $187 \times 10^9/л$; СОЭ – 30 мм/ч, П/я нейтрофилы – 4%, с/я нейтрофилы – 60%, Лимфоциты – 30%, Моноциты – 6%, ретикулоциты – 1%. В мазке крови обнаружены гиперсегментированные нейтрофилы, тельца Жолли и кольца Кебота.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте дополнительные методы исследования и лечение. Обоснуйте назначения.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями крови в малых группах. Решение ситуационных задач. Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови.
2. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови.
3. Основные клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях системы крови.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Выделите, что является преимуществом аналитического клинического исследования крови перед мануальным:

*подсчет эритроцитарных индексов

*подсчет процентного и абсолютного содержания каждого из видов лейкоцитов;

*исключение «человеческого» фактора в подсчете исследуемых параметров;

возможность выявить уникальные изменения морфологии клеток крови;

*подсчет тромбоцитарных индексов

2. Выделите нормальный уровень лейкоцитов в общем анализе крови:

2- $10 \times 10^9/л$

2- $12 \times 10^9/л$

5- $10 \times 10^9/л$

*4- $9 \times 10^9/л$

3. Выделите нормальный уровень эозинофилов в общем анализе крови:

до 15%

до 10%

*до 5%

до 1%

4. Выделите при каких заболеваниях может увеличиться количество эозинофилов в общем анализе крови:

гемолитическая анемия

*аллергические реакции

*глистные инвазии

хронический лимфолейкоз

*хронический миелолейкоз

5. Выберите вариант нормального уровня гемоглобина у мужчин:

170-200 г/л

100-110 г/л

*130-160 г/л

90-100 г/л

90-130 г/л.

6. Выберите вариант, при котором может наблюдаться физиологический лейкоцитоз:

при воспалении

при анемии

*после обильного приема пищи

при эритремии

при остром лейкозе

7. Сдвигом лейкоцитарной формулы влево называется:

нейтропения

лимфоцитопения

*появление молодых незрелых форм нейтрофилов в крови

эозинофилия

базофилия.

8. Под термином лимфоаденопатия понимают:

лейкозную инфильтрацию лимфатических узлов

лимфоцитоз в периферической крови

высокий лимфобластоз в стерильном пунктате

*увеличение лимфоузлов

нагноение лимфоузлов.

9. Выделите нормальные показатели МСН в общем анализе крови:

*27-33 пг

26-32 пг

25-30 пг

30-43 пг

10. Выделите заболевания, при которых может увеличиваться количество мононуклеаров в общем анализе крови:

*вирусный гепатит

*инфекционный мононуклеоз

*туберкулёз

хронический миелолейкоз

острый миелобластный лейкоз

Рекомендуемая литература:

Основная

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.1: Вводное занятие: «Клеточная терапия внутренних болезней». Биологические основы клеточной терапии.

Цель: сформировать у студентов современные представления о клеточной терапии внутренних болезней, подготовить к самостоятельной работе по ее применению, необходимой в последующей профессиональной деятельности.

Задачи:

- Дать студентам полное и структурированное представление о клеточной терапии.
- Охарактеризовать современные достижения науки в области биологии и данного вида терапии, определить основные направления внедрения в клиническую практику гемокомпонентной терапии, трансплантации гемопоэтических стволовых клеток на современном этапе развития медицины.
- Усовершенствовать знания студентов о гемопоэзе, строении и функционировании органов и тканей системы крови, в частности костного мозга, лимфатических узлов, печени, селезенки и мукозоассоциированной лимфоидной ткани.
- Познакомить с классификацией и морфофункциональными особенностями гемопоэтических стволовых клеток костного мозга, пуповинной и периферической крови;
- Дать знания по вопросам трансплантации гемопоэтических стволовых клеток костного мозга и периферической крови при онкогематологических, аутоиммунных заболеваниях и первичных иммунодефицитах.

Обучающийся должен знать:

- основы современной клеточной терапии;
- области применения клеточной терапии в медицине и научной деятельности;
- основы обеспечения безопасности применения клеточных технологий;
- правила работы в стерильных помещениях;
- строение и функции основных органов и тканей системы крови;
- классификацию и характеристику гемопоэтических стволовых клеток и методов их получения;
- источники получения необходимой научной информации;
- определение понятия «гемопоэз»;
- теории кроветворения;
- современная схема кроветворения человека (по И. П. Черткову и А. И. Воробьеву);
- стволовая клетка гемопоэза;
- унипотентные клетки предшественники гранулоцитов и макрофагов;
- клетки предшественники Т- и В- лимфоцитов, морфологический и биохимический состав крови в норме и при патологии;
- последние достижения науки в области клеточной терапии, основные группы заболеваний, в лечении которых возможно использование клеточной терапии.

Обучающийся должен уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой;
- пользоваться лабораторным оборудованием;
- работать с увеличительной техникой;
- работать с нормативными документами, регламентирующие работу с кровью и костным мозгом человека;
- обосновывать выбор нормативного документа при определенном виде практической деятельности, связанной с изучением крови и костного мозга человека;
- анализировать лабораторные данные: гемограммы, миелограммы, трепанобиопсии костного мозга, иммунограммы, гемостазиограммы, биохимического исследования крови и костного мозга больных.

Обучающийся должен владеть:

- понятийным аппаратом в области клеточных технологий;
- навыками работы с общелабораторным и специальным оборудованием;

- применять теоретические знания к решению практических задач;
- сопоставлять полученные результаты с уже известными;
- квалифицированно толковать результаты клинических, лабораторно-инструментальных методов обследования на основании вновь полученных данных;
- оценивать значимость и практическую пригодность данных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. История развития клеточной терапии.
2. Виды клеточной терапии.
3. Гемопоз и его регуляция.
4. Основные теории кроветворения.
5. Концепция стволовых клеток (история развития).
6. Классификация стволовых клеток. Способы применения в терапии. Основные направления применения.
7. Рефлекторная регуляция гемопоза.
8. Гуморальная регуляция гемопоза.
9. Стволовая клетка и ее роль в гемопозе.
10. Пролиферативные и дифференциальные функции ростков гемопоза.
11. Отличительные особенности клеток.
12. Виды методов исследования крови.
13. Миелограмма в норме и при патологии.
14. Типы стволовых клеток (СК): эмбриональные, СК взрослых, раковые СК, СК, созданные биотехнологическими методами.
15. Плюрипотентные СК. Технологии создания линий плюрипотентных СК: подготовка, нуклеотрансфер и стимуляция к делению, выделение клеток внутреннего образования бластоцисты и их культивирование. Терапевтическое клонирование. Перепрограммирование.
16. Открытие индуцированной плюрипотентности. Характеристика плюрипотентных СК. Классификация, маркеры, дифференцировка СК. Цитология СК. Локализация СК.
17. Получение клеток для терапии.
18. Пути доставки клеток в зону лечения. Механизмы терапевтического эффекта СК.
19. Последние достижения науки в области клеточной терапии, основные группы заболеваний, в лечении которых возможно использование клеточной терапии.
20. Оценка эффективности клеточной терапии.
21. Диспансерное наблюдение в посттрансплантационный период, диагностика и коррекция возможных осложнений.

2. Практическая подготовка.

- Ознакомление с правилами работы в стерильных помещениях на примере санпинрежима лаборатории клеточных технологий.
- Участие в проведении этапов получения различных видов клеток для клеточной терапии.
- Усовершенствование работы с увеличительной техникой.
- Ознакомление с технологиями замораживания и хранения биологического материала.
- Интерпретация результатов исследования гемограмм, миелограмм, трепанобиоптатов, клеточных культур, жизнеспособности замороженных клеток.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) Алгоритм разбора задач:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.

4. Лечение данного больного.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

ЗАДАЧА 1

Больная 24 лет, жалобы на выраженную слабость, повышение температуры до 38, кровоизлияния в склеры глаз.

Анамнез. Росла и развивалась соответственно возрасту. Работает модельером. Перенесенные заболевания: ветряная оспа, ОРЗ до 2 раз в год.

Объективно: состояние крайне тяжелое. Кожные покровы бледные, выраженные геморрагии в виде экхимозов по всему телу, внутримышечные гематомы. Кровоточивость дёсен. В зеве гиперемия, на языке и слизистых щек мелкоточечные кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС 100 в мин. АД 100/60 мм.рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови: гемоглобин 56 г/л; эритроциты $1,3 \times 10^{12}$ /л; ЦП 0,86; лейкоциты 74×10^9 /л; тромбоциты 2×10^9 /л; СОЭ 54 мм/ч; миелобласты 2%; промиелоциты 67%; с/я нейтрофилы 8%; эозинофилы 3%; лимфоциты 15%; моноциты 5%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг повышенной клеточности, мономорфный. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка за счет промиелоцитов. Промиелоциты – атипичные, с палочками Ауэра. Эритропоэз сужен. Мегакариоциты не встречаются.

Кариотип: транслокация – t(15;17).

Цитохимические реакции: реакция на пероксидазу (++) , реакция с суданом черным (+).

Коагулограмма: АПТВ 3,05 (норма – 0,85 – 1,15), протромбиновый индекс (%) 55, фибриноген (г/л) 0,5 (норма – 2,0 – 3,5), антитромбин III (%) 45 (норма 75 – 125), ПДФ (+++), РФМК (%) 485 (норма 70-150).

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Синдромы:

1. Синдром опухолевой пролиферации (миелопролиферации: в костном мозге гиперплазия гранулоцитарного ростка за счёт клона опухолевых промиелоцитов, t(15;17), 67% промиелоцитов в периферической крови).

2. Анемический синдром.

3. Синдром тромбоцитопении (геморрагический синдром).

4. Синдром гипокоагуляции (геморрагический синдром).

Диагноз: Острый промиелоцитарный лейкоз, de novo, острый период.

Дополнительные методы обследования:

- Иммунофенотипирование.

- Молекулярно-генетический анализ.

Лечение:

1. Базисная терапия: химиотерапия (цитостатиками), индукция ремиссии по программе: «7+3»+АТРА, иммунохимиотерапия.

2. Сопроводительная терапия:

- переливание эритроцитной массы;
- переливание свежезамороженной плазмы;
- переливание тромбоконцентрата;
- антибактериальная, антигрибковая, противовирусная терапия;
- дезинтоксикационная терапия;
- пассивная иммунотерапия

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больной В., 18 лет, поступил в отделение с жалобами на бледность кожи, боль в ногах, появление синяков на теле, увеличение лимфатических узлов, повышение температуры, слабость,

Анамнез заболевания: считает себя больным в течение месяца. Сначала появилась слабость, бледность кожи, боли в ногах, повысилась температура, затем отметили увеличение лимфатических узлов. За 2 дня до поступления появились синяки на теле, обильные носовые кровотечения,

кровоточивость из мест инъекций. При обследовании в поликлинике выявлены изменения в гемограмме, в связи с чем он госпитализирован.

Анамнез жизни без особенностей. Из перенесенных заболеваний отмечают ОРВИ 2-3 раза в год.

Объективно: состояние при поступлении тяжелое: пациент вялый, кожа бледная. Явления язвенно-некротического стоматита. На коже туловища, конечностей масса петехий, экхимозов различных размеров и окраски. Отмечается увеличение шейных, подмышечных и паховых лимфатических узлов до 1-3 см в диаметре. В легких жесткое дыхание. Тоны сердца ритмичные, выслушивается средней интенсивности систолический шум на верхушке, в V точке. Живот увеличен в размере. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4-5 см, селезенка – на 6 см.

Гемограмма: эритроциты $2,5 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 62 г/л, ретикулоциты 0,1%, тромбоциты $13 \times 10^9/л$, лейкоциты $18,4 \times 10^9/л$, эозинофилы 1%, п/я 1%, с/я 2%, лимфоциты 70%, моноциты 6%, бластные клетки 20%, СОЭ 74 мм/час.

Миелограмма: повышенная клеточность – $600 \times 10^9/л$, лимфобласты 85%, гранулоцитарный, эритроцитарный и мегакариоцитарный ростки угнетены.

ЗАДАЧА 2.

Больная 14 лет, жалобы на выраженную слабость, потливость, повышение температуры до 38 последние 2 недели, не управляемую жаропонижающими и противовирусными средствами, увеличение шейных л/у с обеих сторон.

Объективно: состояние средней степени тяжелое. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве спокойно. Увеличены шейные л/у до 2,5 см. подмышечные до 3 см, плотные, безболезненные. Тоны сердца приглушены, ритмичны, PS 92 в мин. АД 10/70 мм.рт. ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень по Курлову 9*8*7 см. Селезенка на 1 см выступает из-под края левой реберной дуги. Синдром поколачивания отрицательный. Стул и диурез в норме.

Общий анализ крови: гемоглобин 126 г/л; эритроциты $4,2 \times 10^{12}/л$; ЦП 0,86; лейкоциты $14 \times 10^9/л$; тромбоциты $240 \times 10^9/л$; СОЭ 47 мм/ч; п/я нейтрофилы- 5%, с/я нейтрофилы 72%; эозинофилы 2%; лимфоциты 14%; моноциты 7%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, полиморфный. Сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка с задержкой созревания на п/я нейтрофилах.

ЗАДАЧА 3

Поздно вечером в городскую клиническую больницу поступил мужчина, 35 лет, с тяжелой черепно-мозговой травмой, полученной в результате ДТП. После безуспешного проведения реанимационных мероприятий врач-реаниматолог вызвал бригаду трансплантологов, с которыми им была констатирована смерть головного мозга. После этого врачи-трансплантологи, не дождавшись судебно-медицинского эксперта, изъяли сердце, почки и печень. На следующий день, узнав о случившемся, жена и родители потерпевшего обратились к главному врачу больницы с жалобой на то, что больницей не было получено их согласие на изъятие органов у их родственника.

Вопросы:

- 1.Какие положения Закона «О трансплантации органов и (или) тканей человека» были нарушены?
- 2.В каком составе должна проводиться констатация смерти потенциального донора?
- 3.Какова роль судебно-медицинского эксперта в процессе изъятия органа или ткани для трансплантации?
- 4.К каким видам ответственности можно привлечь врача-реаниматолога?

4. Задания для групповой работы

-решение ситуационных задач

- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови

- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение клеточной терапии как науке.
2. Какие выделяют этапы развития клеточной терапии?
3. Назовите основные задачи клеточной терапии на современном этапе.
4. Какие внедрены инновационные виды клеточной терапии?
5. Современный взгляд на гемопоэз и особенности его регуляции
6. Иммунопоэз и особенности его регуляции.
7. Взаимодействие гемопоэза с иммунной системой.
8. Концепция полипотентной стволовой гемопоэтической клетки.
9. Методы оценки ГСК.

10. Механизмы лечебного эффекта различных видов клеточной терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

В нормальной миелограмме:

- 1) Процент бластных клеток 30%
- 2) Процент бластных клеток 5%
- 3) Процент бластных клеток 20%
- 4) Процент бластных клеток 0%

2. Плазмцит – это:

- 1) Клетка, имеющая миелоидное происхождение
- 2) Клетка, имеющая В-лимфоцитарное происхождение
- 3) Клетка, имеющая Т-лимфоцитарное происхождение

3. В нормальной миелограмме:

- 1) Процент зрелых лимфоцитов более 37%
- 2) Процент зрелых лимфоцитов более 50%
- 3) Процент зрелых лимфоцитов 0%
- 4) Процент зрелых лимфоцитов менее 10%

4. К гистогенетическим потенциям клеток стромы костного мозга относятся:

- 1) Остеогенез
- 2) Т-лимфопоэз
- 3) В-лимфопоэз
- 4) Все перечисленные

5. Стромальные клетки-предшественницы происходят из:

- 1) Эндотелия микрососудов
- 2) Остеобластов
- 3) Преостеобластов
- 4) Гистиоцитов-макрофагов

6. Наиболее сильное стимулирующее действие на КОЕ-ГМ оказывают:

- 1) Интерлейкин-6
- 2) Колонистимулирующий фактор
- 3) Простагландины
- 4) Антиклейтоны

7. К лимфокинам относятся:

- 1) Фактор стимуляции бласттрансформации
- 2) Фактор переноса
- 3) Фактор торможения бласттрансформации
- 4) Все перечисленные факторы

8. Современный основной метод определения кластеров дифференцировки лейкоцитов (CD-маркеров)

- 1) Молекулярно-биологический метод
- 2) Флюоресцентная микроскопия
- 3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (точная цитометрия)

- 4) Лимфоцито-токсический тест
9. Клональная дифференцировка Т-лимфоцитов происходит в:
- 1) Лимфоцитах
 - 2) Костном мозге
 - 3) Селезенке
 - 4) Тимусе
 - 5) Лейеровых бляшках
10. Клональная дифференцировка В-лимфоцитов происходит в:
- 1) Печени плода
 - 2) Костном мозге
 - 3) Лимфатических узлах
 - 4) Селезенке

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2)	2)	4)	1)	1,3)	2)	4)	3)	4)	2,3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.2. Общие положения иммуногематологии. Система лейкоцитарных антигенов человека. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости и заболевания.

Цель: Иметь представление об основных аспектах иммуногенетики и их практическом применении в медицине.

Задачи:

- Составить представление об иммуногенетике.
- Сформировать понятие о генах и антигенах гистосовместимости (генотип, аллель, гаплотип, фенотип).
- Разобрать что такое HLA-система человека, современные методы идентификации, биологическое значение HLA-системы.
- Познакомить с отдельными видами взаимосвязи HLA-система и иммунного ответа.
- Рассмотреть принцип работы регуляторных Т-лимфоцитов, изучить их роль в иммунном ответе.

Обучающийся должен знать:

- понятия врожденного и адаптивного иммунитета;
- эффекторные механизмы иммунного ответа;
- виды регуляторных Т-лимфоцитов, их особенности и функции;
- строение HLA-системы человека;
- HLA антигены I, II классов и их роль в межклеточных взаимодействиях;
- понятия генотипа, фенотипа, гаплотипа;
- взаимосвязь HLA-антигенов и ряда заболеваний человека;

Обучающийся должен уметь:

- использовать в подготовке учебную и научную литературу, а также другие источники проверенной информации;
- применять полученные знания на практике;
- дифференцировать понятия генотипа, фенотипа, гаплотипа

- уметь анализировать результаты HLA-типирования

Обучающийся должен владеть:

- понятийным аппаратом в области иммунологии;
- применять полученные знания на практике;
- интерпретировать показатели иммунограмм и HLA-системы человека;

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Понятия врожденного и адаптивного иммунитета.
2. Механизмы активации и дифференцировки В- и Т-лимфоцитов.
3. Двухсигнальная модель активации Т-лимфоцитов, понятие об иммунном синапсе.
4. В-клеточный рецептор (BCR), молекулярные компоненты, функции.
5. Т-клеточный рецептор (TCR), молекулярные компоненты, функции.
6. Полиморфизмы генов HLA-системы человека
7. Особенности течения и ответа на терапию внутренних болезней от полиморфизма генов главного комплекса гистосовместимости
8. Диагностика полиморфизма генов

2. Практическая подготовка.

- Проведение отдельных этапов скрининговых методов и методов высокого разрешения определения антигенов системы HLA.
- Интерпретация результатов исследования иммунограмм, антигенов I, II, III классов и полиморфизма генов HLA-системы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной 17 лет, жалуется на слабость, головокружение, одышку при ходьбе. Ухудшение самочувствия отмечает последние 2 месяца

Из анамнеза: у больного острый лимфобластный лейкоз, стадия полной ремиссии в течение 2 лет. Получает поддерживающую терапию метотрексатом.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные с легким желтушным оттенком. Склеры глаз иктеричны. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке систолический шум. ЧСС-88 в 1 мин, АД 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень 10*9*7 см. Селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: Гемоглобин 56 г/л; Эритроциты $2,0 \cdot 10^{12}/л$; ЦП-1,3; Ретикулоциты 1 пром; лейкоциты $2,3 \cdot 10^9$; Тромбоциты $90 \cdot 10^9/л$; СОЭ 17 мм/час; П/я нейтрофилы 5% с/я нейтрофилы 63% лимфоциты 25%, моноциты 5%. Нормоцитоз -5:100; Макроцитоз +++

Анизоцитоз ++ Пойкилоцитоз ++. Гиперсегментация нейтрофилов, тельца Жолли в эритроцитах

Биохимический анализ крови

Билирубин общ 30 мкмоль/л Бил непр 26 мкмоль/л; АЛТ 42 ед/л АСТ 41 ед/л Щелочная фосфатаза 180 ед/литр.

Маркеры вирусных гепатитов В, С:

HBs Ag(-) Anti HBs(-) HBc Ag(-) Hbe Ag (-) Anti HBc(-) AntiHBe (-) AntiHCV(-)

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.

3. Составьте план обследования.

4. Назначьте лечение.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче:

1. Синдромы.

1. Анемический синдром

2. Панцитопения (лейкопения, тромбоцитопения, ретикулоцитопения)

3. Синдром желтухи

2. Диагноз

Фолиеводефицитная анемия тяжелой степени, впервые выявленная.

1. Дополнительные методы обследования

- миелограмма

- содержание витамина В9 в сыворотке крови

4. Дифференциальный диагноз:

- В12-дефицитная анемия

- апластическая анемия

5. Лечение:

Фолиевая кислота 5 мг 2 раза в день, в течение 4 недель (до нормализации гемоглобина и эритроцитов), затем насыщающая и противорецидивная терапия по схеме.

6. Диспансеризация

Диспансерное наблюдение 1 раз в 3 месяца- в течении 1-го года

1 раз в 6 месяцев- в течении 2-го года

1 раз в год - пожизненно

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Ребенок Р. 5 лет, с диагнозом анемия Фанкони поступил в гематологический стационар для проведения трансплантации костного мозга.

Какой вид ТКМ показан в данном случае? Показано ли HLA- типирование? Возможно ли проведение ТГСК пуповинной крови при наличии различий в HLA-системе реципиента и донора?

ЗАДАЧА 2

Каковы возможные комбинации эритроцитарных антигенов у ребенка, если изоантигенный состав эритроцитов отца: АО, NM, ss, dd, Cc, Ee, а матери: АВ, MM, SS, DD, Cc, EE.

Выберите правильный ответ:

1. АО, MN, Ss, DD, CC, EE

2. AA, MM, Ss, Dd, cc, ee

3. OO, NN, Ss, Dd, CC, Ee

4. АВ, MN, Ss, Dd, cc, EE E. АО, NN, Ss, Dd, Cc, EE

5. АВ, MM, SS, Dd, cc,

ЗАДАЧА 3

Больная Д. 35 лет, поступила в ЛОР отделение с диагнозом: паратонзиллярный абсцесс. Жалобы на повышение температуры тела до 39,0С, боли в горле, усиливающиеся при глотании, слабость, головное окружение.

В анамнезе: больной себя считает 3 дня, когда появились вышеописанные жалобы. Лечилась самостоятельно, без эффекта.

Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, с выраженным геморрагическим синдромом в виде петехий, гематом. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичные, систолический шум на верхушке, АД – 100/70 мм рт.ст. Пульс – 118 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется, селезенка (+2) из-под края реберной дуги.

Общий анализ крови: эритроциты – $2,8 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 84 г/л, цветной показатель – 0,9, тромбоциты – $80,0 \times 10^9/л$, лейкоциты – $58,0 \times 10^9/л$, лейкоцитарная формула: П-0%, С-4%, Б-0%, Э-1%, Л-42%, М-0%, бласты -30%, СОЭ – 52 мм/час.

Костный мозг: бластов-77 %, промиелоцитов-1%, миелоцитов-14%, метамиелоцитов-8%.

Показана ли трансплантация костного мозга данному больному? Какой вид ТКМ возможен в данной ситуации? Что является определяющим фактором успешности выполнения ТКМ? Каким методом необходимо провести типирование антигенов HLA

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Структура системы лейкоцитарных антигенов человека.
2. Перечислите функции системы лейкоцитарных антигенов человека.
3. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости.
4. Какова роль генов главного комплекса гистосовместимости при опухолевых и аутоиммунных заболеваниях?
5. Генетические нарушения при опухолевых и аутоиммунных заболеваниях.
6. Что такое иммунный синапс?
7. Что подразумевает под собой двухсигнальная модель активации Т-лимфоцитов?
8. В чем заключается смысл концепции Ч. Джейнуэя?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Клинически значимыми антигенными системами лейкоцитов являются

- 1) АВ0, резус-фактор
- 2) HLA
- 3) Кластеры дифференцировки (CD-маркеры)
- 4) Все вышеперечисленные
- 5) Ни один из вышеперечисленного

2. На лейкоцитах представлены следующие антигены, кроме

- 1) HLA
- 2) АВ0
- 3) Резус
- 4) HPA

3. Современный основной метод определения кластеров дифференцировки лейкоцитов (CD-маркеров)

- 1) Молекулярно-биологический метод
- 2) Флюоресцентная микроскопия
- 3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)
- 4) Лимфоцито-токсический тест

4. Скрининговый метод определения антигенов системы HLA

- 1) При помощи моноклональных антител - цоликлонов
- 2) Молекулярно-биологический метод
- 3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)
- 4) Лимфоцито-токсический тест

5. Современный основной метод определения антигенов системы HLA для подбора совместимого донора

- 1) При помощи моноклональных антител - цоликлонов
- 2) Молекулярно-биологический метод
- 3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)

- 4) Лимфоцито-токсический тест
6. Иммунологическая толерантность к собственным антигенам:
- 1) Является генетически обусловленным наследственным свойством
 - 2) Приобретается в эмбриогенезе
 - 3) Приобретается в постэмбриональном периоде
 - 4) Приобретается в эмбриогенезе и постэмбриональном периоде
7. Нормальный иммунный ответ всегда является:
- 1) Поликлональным
 - 2) Моноклональным
 - 3) Поли- и моноклональным
 - 4) Диклональным
8. К нарушению толерантности к собственным антигенам могут приводить:
- 1) Лимфатические опухоли
 - 2) Хронический миелолейкоз
 - 3) В12-дефицитная анемия
 - 4) Инфекционный мононуклеоз
 - 5) Таласемия
9. Наиболее чувствительным методом для выявления биклональной гаммапатии является:
- 1) Электрофорез белков сыворотки в агарозе
 - 2) Метод иммунофиксации
 - 3) Метод иммуноэлектрофореза
 - 4) Фотокolorиметрия сыворотки крови
10. На эритроцитах представлены следующие антигены, кроме
- 1) Келл
 - 2) Даффи
 - 3) HLA
 - 4) Luteran

Эталонные ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2)	3,4)	3)	4)	2)	2)	1)	1)	2)	3)

4. Подготовить реферат по теме.

1. Система антигенов эритроцитов и ее значение.
2. Система антигенов тромбоцитов и ее значение.
3. Система антигенов плазменных белков и ее значение.
4. Система лейкоцитарных антигенов человека и ее значение.
5. Рецепторные и медиаторные взаимодействия в иммунной системе.
6. Значение апоптоза в иммунной системе и гемопоэзе.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.3. Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болезней (общее положение иммуногематологии, антигены эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков).

Цель: Приобретение новых знаний, умений и навыков для осуществления инфузионно-

трансфузионной гемокомпонентной терапии в соответствии с регламентирующими документами. Освоить современные принципы иммуногематологии с целью минимизации рисков аллоиммунизации, нарушений гемостаза. Способствовать формированию знаний о посттрансфузионных реакциях и осложнениях, об их коррекции и профилактике.

Задачи:

- Систематизация теоретических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.
- Освоение новых подходов к проведению клеточной терапии и в работе с донорами..
- Сформировать понятие об осложнениях и посттрансфузионных реакциях.
- Разобрать диагностику данных реакций, осложнений и их профилактику.

Углубить знания о системах антигенов эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков.

Обучающийся должен знать:

- физические и физиологические свойства крови;
- механизмы регуляции крови, методы лабораторного исследования;
- антигенные свойства крови;
- сформировать понятие о гемокомпонентной терапии;
- разобрать показания и противопоказания к данной терапии;
- посттрансфузионные реакции: определение, классификация, диагностика, оценка риска осложнений, лечение и профилактика.

Обучающийся должен уметь:

- использовать в подготовке учебную и научную литературу, а также другие источники проверенной информации;
- применять полученные знания на практике;
- систематизировать полученные знания; оценивать изменения показателей гемограммы, анализов биохимического состава крови, гемостазиограммы, тромбоэластограммы, электрокоагулограммы, электрокардиограммы;
- оценивать данные биохимических и серологических исследований, необходимых для диагностики аллоиммунизации

Обучающийся должен владеть:

- работой в глобальных компьютерных сетях;
- навыками работы с общелабораторным и специальным оборудованием;
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;
- техникой проведения проб на совместимость при переливании компонентов донорской крови, серологических тестов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Современная концепция совместимости крови донора и реципиента.
2. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВ0).
3. Система антигенов резус (Rh0).
4. Методика и техника определения группы крови и резус-фактора, проведение проб совместимости крови донора и реципиента.
5. Ошибки при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии
6. Назначение гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий.
7. Препараты гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий.
8. Посттрансфузионные реакции и осложнения.
9. Реакции и осложнения при переливании крови и ее компонентов.
10. Пирогенные реакции и осложнения (не связанные с иммунобиологической несовместимостью).
11. Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитной массы, несовместимой по групповым факторам системы АВ0.

12. Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитарной массы, несовместимой по резус-фактору и другим системам антигенов эритроцитов.
13. Посттрансфузионные реакции и осложнения негемолитического типа.
14. Посттрансфузионные реакции и осложнения, связанные с консервированием и хранением крови, эритроцитарной массы.
15. Синдром массивных трансфузий

2. Практическая подготовка.

- Ознакомление с функционированием общелабораторного и специального оборудования для иммуногематологических исследований.
- Осуществление оформления медицинской учетно-отчетной документации лаборатории.
- Участие в проведении проб на совместимость при переливании компонентов донорской крови, серологических тестов
- Проведение систематизированного анализа результатов исследования показателей гемограммы, анализов биохимического состава крови, гемостазиограммы, тромбоэластограммы, электрокоагулограммы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 6 лет, поступила в стационар с жалобами на слабость, сниженный аппетит, мелкоточечные кровоизлияния на нижних конечностях, синяки различной свежести и размеров в области бедер и живота.

Со слов мамы состояние ребенка ухудшилось последние 2 недели после вакцинации против кори. Геморрагии на коже появились 3 дня назад. Ночью было профузное носовое кровотечение.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. На ногах петехии, на туловище свежие единичные синяки 2*3 см. В зеве спокойно. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 108 в минуту, АД 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови: гемоглобин 95 г/л, эритроциты $3,6 \cdot 10^{12}/л$, ретикулоциты 20 промилей, лейкоциты $9,8 \cdot 10^9/л$, тромбоциты $27 \cdot 10^9/л$, СОЭ 18 мм/час, п/я 3 %, с/я 67%, лимфоциты 27%, моноциты 3%.

Длительность кровотечения по Дьюку 20 минут, свертываемость крови по Ли-Уайту 5 минут, ре-тракция кровяного сгустка 30% (норма 75%).

Миелограмма: Костный мозг нормальной клеточности. По составу полиморфный. Представлены все ростки гемопоэза. Увеличено содержание мегакариоцитов.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Синдромы:

Ведущий – геморрагический синдром (тромбоцитопения, кровотечение из носа, петехии на коже).

Анемический синдром (снижение гемоглобина).

Диагноз: Первичная иммунная тромбоцитопения.

Дополнительные методы исследования:

1. Стернальная пункция (миелограмма).
2. биохимический анализ крови (креатинин, мочевины, протеинограмма, ЛДГ, общий билирубин, сахар);
3. общий анализ мочи;

Лечение:

- 1). Иммуноглобулин G для в/в введения 4 г – 4 дня
- 2) Аскорутин по 1 таблетке 2 раза в день
- 3) Дицинон 250 мг по ½ табл. 2 раза в день

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Пациент А., 47 лет, готовится к плановой операции – ревизионному эндопротезированию тазобедренного сустава, исходный уровень Hb-79 г\л. Из трансфузионного анамнеза известно о множественных переливаниях компонентов донорской крови. При трансфузиях эритроцитов отмечалась купируемая фебрильная реакция, трансфузии приходилось прекращать. Антиэритроцитарные антигены при поступлении у пациента не выявлены.

1. Какую эритроцитсодержащую среду нужно заказать для этого пациента для коррекции анемии в операционном и послеоперационном периодах, чтобы избежать развития повторной реакции?
2. Какие методы кровесбережения следует применить в данном случае, чтобы минимизировать вероятность трансфузии?

ЗАДАЧА 2

Пациенту Б., 73 лет, исходный уровень Hb-96 г\л с диабетической нефропатией, протекающей с гиперволемией на фоне исходной застойной сердечной недостаточности по поводу острой интраоперационной кровопотери перелиты одна доза совместимой эритроцитарной взвеси, объемом 403 мл, одна доза совместимой завершения свежезамороженной плазмы объемом 250мл. После переливания трансфузионного объема состояние пациента резко ухудшилось: пытается принять вынужденное положение, отмечается резкий подъем АД, переведен в реанимационное отделение, отмечается подъем ЦВД, сатурация снижена, на рентгенограмме кардиомегалия с признаками начинающегося отека легких, аускультативно - множественные разнокалиберные хрипы по всем легочным полям, в общем анализе крови нет специфических изменений, при попытке скоррегировать гиперволемию диуретиками отмечена положительная динамика.

1. Трансфузионное осложнение, развившееся у данного пациента - это трансфузионно обусловленная объемная циркуляторная перегрузка (ТАКО), развившаяся, как следствие агрессивной трансфузионной тактики, или связанное с трансфузией острое повреждение легких (TRALI)?
2. Каким образом нужно было избежать данного осложнения?
3. Проведите дифференциальный диагноз.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля (привести вопросы для самоконтроля)
 1. Техника определения группы крови и резус-фактора.
 2. Какие существуют пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента?
 3. Какие ошибки могут возникнуть при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии?
 4. Назовите препараты гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий.
 5. Какие осложнения могут возникнуть при переливании крови, эритроцитарной массы, несовместимой по групповым факторам системы АВО?
 6. Какие осложнения могут возникнуть при переливании крови, эритроцитарной массы, несовместимой по резус-фактору и другим системам антигенов эритроцитов?

7. Посттрансфузионные реакции и осложнения негемолитического типа.
8. Посттрансфузионные реакции и осложнения, связанные с консервированием и хранением крови, эритроцитарной массы.
9. Что подразумевает под собой синдром массивных трансфузий? Когда он возникает?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками O (I) и A(II) групп, отсутствие агглютинации со стандартной сывороткой B (III) группы?

- 1) O (I)
- 2) A(II)
- 3) B (III)
- 4) AB (IV)

2. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении групп крови перекрестным методом отсутствует агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками O (I), A(II) и B (III) групп?

- 1) O (I)
- 2) A(II)
- 3) B (III)
- 4) AB (IV)

3. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками O (I) и B (III) групп, отсутствие агглютинации со стандартной сывороткой A(II) группы?

- 1) O (I)
- 2) A(II)
- 3) B (III)
- 4) AB (IV)

4. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками O (I), A(II) и B (III) групп?

- 1) O (I)
- 2) A(II)
- 3) B (III)
- 4) AB (IV)
- 5) Необходимо провести пробу исследуемых эритроцитов на отсутствие агглютинации со стандартной сывороткой AB (IV) группы

5. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками O (I), A(II) и B (III) и AB (IV) группы?

- 1) O (I)
- 2) A(II)
- 3) B (III)
- 4) AB (IV)
- 5) Группу крови определить перекрестным методом невозможно в виду наличия панагглютинирующих антител

6. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов агглютинации исследуемых эритроцитов не обнаружено?

- 1) O (I)
- 2) A(II)
- 3) B (III)
- 4) AB (IV)

7. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов обнаружена агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-А и отсутствует агглютинация с цоликлонов анти-В?

- 1) О (I)
- 2) А(II)
- 3) В (III)
- 4) АВ (IV)

8. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов обнаружена агглютинация эритроцитов с цоликлонами анти-А и анти-В?

- 1) О (I)
- 2) А(II)
- 3) В (III)
- 4) АВ (IV)

9. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов отсутствует агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-А и обнаружена агглютинация с цоликлонов анти-В?

- 1) О (I)
- 2) А(II)
- 3) В (III)
- 4) АВ (IV)

10. Условия хранения эритроцитарной массы, заготовленной на гемоконсерванте ЦФДА

- 1) Температура хранения +2 - +8С, срок годности не более 28 дней
- 2) Температура хранения - комнатная, срок годности не более 14 дней
- 3) Температура хранения +20...+22С, постоянное перемешивание, срок годности не более 5 суток
- 4) Температура хранения -30...-40С, срок годности не более 9 месяцев.

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3)	1)	2)	5)	5)	1)	2)	4)	3)	1)

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Подготовить презентацию

Темы презентации: «Современная гемоконпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия»

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.4. Трансплантация гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови (виды, показания, подбор и обследование донора гемопоэтических стволовых клеток)

Цель:

Способствовать формированию знаний о трансплантации гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови, о показаниях для данной технологии, этапах проведения и оценке эффективности.

Задачи:

- Сформировать понятие о трансплантации гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток.
- Разобрать показания и противопоказания для проведения данной терапии.
- Освоить обследование реципиента
- Освоить подбор и обследование донора,
- Познакомиться с этапами операции трансплантации

-Освоить профилактику осложнений

-Углубить знания о роли и месте трансплантации при внутренних болезнях

Обучающийся должен знать:

- понятие «гемопоэтические и мезенхимальные стволовые клетки», «трансплантация стволовых клеток», их функции, методы выявления
- виды трансплантаций гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток,
- показания и противопоказания к различным видам трансплантаций
- этапы обследования реципиента
- подбор донора стволовых клеток и его обследование
- эффективность проведения различных видов трансплантаций

Обучающийся должен уметь:

- использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины, трансплантации
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- охарактеризовать основные черты различных представителей в иерархии стволовых клеток,
- выявить недостатки и преимущества эмбриональных, фетальных и взрослых стволовых клеток;
- определить метод культивирования различных клеточных типов на основе их функциональных особенностей.

Обучающийся должен владеть:

- навыками лабораторного анализа, получения и хранения стволовых клеток;
- рациональной оценкой эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. История трансплантации костного мозга и ГСК в гематологии.
2. Генетические законы трансплантации.
3. Типирование гистосовместимости.
4. Этапы подбора донора
5. Виды трансплантационных реакций: реакция хозяин против трансплантата, реакция трансплантат против хозяина. Методы их диагностики и подавления.
6. принципы трансплантационной иммунологии.
7. Особенности трансплантации костного мозга.
8. Виды трансплантаций, иммунные реакции и методы их фармакологической коррекции, кондиционирование, мобилизация периферических стволовых клеток крови, профилактика возможных посттрансплантационных осложнений.

9. Клинические показания и противопоказания для трансплантации костного мозга и ГСК

2. Практическая подготовка.

- Формирование навыков определения показаний и противопоказаний к различным видам трансплантаций.
- Участие в проведении различных этапов подбора донора гемопоэтических стволовых клеток и его обследования.
- Применение алгоритма обследования реципиента.
- Проведение оценки эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов клеточной терапии.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 40 лет, жалобы на выраженную слабость, потливость, повышение температуры до 38 последние 2 недели, не управляемую жаропонижающими и противовирусными средствами, увеличение шейных л/у с обеих сторон.

Объективно: состояние средней степени тяжелое. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве спокойно. Увеличены шейные л/у до 2,5 см. подмышечные до 3-х см, плотные, безболезненные. Тоны сердца приглушены, ритмичны, PS 92 в мин. АД 100/60 мм. рт. ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень по Курлову 9*8*7 см. Селезенка на 1 см выступает из-под края левой реберной дуги. Синдром поколачивания отрицательный. Стул и диурез в норме.

Общий анализ крови: гемоглобин 126 г/л; эритроциты $4,2 \times 10^{12}$ /л; ЦП 0,86; лейкоциты 14×10^9 /л; тромбоциты 240×10^9 /л; СОЭ 47 мм/ч; п/я нейтрофилы- 5%, с/я нейтрофилы 72%; эозинофилы 2%; лимфоциты 14%; моноциты 7%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, полиморфный. Сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка с задержкой созревания на п/я нейтрофилах.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Синдромы:

1. Синдром опухолевой пролиферации (лимфопролиферации: увеличение л/у, спленомегалия)
2. Синдром интоксикации (лихорадка, слабость, потливость, СОЭ 47 мм/ч).
3. Синдром вторичного иммунодефицита (лимфопения).

Диагноз: Злокачественная лимфома, de novo

Дополнительные методы обследования:

1. Биопсия шейного лимфатического узла.
2. Пункция грудины (миелограмма), трепанобиопсия подвздошной кости.
3. Иммуногистохимия биопсийного материала.
4. Молекулярно-генетический анализ.
5. Биохимия крови (билирубин, АЛТ, АСТ, ЛДГ, СРБ, креатенин, общий белок).

Окончательный диагноз: Лимфома Ходжкина, впервые выявленная, III стадия.

Лечение:

1. Базисная терапия:

иммунохимиотерапия (моноклональные антитела, цитостатики), индукция ремиссии по программе VIACOPP, в качестве предтрансплантационной подготовки к аллогенной трансплантации

гемопоэтических клеток.

2. Сопроводительная терапия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больной Р. 24 лет, с диагнозом приобретенная апластическая анемия, сверхтяжелая форма поступил в гематологический стационар для проведения трансплантации костного мозга.

Какой вид ТКМ показан в данном случае? Показано ли HLA- типирование? Возможно ли проведение ТГСК пуповинной крови при наличии различий в HLA-системе реципиента и донора?

ЗАДАЧА 2

Больной Н. 45 лет, с диагнозом фолликулярная лимфома, 3 стадия, поступил в гематологический стационар с жалобами на выраженную слабость, потливость, фебрильную температуру, снижение массы тела (примерно, на 6 кг за 2 месяца).

В анамнезе: гематологами наблюдается в течение 2 х лет. Периодически получает курсы химиотерапии RFC с частичным положительным эффектом. Данная госпитализация связана с ухудшением состояния.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, геморрагии единичные в виде экхимозов. Периферические лимфоузлы: заднешейные, боковые шейные, подмышечные, паховые увеличены до 3 см, плотноэластичной консистенции, безболезненные, подвижные, не спаянные с окружающей тканью. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены. АД – 150/85 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень (+4) см, плотная, безболезненная. Селезенка (+5) см, плотная, безболезненная. Стул, диурез без особенностей.

Общий анализ крови: гемоглобин – 96 г/л, эритроциты – $3,1 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $9,0 \times 10^9/л$, лейкоцитарная формула: П–2%, С–52%, эозн–1 %, Л–43%, мон– 2%, тромбоциты – $170,0 \times 10^9/л$, СОЭ – 37 мм/ч.

1. Показана ли ТКМ в данном клиническом случае?
2. В какую стадию можно провести ТКМ?
3. Какой вид ТКМ возможно у данного пациента?
4. Когда показано проведение HLA- типирование?

ЗАДАЧА 3

В клиническую больницу поступила женщина, 22 лет, в состоянии клинической смерти. После безуспешного проведения реанимационных мероприятий врач-реаниматолог вызвал бригаду трансплантологов, с которыми им была констатирована смерть головного мозга. После этого врачи-трансплантологи, не дождавшись судебно-медицинского эксперта, изъяли сердце. На следующий день, узнав о случившемся, родители потерпевшей обратились к главному врачу больницы с жалобой на то, что больницей не было получено их согласие на изъятие органов у их родственницы.

Вопросы:

1. Какие положения Закона «О трансплантации органов и (или) тканей человека» были нарушены?
2. В каком составе должна проводиться констатация смерти потенциального донора?
3. Какова роль судебно-медицинского эксперта в процессе изъятия органа или ткани для трансплантации?
4. К каким видам ответственности можно привлечь врача-реаниматолога?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. В чем особенности трансплантации костного мозга?

2. Какие существуют принципы обследования донора и реципиента?
 3. Какие диагностические мероприятия необходимы для выявления осложнений, возникших при трансплантации?
 4. Терапия осложнений, возникших при трансплантации. Оценка эффективности лечения.
 5. Назовите генетические законы трансплантации
 6. Перечислите клинические показания для трансплантации костного мозга
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Если у больного иммунный агранулоцитоз, необходимо:
 - 1) Лечение и профилактика инфекционных осложнений
 - 2) Парентеральное питание
 - 3) Терапия преднизолоном в высоких дозах
 2. Для цитостатической болезни характерно:
 - 1) Депрессия кроветворения
 - 2) Костный мозг богат клеточными элементами
 - 3) Значительное увеличение печени и селезенки
 - 4) Бластоз в периферической крови 50-70%
 3. Основные направления терапии при помощи мезенхимальных клеток
 - 1) Подавление иммунных конфликтов
 - 2) Восстановление поврежденных соединительнотканых органов (хрящевая, костная ткани, сухожилие)
 - 3) Поддержка кроветворения при трансплантации низкого количества гемопоэтических стволовых клеток
 - 4) Все вышеперечисленное
 - 5) Ничего из вышеперечисленного
 4. Основные источники получения гемопоэтических стволовых клеток для цели трансплантации
 - 1) Костный мозг
 - 2) Печень
 - 3) Пуповинная кровь
 - 4) Периферическая кровь (при условии мобилизации клеток-предшественников)
 - 5) Пунктат селезенки, лимфатических узлов
 5. Основной иммунологический маркер гемопоэтических стволовых клеток, позволяющий проводить их идентификацию и количественный подсчет
 - 1) CD38+
 - 2) CD45+CD34+
 - 3) CD19+
 - 4) CD4+
 6. Какое количество гемопоэтических стволовых клеток требуется для проведения трансплантации?
 - 1) Не нормируется
 - 2) $1 \times 10^6 / \text{м}^2$ поверхности тела реципиента
 - 3) $3-6 \times 10^6 / \text{кг}$ массы тела реципиента
 - 4) $1 \times 10^9 / \text{кг}$ массы тела донора
 7. Основные показания к проведению трансплантации аутологичных гемопоэтических стволовых клеток
 - 1) Острый лейкоз
 - 2) Апластическая анемия
 - 3) Лимфопролиферативные заболевания (множественная миелома, лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы)
 - 4) Миелодиспластический синдром
 8. Основные показания к проведению трансплантации аллогенных гемопоэтических стволовых клеток
 - 1) Острый лейкоз
 - 2) Апластическая анемия

- 3) Лимфопролиферативные заболевания (множественная миелома, лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы)
 - 4) Миелодиспластический синдром
9. Основные направления терапии при помощи мезенхимальных клеток
- 1) Подавление иммунных конфликтов
 - 2) Восстановление поврежденных соединительнотканых органов (хрящевая, костная ткани, сухожилие)
 - 3) Поддержка кроветворения при трансплантации низкого количества гемопоэтических стволовых клеток
 - 4) Все вышеперечисленное
 - 5) Ничего из вышеперечисленного
10. Основные источники получения гемопоэтических стволовых клеток для цели трансплантации
- 1) Костный мозг
 - 2) Печень
 - 3) Пуповинная кровь
 - 4) Периферическая кровь (при условии мобилизации клеток-предшественников)
 - 5) Пунктат селезенки, лимфатических узлов

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	1)	4)	1,4)	2)	3)	3)	1,2,4)	4)	1,4)

4. Подготовить реферат по теме.

«Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при остром миелобластном лейкозе»

5. Подготовить презентации по темам.

1. Аутогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при рассеянном склерозе
2. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при первичных иммунодефицитах у детей

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.5. Осложнения раннего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

Цель: сформировать знания о возможных осложнениях в ранний посттрансплантационный период, о их клинико-лабораторной диагностике, определении эффективности трансплантации, современных методах исследования.

Задачи:

- Сформировать знание о видах осложнений в ранний период после трансплантации
- Освоить клинико-лабораторную диагностику осложнений в ранний период после трансплантации ГСК.
- Углубить знания о профилактике и терапии осложнений в ранний посттрансплантационный период.

Обучающийся должен знать:

- типы осложнений в ранний посттрансплантационный период (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, острая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
- методы диагностики ранних осложнений посттрансплантационного периода.
- этапы постановки реакции для определения приживления трансплантата.
- методы исследования для определения острой реакции трансплантат против хозяина.

Обучающийся должен уметь:

- использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины, трансплантации
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться лабораторным оборудованием;
- определять наличие признаков осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.
- интерпретировать результаты клиничко-лабораторных исследований.
- определять показания для назначения методов обследования осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.

Обучающийся должен владеть:

- навыками лабораторного анализа.
- рациональной оценкой эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.
- расшифровкой результатов лабораторных анализов.
- постановкой основных методов исследования.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Тактика ведения пациента после трансплантации в ранний период посттрансплантационного периода.
- 2) Осложнения раннего посттрансплантационного периода.
- 3) Осложнения, связанные с токсичностью режима кондиционирования.
- 4) Острая реакция трансплантат против хозяина (РТПХ).
- 5) Реакция отторжения гемопоэтических стволовых клеток.
- 6) Веноокклюзионная болезнь печени.
- 7) Протокол мониторингования после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
- 8) Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
- 9) Признаки неэффективной трансплантации костного мозга.

2. Практическая подготовка.

- Выполнение практических заданий по определению наличия признаков осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.
- Интерпретация результатов клиничко-лабораторных исследований.
- Определение показаний для назначения методов обследования осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.
- Участие в постановке основных методов исследования в зависимости от вида осложнений.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 16 лет, через 2 недели после аллогенной неродственной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток отметила подъем температуры до 39⁰С, резкую слабость, озноб, боли в поясничной области, постоянную тошноту, рвоту.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, желтушные, с «лимонным» оттенком, иктеричность склер. В зеве – спокойно, миндалины увеличены до II ст. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС – 106 в мин. АД – 90/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени: 11х9х8 см; селезенка на 2 ниже левой реберной дуги. Стул не нарушен, моча темного цвета.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 53 г/л; Эритроциты – $1.7 \cdot 10^{12}$ /л; MCV – 98 fl, MCH – 30 пг, RDW – 14,5% ; Ретикулоциты – 373‰; Лейкоциты – $12 \cdot 10^9$ /л; Тромбоциты – $120 \cdot 10^9$ /л; СОЭ – 45 мм/ч; п/я нейтрофилы – 5%; с/я нейтрофилы – 62%; Лимфоциты – 28%; Моноциты – 5%.

Биохимический анализ крови:

Билирубин_{общ.} – 47 мкмоль/л; Билирубин_{непр.} – 40 мкмоль/л; Тимоловая проба – 0,5 ЕД; Щелочная фосфатаза – 190 ЕД;; АЛТ – 20 Ед/л; АСТ – 21 Ед/л.

Серологический анализ:

Прямая проба Кумбса (титр) – 1:256;

Агрегат-гемагглютинационная проба – неполные тепловые агглютинины

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный клинический диагноз.
3. Составьте план обследования и сформулируйте окончательный диагноз.
4. Назначьте лечение.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Основные синдромы:

1. синдром гемолиза: ретикулоцитоз, прямая проба Кумбса положительная, наличие неполных тепловых агглютининов, непрямая гипербилирубинемия, спленомегалия.
2. анемический синдром: нормохромная, нормоцитарная, гиперрегенераторная анемия тяжелой степени тяжести, бледные кожные покровы, тахикардия, функциональный систолический шум на верхушке сердца.
3. синдром желтухи: гипербилирубинемия за счет непрямого билирубина, лимонный оттенок кожных покровов, иктеричность склер, моча темного цвета,
4. интоксикационный синдром: повышение температуры, резкая слабость, озноб, тошнота, рвота.

Диагноз: Приобретенная идиопатическая аутоиммунная гемолитическая анемия. Гемолитический криз

Дополнительные методы обследования:

- стерильная пункция (миелограмма)
- осмотическая резистентность эритроцитов;
- Биохимия крови (АЛТ, АСТ), общий билирубин и фракции, общий белок, альбумин, глюкоза, креатинин (СКФ), мочевины, ЛДГ, свободный гемоглобин плазмы, гаптоглобин);
- группа крови и резус-фактор.

- общий анализ мочи;
- гемосидерин, железо, медь, гемоглобин в моче
- УЗИ брюшной полости;
- ЭКГ;
- Рентген грудной клетки;

Дифференциальный диагноз:

1. Приобретенная гетероимунная гемолитическая анемия (на антибиотики, сульфаниламиды, вирусные и бактериальные инфекции)
2. Наследственные гемолитические анемии
3. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия
4. В-12 дефицитная анемия
5. Тромбоцитопеническая пурпура
6. Трансфузия несовместимых эритроцитов (без учета резус-фенотипа).
7. Маршевая гемоглобинурия
8. Болезнь Вильсона

Окончательный диагноз: приобретенная идиопатическая аутоиммунная гемолитическая анемия. Гемолитический криз

Лечение:

- преднизолон 1 мг/кг – 21 день с дальнейшей постепенной отменой
- переливание эритроцитарной массы;
- дезинтоксикационная терапия;
- фолиевая кислота 10 мг в сутки

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больному 7 лет, с первичным иммунодефицитом, провели аллогенную трансплантацию костного мозга. Донором трансплантата стала сестра ребенка, которая была частично совместима с братом по антигенам системы HLA. Через 2 месяца после успешной трансплантации у ребенка появились кожные реакции (покраснение, зуд, сыпь), понос, печеночно-клеточная желтуха (повышение в крови общего билирубина, появление печеночных ферментов) с признаками нарушения функции печени.

Вопросы:

1. Назовите форму нарушения иммунногенной реактивности, которая развилась у ребенка спустя 2 месяца после трансплантации? Обоснуйте ваш ответ.
2. Каковы механизмы развившихся у ребенка посттрансплантационных осложнений?
3. Каким образом можно предотвратить или уменьшить выраженность таких осложнений?
4. Возможно ли развитие подобного осложнения у взрослого при пересадке? Если да. То каковы его механизмы?

ЗАДАЧА 2.

У ребенка, 12 лет, после аллогенной трансплантации костного мозга развилась реакция "трансплантат против хозяина" умеренной степени. Отмечаются кожные проявления, кератоконъюнктивит, снижение аппетита, потеря массы тела. Назначен такролимус, преднизолон 1 мг/кг в течение 2 нед. Отмечается уменьшение кожных проявлений. Появились жалобы на боли в животе, диарею. В анализе крови - гипергликемия. В анализе мочи глюкозурия. Характеристика РТПХ? С чем связаны появившиеся симптомы? Механизм действия такролимуса?

ЗАДАЧА 3.

У больной, 24 года, выявлена реакция "трансплантат против хозяина". Отмечается поражение кожи лица, туловища по типу склеродермии. На фоне проводимой терапии циклоспорином и преднизолоном наблюдается уменьшение кожных симптомов. Объективное состояние больной удовлетворительное, отмечает повышенный аппетит, наблюдаются гипергликемия, возбужденность. В анализе крови повышение уровня кальция, фосфатов.

Что относится к побочным действиям циклоспоринона? Методы диагностики электролитов?

Клиника и методы коррекции гиперкальцемии, фосфатемии?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Тактика ведения пациента после трансплантации в ранний период посттрансплантационного периода.
 2. Осложнения раннего посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, острая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
 3. Протокол мониторингования после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
 4. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
 5. Признаки неэффективной трансплантации костного мозга.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Через какое время появляются первые признаки приживление трансплантата?
 - 1) Через 7 дней
 - 2) 2-4 недели
 - 3) 1 месяц
 - 4) 3-6 месяцев
 2. Рост каких первых показателей свидетельствует о том, что приживление состоялось
 - 1) Рост лейкоцитов
 - 2) Рост эритроцитов
 - 3) Рост тромбоцитов
 - 4) Рост гемоглобина
 3. При каком уровне тромбоцитов можно констатировать их восстановление
 - 1) менее 50 тысяч на 1 мм³
 - 2) более 50 тысяч на 1 мм³
 - 3) более 100 тысяч на 1 мм³
 4. Нарушение приживления проявляется
 - 1) снижением тромбоцитов
 - 2) повышением лейкоцитов
 - 3) анемией
 - 4) персистирующей панцитопенией
 5. Пороговое значение нейтрофилов, свидетельствующее о начале приживления
 - 1) $< 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$
 - 2) $> 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$
 - 3) $> 0,3 \cdot 10^9/\text{л}$
 - 4) $> 1,0 \cdot 10^9/\text{л}$
 6. Сроки диспансерного наблюдения реципиентов:
 - 1) 3-6 месяцев
 - 2) 1-3 года
 - 3) в течение всей жизни
 7. В течение какого времени после пересадки костный мозг начинает нормально функционировать?
 - 1) сразу после пересадки
 - 2) через 2 месяца

- 3) до года
8. Основные методы контроля эффективности пересадки?
- 1) КТ головного мозга
 - 2) Rg гр. Клетки
 - 3) Коагулограмма
 - 4) ОАК
 - 5) Б/Х анализ крови

Эталоны ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8
2)	1)	2)	4)	2)	3)	3)	3),4), 5)

4. Подготовить реферат по теме.

«Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при опухолевых заболеваниях системы крови».

5. Подготовить презентацию по теме.

«Иммунный ответ у больных в процессе аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток и его коррекция».

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.6. Осложнения позднего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

Цель: сформировать знания о вариантах осложнений в поздний период после трансплантации, их клинико-лабораторной диагностике, определении эффективности трансплантации ГСК, современных методах исследования.

Задачи:

- Сформировать знание о видах осложнений в поздний период после трансплантации.
- Освоить клинико-лабораторную диагностику осложнений в поздний период после трансплантации ГСК.
- Углубить знания о профилактике и терапии поздних осложнений посттрансплантационного периода.

Обучающийся должен знать:

- типы осложнений в поздний период посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, хроническая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
- методы диагностики поздних осложнений посттрансплантационного периода.
- этапы постановки реакции для определения приживления трансплантата.

- методы для определения острой реакции трансплантат против хозяина.

Обучающийся должен уметь:

- использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины, трансплантации.
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- определять наличие признаков осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.
- интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований.
- определять показания для назначения методов обследования осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.
- определять рецидив заболевания.

Обучающийся должен владеть:

- навыками лабораторного анализа.
- рациональной оценкой эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.
- расшифровкой результатов лабораторных анализов.
- постановкой основных методов исследования.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Осложнения позднего посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, хроническая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
- 2) Хроническая реакция трансплантат против хозяина и ее формы.
- 3) Рецидивы основного заболевания. Задержка роста. Нарушение функции репродуктивных органов. Возникновение вторичной опухоли.
- 4) Тактика ведения пациентов после трансплантации.
- 5) Протокол мониторинга после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
- 6) Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
- 7) Признаки неэффективной трансплантации.

2. Практическая подготовка.

- Выполнение практических заданий по определению наличия признаков осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.
- Интерпретация результатов клинико-лабораторных исследований.
- Определение показаний для назначения методов обследования осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.
- Участие в постановке основных методов исследования в зависимости от вида осложнений.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритм

Больная 8 лет, жалобы на выраженную слабость, першение в горле, повышение температуры до 38, в течение 3-х дней. Заболела остро.

Анамнез: Синдром Вискотта Олдри. Состояние после АТГСК от 21.05.2019г.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве гиперемия. Миндалины увеличены до II ст. Периферические лимфоузлы шей увеличены до 2-х см. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС 100 в мин. АД 100/60 мм.рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень не пальпируется, селезенка+ 1 см. Стул и диурез в норме.

Общий анализ крови: гемоглобин 123 г/л; эритроциты $4,3 \times 10^{12}/л$; ЦП 0,86; лейкоциты $11 \times 10^9/л$; тромбоциты $220 \times 10^9/л$; СОЭ 26 мм/ч; п/я нейтрофилы 2%; с/я нейтрофилы 18%; эозинофилы 2%; лимфоциты 75%; моноциты 3%, атипичные мононуклеары 12%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия лимфоидного ряда за счёт зрелых лимфоцитов.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Синдромы:

1. Синдром инфекционного поражения (вирусная инфекция - ВЭБ, атипичные мононуклеары)
2. Синдром лимфаденопатии (увеличены шейные лимфатические узлы).
3. Синдром спленомегалии.
4. Синдром лейкоцитоза (относительный лимфоцитоз).
5. Синдром интоксикационно-воспалительный (температура, СОЭ, слабость).

Диагноз: инфекционный мононуклеоз, впервые выявленный, острый период. Лейкемоидная реакция лимфоидного типа.

Дополнительные методы обследования:

1. Стернальная пункция (миелограмма)
2. Оценка вирусологического статуса (антитела)
3. ПЦР
4. Рентгенография грудной клетки
5. УЗИ брюшной полости
6. Биохимия крови
7. Иммунограмма

Лечение:

1. противовирусные препараты
2. дезинтоксикация
3. антигистаминные средства

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больная 52 лет, с диагнозом множественная миелома, стадия полной ремиссии.

Анамнез: 1 год назад выполнена аллогенная трансплантация костного мозга.

При плановом осмотре: склеротические изменения кожи лица, верхней половины туловища, ладоней и подошв. Слизистые оболочки полости рта покрыты гиперкератозными бляшками. При осмотре глаз - блефарит. Больная отмечает повышенную потливость.

Какие критерии характерны для определения реакции "трансплантат против хозяина"? Этиология и механизм развития РТПХ? Виды РТПХ?

ЗАДАЧА 2

Ребенку 12 лет, страдающему тяжелым иммунодефицитом, провели аллогенную трансплантацию костного мозга. Донором трансплантата стал отец ребенка, который был полностью совместим с сыном по антигенам крови системы HLA. После выхода из больницы за ребенком установлено тщательное наблюдение. На восстановление дееспособности иммунной системы после трансплантации костного мозга требуется около года. Спустя 4 месяца после успешной трансплантации у ребенка появились кожные реакции (покраснение, зуд, сыпь), понос, печеночно-клеточная желтуха (повышение в крови общего билирубина, появление печеночных ферментов) с признаками нарушения функции печени.

Вопросы:

1. Назовите форму нарушения иммуногенной реактивности, которая развилась в ребенка спустя 4 месяца после трансплантации? Обоснуйте ваш ответ.
2. Каковы механизмы развившихся у ребенка посттрансплантационных осложнений?
3. Каким образом можно предотвратить или уменьшить выраженность таких осложнений?
4. Возможно ли развитие подобного осложнения у взрослого при пересадке? Если да. То каковы его механизмы?
5. Прогноз различных видов РТПХ?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Осложнения позднего посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, хроническая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
2. Рецидивы основного заболевания.
3. Протокол мониторинга после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
4. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
5. Признаки неэффективной трансплантации.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Аллогенная трансплантация это:
 - 1) донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм
 - 2) донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту однояйцевый близнец реципиента
 - 3) трансплантация органов от животного человеку
 - 4) реципиент трансплантата является его донором для самого себя
2. Аутогенная трансплантация это:
 - 1) донором трансплантата является генетически другой человеческий организм
 - 2) донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту однояйцевый близнец реципиента
 - 3) трансплантация органов от животного человеку
 - 4) реципиент трансплантата является его донором для самого себя
3. Изогенная трансплантация это:
 - 1) донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм
 - 2) донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту (однойяйцевый близнец)
 - 3) трансплантация органов от животного человеку
 - 4) реципиент трансплантата является его донором для самого себя
4. Гетеротопическая трансплантация это:
 - 1) когда трансплантат помещают на место такого же отсутствующего удаленного органа или ткани
 - 2) когда трансплантат помещают на несвойственное ему место
 - 3) когда клетки донорского трансплантата пересаживают в ткань органа реципиента идентичного трансплантату (н-р, клетки донорской поджелудочной железы в ткань поджелудочной железы реципиента)

- 4) когда трансплантат, разделенный на 2-3 части, пересаживают 2-3 соответственно реципиентам
5. Ортотопическая трансплантация это:
- 1) когда трансплантат помещают на место такого же отсутствующего или удаленного органа или ткани
 - 2) когда трансплантат помещают на несвойственное им место
 - 3) когда клетки донорского трансплантата пересаживают в ткань органа реципиента идентичного трансплантату (н-р, клетки донорской поджелудочной железы в ткань поджелудочной железы реципиента)
 - 4) когда трансплантат, разделенный на 2-3 части, пересаживают 2-3 соответственно реципиентам
6. Эффективность и удовлетворительный исход предстоящей реципиенту трансплантации зависит от:
- 1) воздействия на функцию донорского органа в организме пациента-донора с констатированной смертью мозга путем патогенетически обоснованных лечебных мер
 - 2) решения проблем касающихся ускоривания организационных вопросов на этапах оценивания пациента потенциального донора, тактики его ведения, кондиционирования и непосредственно забора и консервации донорских органов
 - 3) от качества выполненной перфузии и консервации донорского органа при его эксплантации
 - 4) все вышеперечисленные варианты верны
7. К реципиенту с высоким иммунологическим риском для предполагаемой трансплантации органа относится всё нижеперечисленное, кроме:
- 1) реципиент, которому в анамнезе проводились гемотрансфузии
 - 2) реципиент, которому в анамнезе уже проводилась трансплантация органа
 - 3) реципиент, у которого выявлена положительная "кросс-матч"-реакция при первичном типировании с лейкоцитами от предполагаемого "живого" донора
 - 4) реципиенты, перенесшие в анамнезе острый гематогенный остеомиелит подвздошной кости
8. К реципиенту с высоким иммунологическим риском для предполагаемой трансплантации органа относится:
- 1) реципиент, перенесший острую респираторную вирусную инфекцию
 - 2) реципиент, которому в анамнезе уже проводилась трансплантация органа
 - 3) реципиент, перенесший перелом трубчатых костей
 - 4) реципиент, перенесший в анамнезе острый гематогенный остеомиелит подвздошной кости
9. Какие процедуры необходимы провести реципиенту для получения предоперационной негативной "кросс-матч"- реакции при вторичном типировании с лейкоцитами от предполагаемого "живого" донора, если при первичном типировании "кросс-матч"-реакция показала положительную реакцию?
- 1) плазмафорез, прием ритуксимаба
 - 2) прием ингибиторов кальциневрина (циклоспорин А, такролимус)
 - 3) гемотрансфузия, прием кортикостероидов
 - 4) прием кортикостероидов и ритуксимаба

Эталоны ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2)	1)	2)	2)	1)	4)	4)	3)	1)

4. Подготовить реферат по теме.

«Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при первичных иммунодефицитах».

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.7: Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.

Цель: на основании подробно собранного анамнеза, клинических симптомов, а также данных клинико-лабораторных, инструментальных методов обследования больного диагностировать гипертоническую болезнь. Студент должен уметь правильно поставить диагноз, определить тактику и лечение больного, комплекс профилактических мероприятий.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с артериальной гипертензией
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): структурные и функциональные особенности сосудов большого и малого кругов обращения, механизмы системы, влияющие на регуляцию артериального давления в организме, роль центральных нарушений регуляции АД, симпатической нервной системы, гуморальных и гормональных прессорных (ренино-ангиотензин, альдостерон) и депрессорных (кинины, простагландины) факторов в возникновении и прогрессировании АГ.
- 2) после изучения темы: классификацию, этапы диагностического поиска синдрома артериальной гипертензии, базисную терапию гипертонической болезни, гипертонического криза, особенности лечения симптоматических АГ.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем при гипертонической болезни,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы,
- оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

- 1) методикой обследования пациентов с артериальной гипертензией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Этиология, факторы риска, патогенез, патоморфология гипертонической болезни.
2. Современная классификация.
3. Клинические симптомы ГБ.
4. Диагностика при наличии повышенного АД.
5. Формулировка диагноза. Дифференциальный диагноз.
6. Немедикаментозные методы в лечении ГБ
7. Медикаментозное лечение ГБ.
8. Особенности течения и лечения ГБ у больного с коморбидностью.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- выполнение практических заданий, отработка практических навыков навыками - физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных
- проведение основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения и профилактики гипертонической болезни; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления повышенного АД, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретация результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная, 60 лет, предъявляет жалобы на интенсивную пульсирующую головную боль, тошноту, мелькание “мушек“ перед глазами. Плохо себя почувствовала около часа назад, после эмоционального стресса.

Из анамнеза: более 10 лет страдает артериальной гипертонией и сахарным диабетом. В течение месяца не принимает антигипертензивных препаратов.

При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному, повышенного питания, гипергидроз, гиперемия лица, положение активное. Границы сердца расширены влево на 1 см. Тоны сердца ритмичные, ясные, АД 185/100 мм рт.ст., ЧСС 86 в минуту. Периферических отеков нет.

Решение.

Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- Синдром артериальной гипертонии
- Синдром поражения миокарда

Диагноз: Гипертоническая болезнь II стадии, степень АГ 3, группа риска 4(очень высокий риск).

Гипертонический криз. Сахарный диабет 2 типа, целевой гликированный гемоглобин менее 7,0%

Купирование гипертонического криза таблетированными средствами: анаприлин, клофелин, каптоприл, фуросемид. Снижение АД – постепенное (не более чем на 25% от исходного уровня в течение 30-40 мин.). Экстренная госпитализация не требуется.

Обязательные исследования: ОАК, ОАМ, глюкоза, липидограмма, креатинин, СКФ, калий, мочевиная кислота, ЭКГ, осмотр глазного дна, ЭхоКГ.

Лечение. Фиксированная комбинация: иАПФ и БКК дегидропиридиновый, метформин 2000/сут, аторвастатин 40 мг.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больная, 40 лет, обратилась с жалобами на головные боли в затылочной области на фоне повышения АД. Из анамнеза: в течение года отмечает повышение АД до 160/90 мм рт.ст., после эмоциональных и физических перегрузок, в конце рабочего дня. Антигипертензивные препараты принимает ситуационно (адельфан — по совету знакомых). За медицинской помощью не обращалась.

Заболевания почек, ИБС, цереброваскулярные заболевания отрицает. Вредные привычки: курит более 10 лет. Наследственный анамнез: мама страдала АГ с 50-летнего возраста.

При осмотре: состояние удовлетворительное, резко повышенного питания. Над легкими везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧДД 16 в мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны ясные, ритм

сердечной деятельности правильный. АД 160/90 мм рт.ст., ЧСС 72 в мин. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

Лабораторно-инструментальные методы исследования: глюкоза периферической крови натощак 3,9 ммоль/л, холестерин 7,0 ммоль/л. По ЭКГ: ритм синусовый, 70 в мин. Глазное дно — без особенностей.

1. Предварительный диагноз?
2. Каковы факторы риска?
3. Составьте план обследования.
4. Составьте план лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при артериальной гипертензии на фоне коморбидности
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение заболевания.
2. Классификация гипертонической болезни
3. Клинические проявления. Осложнения.
4. Лечение (показания к применению основных групп гипотензивных препаратов)
5. Гипертонический криз. Диагностика.
6. Тактика врача-стоматолога при развитии гипертонического криза у пациента.
7. Симптоматические артериальные гипертонии.
8. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
9. Особенности лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Артериальная гипертензия может быть заподозрена по следующим клиническим признакам и проявлениям:

- А. кратковременные эпизоды потери сознания
- Б. нарушения сердечного ритма и проводимости
- В. наличие периферических отеков
- Г. боль в теменной и затылочной областях
- Д. нарушение ритма дыхания

2. Основным признаком нефрогенной гипертензии является:

- А. уменьшение размеров почек
- Б. дистопия почек
- В. нарушение функции почек
- Г. сужение почечной артерии на 20%
- Д. наличие признаков конкрементов в лоханке

3. Эндокринная гипертензия с дефицитом гормональной продукции является:

- А. гипертензией при сахарном диабете
- Б. гипертензией при синдроме Кона
- В. гипертензией при гиперпаратиреозе
- Г. гипертензией при феохромоцитоме
- Д. гипертензией при болезни Иценко-Кушинга

4. Гипертензия при коарктации аорты развивается вследствие:

- А. ишемии внутренних органов ниже места сужения
- Б. тромбоза вен нижних конечностей

- В. недостаточности мозгового кровообращения
 Г. присоединения атеросклероза магистральных артерий
 Д. нарушения микроциркуляции в коронарных артериях
5. Повышение АД при феохромоцитоме имеет характер:
 А. изолированного диастолического
 Б. с асимметрией на верхних и нижних конечностях
 В. кризового
 Г. изолированного систолического
6. Выберите наиболее значимые факторы риска развития артериальной гипертензии:
 А. избыточная масса тела
 Б. потребление алкогольных напитков
 В. избыточное потребление белка
 Г. уровень ежегодного потребления поваренной соли
7. Вазоренальная гипертензия развивается вследствие:
 А. стеноза почечной артерии
 Б. фиброваскулярной гиперплазии почечной артерии
 В. фиброваскулярной дисплазии почечной артерии
 Г. тромбоза почечной артерии
 Д. правильно все
8. Положительным эффектом антагонистов кальциевых каналов, кроме гипотензивного, является:
 А. коронаролитический
 Б. снижение уровня мочевины в крови
 В. диуретический
9. Абсолютным диагностическим критерием артериальной гипертензии при феохромоцитоме является:
 А. наличие признаков опухоли надпочечника и гиперпродукции катехоламинов
 Б. увеличение концентрации в плазме крови альдостерона
 В. высокий уровень в моче 5-оксииндолуксусной кислоты
 Г. низкий уровень катехоламинов в крови, оттекающей по почечным венам, и их концентрации в моче
 Д. отсутствие гипотензивного эффекта α -адреноблокаторов
10. Гормоном с высокой прессорной активностью является:
 А. кальцитонин
 Б. адреналин
 В. инсулин
 Г. альдостерон
 Д. пролактин

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - В	3 - А	4 - А	5 - В	6 - Г	7 - Д	8 - А	9 - А	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме.

- Современная антигипертензивная терапия: патогенетическое обоснование, основные группы препаратов.
- Симптоматические артериальные гипертензии, клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.8: Хронические формы ишемической болезни сердца.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний об ишемической болезни сердца, основных вопросах этиологии, патогенеза, вариантах клинического течения заболевания, основных современных методах диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с хроническим коронарным синдромом.
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии.

Обучающийся должен знать:

- 1) До изучения темы (базисные знания): строение сердца, патофизиологические механизмы нарушения коронарного кровообращения, морфологическая сущность атеросклероза, патогенетические механизмы формирования атеросклероза.
- 2) после изучения темы: классификацию, этапы диагностического поиска больных с коронарным синдромом, базисную терапию при стабильной и нестабильной стенокардии.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем у больных со стенокардией,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы,
- оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

- 1) методикой обследования пациентов с хроническими формами ИБС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение ишемической болезни сердца и стенокардии.
2. Клиническая классификация.
3. Алгоритм диагностического поиска при стабильной ИБС.
4. Методы верификации ИБС.
5. Терапия ИБС.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками - физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных);
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения ИБС; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для верификации ишемического генеза болей в груди, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная К., 60 лет, обратилась в поликлинику по поводу болей в левой руке, возникающих при ходьбе в умеренном темпе на расстояние до 200 м, эмоциональных переживаниях, проходящих в течение 3 мин в покое и после приема нитроглицерина, который стала принимать сама. Боли в левой руке отмечает около трех месяцев.

В течение 10 лет отмечает повышение АД максимально до 180/110 мм рт.ст., сопровождающееся головной болью в затылочной области. В этих случаях принимает 1 таблетку нифедипина с положительным эффектом: АД снижается до 130/80 мм рт.ст. Постоянную антигипертензивную терапию не получает. Обычно АД держится в пределах 160/100 мм рт.ст. Вредных привычек нет. Семейный анамнез: мать пациентки страдала АГ, умерла от инфаркта головного мозга в возрасте 65 лет, отец умер в возрасте 55 лет от ИМ.

При осмотре - состояние средней тяжести. Гиперстенического телосложения, рост - 160 см, вес - 72 кг. Кожные покровы нормальной окраски, умеренно влажные. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД - 15 в минуту. Границы сердца расширены влево на 2 см кнаружи от среднеключичной линии, тоны сердца приглушены, ритм правильный, АД 160/100 мм рт.ст. ЧСС - 70 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края правой реберной дуги, безболезненная.

На ЭКГ синусовый ритм, отклонение ЭОС влево, признаки гипертрофии левого желудочка: увеличение амплитуды зубца R в левых грудных отведениях $R_{V4} < R_{V5} < R_{V6}$, $R_{V6} + V_2 = 35$ мм.

Синдромы: Хронической коронарной недостаточности

Артериальной гипертензии.

Синдром поражения миокарда

Предстесовая вероятность ИБС 58%

Диагноз: ИБС: стенокардия напряжения III функционального класса. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени, риск очень высокий. Ожирение.

Обследование: ЭКГ в условиях нагрузочной пробы (велоэргометрия или тредмил), ЭхоКГ, общий и биохимический анализы крови.

Лечение: низкокалорийная диета с ограничением животных жиров и углеводов, снижение массы тела, контроль гликемии и холестерина, уменьшение психоэмоциональных нагрузок.

Аспирин* 100 мг, Б-адреноблокаторы с достижением ЧСС 60 в мин, ингибиторы АПФ (периндоприл или рамиприл), статины в высоких дозах.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больной К., 50 лет, обратился в поликлинику по поводу появления кратковременных сжимающих загрудинных болей при подъеме на 3-й этаж, проходящих после небольшого отдыха. Боли беспокоят в течение 3 мес. Другие заболевания отрицает. Вредных привычек нет. Семейный анамнез не отягощен.

При осмотре состояние удовлетворительное. Больной нормостенического телосложения, рост - 187 см, вес - 70 кг. Кожные покровы обычной окраски, нормальной влажности. Отеков нет. ЧД - 18 в минуту. При аускультации над легкими определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. Размеры сердца в пределах нормы. Тоны сердца слегка приглушены, шумов нет, ритм правильный. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС - 70 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края правой реберной дуги, безболезненная. На ЭКГ неполная блокада правой ножки пучка Гиса (QRS 0,11 с).

1. Сформулируйте диагноз.

2. Назначьте план обследования.

3. Назначьте лечение.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при стабильной стенокардии
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение заболевания.
2. Факторы риска.
3. Классификация ИБС.
4. Классификация стенокардии (стабильная – функциональные классы, формы нестабильной стенокардии).
5. Клинические проявления (синдром хронической коронарной недостаточности).
6. Диагноз и дифференциальный диагноз.
7. Тактика врача-стоматолога при возникновении приступа стенокардии у пациента.
8. Лечение (показания к применению антиангинальных средств) Тактика ведения больных при стабильной стенокардии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Факторами риска развития ИБС считаются:

- А. Умственный труд.
- Б. Гиперкалиемия.
- В. Легочная гипертензия.
- Г. Сахарный диабет.
- Д. Язвенная болезнь желудка.

2. Причины возникновения приступа стенокардии:

- А. Увеличение потребности миокарда в кислороде.
- Б. Повышение температуры тела.
- В. Уменьшение доставки кислорода к миокарду.
- Г. Несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой.
- Д. Увеличение числа дыхательных движений.

3. Возникновение приступа стенокардии провоцирует:

- А. Физическая нагрузка.
- Б. Неудобное положение тела.
- В. Умственный труд.
- Г. Нарушение диеты.
- Д. Корешковый синдром.

4. Выберите описание болевого синдрома, соответствующее приступу стенокардии:

- А. Интенсивные боли в спине, длящиеся в течение часа, не купирующиеся нитроглицерином, сопровождающиеся резкой слабостью, холодным потом.
- Б. Прокальвающие боли в области сердца, длящиеся 2-3 с, возникающие при неловких движениях, купирующиеся самостоятельно.
- В. Боли в левой кисти, возникающие при физической нагрузке, длящиеся до 20 мин, купирующиеся самостоятельно после прекращения нагрузки или после приема нитроглицерина через 2-3 мин.
- Г. Неинтенсивные ноющие боли в области сердца, длящиеся часами, возникающие при отрицательных эмоциональных переживаниях, уменьшающиеся после приема нитроглицерина через 10-15 мин.
- Д. Боли, жжение за грудиной, возникающие при наклоне вперед, проходящие после выпрямления тела.

5. Где может локализоваться боль при стенокардии?

- А. В правом подреберье.

- Б. В левой руке.
 В. В правой подмышечной области.
 Г. В левой подвздошной области.
 Д. В левом подреберье.
6. Продолжительность болевого приступа при стенокардии:
 А. До 10 мин.
 Б. До 20 мин.
 В. До 30 мин.
 Г. До 40 мин.
 Д. До 60 мин.
7. Препарат для купирования ангинозного приступа:
 А. Атропин.
 Б. Нитроглицерин.
 В. Мексидол.
 Г. Симвастатин.
 Д. Триметазидин.
8. Скорость наступления эффекта нитроглицерина при приступе стенокардии:
 А. 2-5 мин.
 Б. 10-15 мин.
 В. 20 мин.
 Г. 30 мин.
 Д. 60 мин.
9. Клиническая ситуация, соответствующая I функциональному классу стенокардии по CCS:
 А. Небольшое ограничение повседневной деятельности. Приступы стенокардии возникают при ходьбе по ровному месту на расстояние более 200 м, при подъеме более чем на 1 пролет.
 Б. Невозможность выполнять какую-либо нагрузку без возникновения болевых ощущений: стенокардия возникает при минимальных физических нагрузках и в покое.
 В. Невозможность выполнять какую-либо нагрузку без возникновения одышки: одышка возникает при минимальных физических нагрузках и в покое.
 Г. Физическая активность практически не ограничена. Редкие приступы стенокардии возникают лишь при интенсивных нагрузках.
 Д. Выраженное ограничение обычной физической активности. Приступы возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровному месту на расстояние 100-200 м, при подъеме на 1-й этаж, могут возникать редкие приступы стенокардии покоя.
10. Целевой уровень общего холестерина у больных со стабильной стенокардией:
 А. Ниже 4,0 ммоль/л.
 Б. Ниже 5,0 ммоль/л.
 В. Ниже 4,5 ммоль/л.
 Г. Ниже 5,8 ммоль/л.
 Д. Ниже 6,0 ммоль/л.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Г	3 - А	4 - В	5 - Б	6 - Б	7 - Б	8 - А	9 - Г	10 - А

4. Подготовить реферат по теме.
 -Диагностика и терапия хронических форм ишемической болезни сердца: современные подходы.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.9: Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний об острых формах ишемической болезни сердца. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с острым коронарным синдромом
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы (базисные знания): строение сердца, особенности коронарного кровотока, патофизиологические механизмы нарушения коронарного кровообращения, морфологический субстрат ОИМ
- 2) после изучения темы: классификацию ОИМ, этапы диагностического поиска больных с острым коронарным синдромом, алгоритм неотложной терапии при ОИМ.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем при остром коронарном синдроме,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы,
- оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

- 1) методикой обследования пациентов с острым коронарным синдромом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение понятия и классификация ОКС.
2. Определение и классификация нестабильной стенокардии.
3. Определение и классификация инфаркта миокарда.
4. Патогенез острого коронарного синдрома.
5. Клинические варианты начала ИМ.
6. Диагностика ИМ (клиническая картина, ЭКГ-диагностика, маркеры некроза миокарда).
7. Осложнения инфаркта миокарда.
8. Принципы лечения ИМ.
9. Первичная и вторичная профилактика инфаркта миокарда.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения острого коронарного синдрома, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления ОКС на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Бухгалтер В., 50 лет, в выходной день работал на даче. После ужина прилег на диван и вдруг почувствовал резкую боль за грудиной, страх смерти, появился холодный липкий пот. Была однократная рвота.

При осмотре: кожные покровы бледные, цианоз губ. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 22 в 1 мин. Границы сердца расширены влево, тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс 110 в 1 мин. АД 115/75 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

На ЭКГ – синусовая тахикардия. Куполообразные S-T во II и III стандартных, AVF отведениях, также патологический зубец Q. Зубец R отсутствует.

Ведущий синдром: острой коронарной недостаточности.

Диагноз: острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (вероятно, острый инфаркт миокарда нижней стенки).

Тактика заключается в неотложной госпитализации в инвазивный сосудистый центр для коронароангиографии и установки стента в инфаркт-связанную артерию.

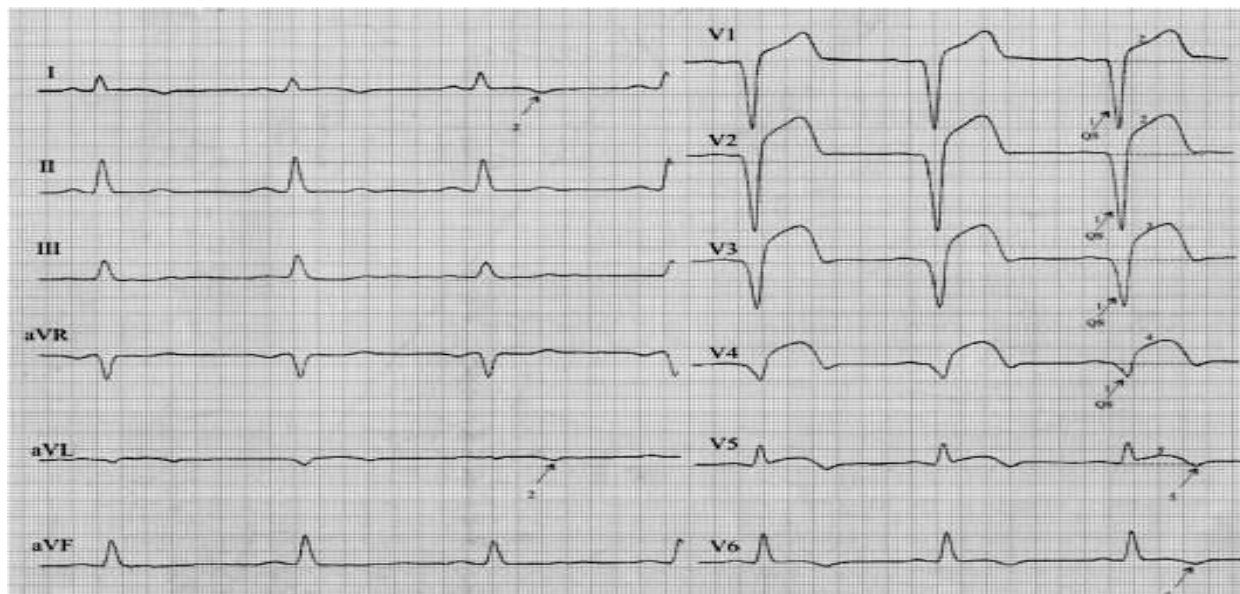
Неотложная помощь: аспирин 250мг разжевать, гепарин 4000ЕД внутривенно, нитраты спрей под язык, при неэффективности морфин.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Во время взятия крови из вены у больного В., 60 лет внезапно появилась сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи.

Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, холодный пот. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца глухие, пульс 100 ударов в мин, ритмичный. АД 80/50 мм рт. ст. Отеков нет.

ЭКГ:



1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Какие неотложные мероприятия должны быть проведены.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах острого коронарного синдрома
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение ОКС. Классификация.
2. Причины развития острого коронарного синдрома.
3. Этиология. Патогенез. ОИМ
4. Варианты клинического течения ОИМ (ангинозный, астматический, абдоминальный, церебральный, аритмический, атипичный).
5. Критерии диагноза острого инфаркта миокарда.
6. Электрокардиографические признаки.
7. Дифференциальный диагноз.
8. Исходы.
9. Алгоритм неотложной терапии при ОКС с подъемом ST и без подъема ST.
10. Методы профилактики

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Дольше других при остром инфаркте миокарда удерживается повышенный уровень:

А. МВ-фракции КФК;

Б. АЛТ;

В. сердечного тропонина Т;

Г. АСТ.

2. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести следующие инструментальные исследования:

А. рентгенография грудной клетки;

Б. велоэргометрию;

В. холтеровское мониторирование;

Г. эхокардиографию.

3. Источником тромбоэмболии в легочную артерию при ОИМ могут быть:

А. левое предсердие;

Б. левый желудочек;

В. система нижней полой вены.

4. В основе развития синдрома Дресслера лежит:

А. бактериальное воспаление;

Б. тромбоэмболия ветвей легочной артерии;

В. нарушения микроциркуляции;

Г. аутоиммунное воспаление.

5. Отметьте правильное утверждение:

А. наличие патологического зубца Q однозначно свидетельствует об инфаркте,

Б. отсутствие патологического зубца Q исключает наличие инфаркта,

В. наличие зубца Q в отведениях V1-V3 даже малой амплитуды говорит об инфаркте переднеперегородочной области.

6. В каких отведениях имеются прямые признаки инфаркта миокарда боковой стенки левого желудочка:

А. I, II, aVL,

Б. II, III, aVF,

- В. V1-V3,
- Г. V3, V4,
- Д. V1-V6,
- Е. I, aVL, V5, V6.

7. Для аневризмы сердца характерны следующие ЭКГ-признаки:

- А. патологический зубец Q и подъем сегмента ST в течение многих месяцев и лет,
- Б. высокий положительный зубец T патологический зубец Q или комплекс QS,
- В. патологический зубец Q и депрессию сегмента ST в течение многих месяцев и лет,

8. Купирование ангиозного приступа в условиях поликлиники включает:

- А. нитроглицерин сублингвально,
- Б. нитраты внутривенно капельно;
- В. спазмолитики;
- Г. наркотические анальгетики.

9. Тактика участкового терапевта при подозрении на острый инфаркт миокарда:

- А. ввести спазмолитики и проводить наблюдение;
- Б. купировать болевой синдром, снять ЭКГ на месте, аспирин и антитромбоцитарные препараты, срочная госпитализация по скорой помощи; *
- В. направить больного самостоятельно в стационар на госпитализацию;
- Г. проводить амбулаторное лечение, а при неэффективности направить в стационар на госпитализацию.

10. Неотложная помощь при отеке легких у больного острым инфарктом миокарда в поликлинике:

- А. назначение бронхолитиков;
- Б. назначение сердечных гликозидов;
- В. назначение антибиотиков.
- Г. внутривенное введение мочегонных, нитратов, морфин, аспирин

Ответы к тестовым заданиям

1 - В	2 - Г	3 - В	4 - Г	5 - В	6 - Е	7 - А	8 - А	9 - Б	10 - Г
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

4. Подготовить реферат по теме.

Диагностика и терапия острого коронарного синдрома: современные подходы.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.10: Аритмии сердца и нарушения проводимости.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о нарушениях ритма сердца. Отрастить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска у пациентов с нарушениями ритма сердца
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики, определению тактики оказания неотложной помощи и выбору рациональной терапии.

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы (базисные знания): анатомическое строение проводящей системы сердца, электрическая активность клеток миокарда (функция проводящей системы,

рефрактерная фаза миокарда и экстрасистола), нарушение функции проводниковой системы сердца (нарушении е возбудимости, проводимости), механизмы аритмий сердца, основные синдромы при нарушениях ритма сердца. Нормальная ЭКГ.

2. после изучения темы: классификацию аритмий и блокад сердца, этапы диагностического поиска больных с синдромом нарушения ритма и проводимости, лечение различных видов нарушения ритма и проводимости, алгоритм неотложной терапии при пароксизмальных нарушениях сердечного ритма.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем при синдроме нарушения ритма и проводимости,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы, оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

- 1) методикой обследования пациентов с синдромом нарушения ритма и проводимости.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Патогенетические механизмы развития нарушений ритма сердца (тахикардии, брадикардии, экстрасистолий, аритмий, блокад сердца).
2. Классификация аритмий (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца).
3. Пароксизмальные тахикардии (клиника, ЭКГ- признаки различных видов тахикардии).
4. Фибрилляция желудочков (клиника, ЭКГ- признаки).
5. Нарушения проводимости (клиника, ЭКГ- признаки, изменения гемодинамики при различных нарушениях проводимости, осложнения, диагностика – ЭФИ, ХМ-ЭКГ).
6. Классификация антиаритмических препаратов.
7. Принципы лечения различных видов брадикардий и блокад сердца.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения острого коронарного синдрома, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления НРС на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач
 - выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
 - установить и обосновать предварительный диагноз
 - предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
 - рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
 - при необходимости дополнить выделенные синдромы
 - установить окончательный диагноз
 - предложить план лечения и рекомендации для пациента
 - предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная, 28 лет, обратилась с жалобами на сердцебиение, перебои в работе сердца, выраженную потливость, слабость. Подобные приступы сердцебиения и перебоев в работе сердца наблюдались и раньше, но были кратковременными.

Объективно: состояние удовлетворительное, больная астенической конституции. Кожа на ладонях влажная на ощупь. При пальпации щитовидной железы выявлено увеличение до 2 степени. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД = 21 в минуту. Границы сердца не изменены. Тоны сердца ясные, аритмичные. ЧСС — 92 в минуту, PS - 86 в мин. АД 120/80. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 9x8x7 см. Отеков нет.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 92 в мин, эос не отклонена, желудочковая экстрасистолия по типу тригемении.

Ведущий синдром: нарушение ритма и проводимости.

Диагноз: Нарушение ритма сердца по типу частой желудочковой экстрасистолии. Диффузно-узловой зоб, гипертиреоз?

Дополнительные обследования:

ОАК, ОАМ, биохимические параметры: АСТ, АЛТ, сахар, билирубин, креатинин, СКФ, ХС, холтер ЭКГ, ЭХОКС, УЗИ ЩЖ, ТТГ, свободный Т4. Электролиты.

При нарушениях функции ЩЖ – коррекция

При эутиреозе: психотерапия, пустырник, валериана, при плохой переносимости экстрасистол – бета-блокаторы

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Больная 59 лет, жалуется на головные боли в теменно-затылочной области, одышку при ходьбе, перебои в области сердца, сердцебиение, головокружение, слабость. Страдает гипертонической болезнью около 10 лет. В момент осмотра появилось ухудшение, давящие боли за грудиной, сердцебиение. Состояние тяжелое, видимая одышка, цианоз губ. В нижних отделах легких выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Пульс аритмичный, мягкий. Тоны сердца глухие аритмичные. ЧСС 180 в минуту. АД 200/130. Пульс 158 в минуту.

На ЭКГ: частота сокращений желудочков 160-180 в минуту, предсердий - 400 в минуту, отсутствует зубец Р, множественные волны f, инт. R-R- разные.

Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.

Поставьте предварительный диагноз.

План обследования.

Поставьте окончательный диагноз и проведите дифференциальную диагностику.

План лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах НРС
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца).
2. ЭКГ различия наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии.
3. ЭКГ- признаки различных видов тахикардии.
4. ЭКГ- признаки нарушения проводимости
5. Неотложная помощь в зависимости от вида тахикардии
6. Неотложная помощь при Фибрилляция желудочков.
7. Показания к имплантации кардиостимуляторов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Тактика участкового врача при пароксизмальной желудочковой тахикардии в условиях поликлиники:
 - А. внутривенное введение сердечных гликозидов;
 - Б. внутривенное введение лидокаина и срочная госпитализация;
 - В. купирование приступа и амбулаторное лечение;
 - Г. per os - анаприлин 0,04 - 1 таблетка.
2. Пароксизмальная фибрилляция предсердий чаще может возникнуть у больных:
 - А. митральным стенозом III ст;
 - Б. артериальной гипертензией;
 - В. узловым эутиреоидным зобом;
 - Г. вегетососудистой дистонией.
3. Сердечные сокращения называются регулярными, если:
 - А. все значения длительности интервалов RR равны между собой,
 - Б. длительность этих интервалов различается не более, чем на 10%.
4. Какой участок проводящей системы сердца имеет наименьшую скорость проведения электрического импульса:
 - А. проводящие пути предсердий,
 - Б. атриовентрикулярный узел,
 - В. общий ствол пучка Гиса,
 - Г. ножки пучка Гиса.
5. Постоянное ощущение перебоев в работе сердца характерно для:
 - А. тахикардии;
 - Б. брадикардии;
 - В. блокады левой ножки пучка Гиса;
 - Г. Фибрилляция предсердий;
 - Д. экстрасистолии.
6. Что включают в понятие «нарушение ритма сердца»:
 - А. изменения ЧСС, выходящие за пределы 60-90 уд в мин,
 - Б. нарушение регулярности сердечных нарушений,
 - В. наличие источника ритма вне синусового узла,
 - Г. нарушение проведения импульса,
 - Д. эктопические комплексы и ритмы,
 - Е. все вышеперечисленное верно.
7. Для предсердной экстрасистолы не характерно:
 - А. отсутствие компенсаторной паузы,
 - Б. неполная компенсаторная пауза,
 - В. идентичность формы экстрасистолического комплекса комплексам основного ритма,
 - Г. отсутствие зубца Р перед экстрасистолическим желудочковым комплексом,
 - Д. отсутствие измененного зубца Р перед экстрасистолой.
8. Бигемией называют:
 - А. частое возникновение экстрасистол,
 - Б. правильное чередование нормальных и экстрасистолических комплексов с преобладанием количества нормальных комплексов,
 - В. возникновение экстрасистолы после каждого нормального комплекса.
9. Необходимыми видимыми на ЭКГ признаками мерцательной аритмии являются следующие:
 - А. увеличение ЧСС, наличие волн F, отсутствие зубца Р перед некоторыми желудочковыми комплексами,
 - Б. нерегулярность сердечного ритма, наличие волн f, отсутствие зубца Р перед всеми желудочковыми комплексами.
10. Обязательными ЭКГ признаками АВ блокады I степени являются:
 - А. постоянство длительности интервала PQ во всех комплексах,
 - Б. уширение комплекса QRS,
 - В. удлинение интервала PQ более 0,2 сек,

Г. увеличение длительности зубца Р.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - А	3 - Б	4 - Г	5 - Г	6 - Е	7 - А	8 - Б	9 - Б	10 - В

4. Подготовить реферат по теме.

- Современные методы диагностики нарушений ритма сердца.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.11: Острая ревматическая лихорадка

Цель: способствовать формированию умений по диагностике острой ревматической лихорадки (ОРЛ), правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

1. Рассмотреть определение и сущность ОРЛ, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию.
2. Изучить варианты течения, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
3. Обучить обследованию больных с ОРЛ, умению формулировать диагноз у больных с ОРЛ согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: анатомию, физиологию сердечно-сосудистой системы, семиотику и синдромологию в кардиологии.
2. После изучения темы: этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию ОРЛ. Клиническую картину, определение первичной и повторной ОРЛ, большие и малые критерии ОРЛ, Основные методы лечения и профилактики ОРЛ. Правила формулировки диагноза (предварительного, заключительного) пациенту с данным заболеванием. Дифференцированные подходы к лечению ОРЛ в зависимости от активности, выраженности основных клинических проявлений, профилактику ОРЛ (препараты, дозы, длительность применения).

Обучающийся должен уметь: провести исследование пациента с ОРЛ, назначить и интерпретировать дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования (ЭХОКС, ЭКГ, Р-графия сердца), сформулировать предварительный диагноз, составить индивидуальный план лечения и профилактики.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с ОРЛ, (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики ОРЛ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия сердца в 3-х проекциях с контрастированием пищевода, Р-графии лёгких, Эхо-КС. Методами лечения и профилактики ОРЛ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение и понятие ОРЛ.
2. Морфологическая сущность болезни.
3. Факторы риска развития ОРЛ.
4. Классификация, клиническая картина, варианты течения ОРЛ.

5. Диагностические критерии, большие и малые.
6. Лечения, профилактика.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с ОРЛ, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить антибактериальную терапию, профилактику

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.

2. Сформулировать **предварительный диагноз**.

3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

8. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
9. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Задача №1

Пациент И., 18 лет, поступил в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 37,5°C, боли и припухлость коленных суставов, одышку при умеренной физической нагрузке, дискомфорт в области сердца, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза известно, что больной рос и развивался нормально. Окончил среднюю школу. В настоящее время является студентом ВУЗа. Не курит, алкоголь не употребляет, диету не соблюдает. Родители здоровы, однако у тетки по линии матери в молодом возрасте диагностирован порок сердца. Из перенесенных заболеваний отмечает коклюш в детском возрасте, а также частые ангины.

Около 3-х недель назад «на ногах» перенес очередную ангину, протекавшую с болями в горле, повышением температуры тела до 37,3°C. Лечился полосканиями раствором соды. Боли в горле прошли, температура тела нормализовалась, однако неделю назад вновь отметил ее повышение до субфебрильных цифр, появление болей при ходьбе в коленных суставах, затем - появление припухлости над ними, общую слабость, повышенную утомляемость. Лечился индометациновой мазью местно без существенного эффекта. 2-3 дня назад появился дискомфорт в области сердца, отметил появление небольшой одышки и перебоев при умеренной физической нагрузке. Для обследования и лечения поступил в стационар.

При осмотре: состояние средней тяжести, температура тела 37,3°C, кожные покровы обычной окраски, повышенной влажности, отмечается увеличение в объеме коленных суставов за счет отека, кожные покровы над ними не изменены, но при пальпации локально температура повышена, определяется болезненность при активных и пассивных движениях. При осмотре полости рта миндалины увеличены, видны единичные белые «пробки» в лакунах. Поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются, размером с небольшую горошину, мягкоэластические. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. ЧД в покое 17/мин, в легких хрипов нет, перкуторный звук ясный легочный. При перкуссии сердца левая граница на 1 см левее средне-ключичной линии, остальные границы в норме. При аускультации сердечные тоны приглушены, единичные экстрасистолы, ЧСС

100/мин, выслушивается мягкий систолический шум на верхушке. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный. В клиническом анализе крови лейкоциты 13×10^9 /л, п/я 3%, с/я 75%, СОЭ 37 мм/ч. СРБ ++++, фибриноген 5,5 г/л. Титр анти-О- стрептолизина 1:400. На ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 100/мин, вертикальное положение ЭОС, PQ<0,24 с, единичные предсердные экстрасистолы. При рентгенографии органов грудной клетки очаговых и инфильтративных изменений не выявлено, небольшое расширение сердца влево. При ЭХО-кардиографии: диастолический диаметр левого желудочка 5,9 см, остальные камеры в пределах нормы. ФВ 50%, митральная регургитация I-II степени. Створки клапанов не изменены.

Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение.
4. Профилактика.

Эталон решения задачи №1

Синдромы

1. Воспалительный синдром.

Клинические симптомы - лихорадка, общая слабость, утомляемость, потливость. Лабораторные данные - воспалительные изменения -нейтрофильный лейкоцитоз, увеличение СОЭ (малый критерий ревматической лихорадки), гиперфибриногенемия, повышение титра антистрептококковых антител.

2. Синдром поражения миокарда.

Жалобы на дискомфорт в области сердца, перебои. Объективные данные - расширения сердца влево, глухости сердечных тонов, систолического шума на верхушке, экстрасистолия. Данные инструментальных методов исследования – на ЭКГ определяется достаточно характерный для ревматической лихорадки признак - удлинение интервала PQ (еще один «малый признак»). При ЭХО-кардиографии определяется умеренное расширение левого желудочка со снижением фракции выброса.

3. Суставной по типу артрита.

Боли в суставах, отек, гипертермия кожных покровов над ними. Симметричное поражение крупных суставов является характерной чертой ревматического артрита.

4. Синдром левожелудочковой недостаточности.

Одышка при ходьбе.

Таким образом, у больного выявлены два больших (кардит и артрит) и один малый (лихорадка) критерии диагностики острой ревматической лихорадки. Кроме того, определяется связь начала заболевания с предшествующей стрептококковой инфекцией. Эти данные с большой долей вероятности свидетельствуют о наличии у пациента острой ревматической лихорадки. С учетом выраженных изменений со стороны сердца, субфебрильной температуры, олигоартрита вероятно III степень активности заболевания. Признаков сформировавшегося порока не выявлено.

Таким образом, **клинический диагноз** может быть сформулирован как:

Острая ревматическая лихорадка (кардит, олигоартрит, лихорадка), III степени активности, ХСН II А ст. (I ф.кл по NYHA).

Лечение.

Пациенту показан строгий постельный режим, диета с ограничением соли, углеводов, увеличением содержания белка, богатая витаминами.

Больному показана антибиотикотерапия – бензилпенициллин 4 млн в сутки в течение 10 дней. Для воздействия на воспалительный процесс показан прием диклофенака в дозе 100-150 мг/сутки в течение 2 месяцев. Однако с учетом высокой активности заболевания целесообразен прием и глюкокортикоидов (преднизолон 30 мг/сут с постепенным снижением дозы в течение 20-30 дней). В такой комбинации возрастает риск язвенного эффекта этих препаратов, поэтому их назначение необходимо комбинировать с ингибиторами протонной помпы (омепразол 20 мг/д). С учетом недостаточности кровообращения возможно назначение небольших доз мочегонных препаратов (гипотиазид 25-50 мг/сут или триампур 1 таб/сут) и ингибиторов АПФ (эналаприл, начиная с 2,5 мг/сут)

под контролем АД.

После выписки из стационара пациенту показана круглогодичная вторичная профилактика с использованием инъекций экстенциллина в/м 1 раз в 3 недели в дозе 2,4 млн ЕД в течение не менее 10 лет. В дальнейшем необходимо обеспечить условия труда и жизни с исключением переохлаждений.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 1

Пациентка С, 20 лет поступила в стационар с жалобами на боли в коленных суставах при ходьбе, повышение температуры тела до 37,3 С, общую слабость, повышенную утомляемость.

Из анамнеза известно, что в детстве росла и развивалась нормально. Окончила среднюю школу и училище. Работает на складе в холодном помещении. Из перенесенных болезней отмечает частые простудные заболевания в последнее время. Наследственность неотягощена. Отмечается аллергическая реакция на пенициллин в виде крапивницы. 3 недели назад перенесла ангину, протекавшую с повышением температуры до 38,5 С, болями в горле. Начатое лечение бензилпенициллином было прекращено из-за появления крапивницы. Препарат заменен на азитромицин, на фоне чего боли в горле прошли, температура тела нормализовалась. Однако в течение последней недели отметила вновь повышение температуры до субфебрильных цифр в вечернее время, общую слабость. Три дня назад появились боли в правом коленном суставе при ходьбе, затем в левом коленном суставе.

При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,0°С. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Лимфатические узлы не увеличены, за исключением поднижнечелюстных и околоушных. Отеков нет. Суставы визуально не изменены. Отмечается небольшая болезненность при выполнении активных и пассивных движений в коленных суставах, больше левом. При перкуссии легких звук ясный легочный, хрипы не выслушиваются. Сердце перкуторно не расширено. Тоны несколько приглушены, выслушивается тихий систолический шум на верхушке. ЧСС 96/мин, АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

В клиническом анализе крови: лейкоциты $10 \times 10^9/\text{л}$, п/я 2%, с/я 75%, СОЭ 20 мм/ч. СРБ ++. Титр антител к анти-О-стрептолизину 1:350. На ЭКГ ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС 96/мин, PQ 0,18 с, QRS 0,08 с. Нарушений ритма не зафиксировано. При рентгенографии легких очаговых и инфильтративных изменений не выявлено.

Задача № 2.

Больная П., 12 лет, поступила в стационар с жалобами на повышение температуры до субфебрильных цифр (максимально до 37,4 °С), боли в суставах при ходьбе, изменение походки, нарушение почерка, появление произвольных движений лица и рук, лабильность настроения.

Из анамнеза известно, что в детстве росла и развивалась нормально. Родители и младший брат здоровы. Учится в 3 классе школы. В детстве перенесла ветряную оспу, эпидемический паротит. Месяц назад перенесла ангину. Лечилась дома. После возобновления обучения в школе учителя отметили ухудшение почерка, повышенную лабильность настроения. В дальнейшем присоединились нарушение походки, подергивание руками и головой, иногда - произвольное высовывание языка. В вечернее время отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Обращает на себя внимание повышенная эмоциональная лабильность, произвольные движения пальцев рук, высовывание языка. Выполнение почерковых и пальценосовой проб затруднено. В позе Ромберга не устойчива. Кожные покровы не изменены. Отеков нет. Суставы визуально не изменены, при пальпации и выполнении движений безболезненны. В легких хрипов нет. ЧД 16/мин. Перкуторно левая граница сердца по средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены, ЧСС 100/мин, шумы не выслушиваются. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

В анализе крови: лейкоциты $11 \times 10^9/\text{л}$, п/я 4%, с/я 78%, гемоглобин 120 мг/дл, эритроциты $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$. СОЭ 26 мм/ч.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Дайте определение ОРЛ.
 2. Назовите возбудителя ОРЛ.
 3. Назовите факторы риска развития ОРЛ.
 4. Перечислите большие критерии ОРЛ.
 5. Какие основные проявления ревмокардита?
 6. Какие особенности суставного синдрома при ОРЛ?
 7. Какие проявления ревматической хореи?
 8. Дайте характеристику сыпи при ОРЛ.
 9. Перечислите малые критерии ОРЛ.
 10. Проведите дифференциальную диагностику ревмокардита.
 11. С какими заболеваниями нужно дифференцировать поражение суставов при ОРЛ?
 12. Проведите дифференциальную диагностику хореи при ОРЛ.
 13. Проведите дифференциальную диагностику эритемы при ОРЛ.
 14. Какие особенности течения ОРЛ в разных возрастных группах ?
 15. Какими препаратами проводится этиологическая терапия ОРЛ?
 16. Что включает в себя патогенетическая терапия ОРЛ?
 17. Назовите цели первичной профилактики ОРЛ.
 18. Назовите дозы и режим введения антибиотиков при остром БГСА-тонзиллите.
 19. Как проводится антибактериальная терапия рецидивирующего БГСА-тонзиллита.
 20. Назовите цели вторичной профилактики ОРЛ.
 21. Какие препараты используются для проведения вторичной профилактики ОРЛ?
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. В отношении ОРЛ справедливо следующее, за исключением:
 1. связи заболевания с перенесённой острой стрептококковой инфекцией
 2. наличия типичных проявлений – «абсолютных признаков ОРЛ» (критерии Киселя-Джонса)
 3. склонности к формированию порока сердца
 4. развития ОРЛ полиартрита у всех больных
 2. После перенесенной стрептококковой инфекции ОРЛ возникает через:
 1. 1-2 года
 2. 2-3 недели
 3. 4 дня
 4. 5 месяцев
 5. 6 недель
 3. Для лечения ОРЛ в активной фазе острого течения не следует применять:
 1. индометацин
 2. диклофенак
 3. преднизолон
 4. делагил
 4. Длительность вторичной профилактики после перенесённой ОРЛ без кардита составляет:
 1. 3 года
 2. 5 лет
 3. 10 лет
 4. Пожизненно
 5. Развитие ОРЛ связано с инфицированием:
 1. вирусом
 2. стафилококком
 3. бета-гемолитическим стрептококком группы А
 4. микоплазмой
 6. При активности ОРЛ повышаются следующие лабораторные показатели, кроме:
 1. СОЭ
 2. содержания фибриногена

3. содержания α 2-глобулина
4. уровня комплемента
7. К «большим» критериям ОРЛ относят всё перечисленное, кроме
 1. кардита
 2. малой хорей
 3. полиартрита
 4. узловой эритемы
 5. подкожных узелков
 5. кольцевидной эритемы
8. Патогенетическая терапия ОРЛ проводится препаратами:
 1. антибиотиками
 2. гипотензивными
 3. диуретиками
 4. нестероидными противовоспалительными

Ответы на тестовые задания.

- 1) 4
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 2
- 5) 3
- 6) 4
- 7) 4
- 8) 4

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.12: Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.

Цель: способствовать формированию умений по диагностике хронической ревматической болезни сердца (ХРБС), митральных пороков сердца, правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

1. Научить студентов обследованию больных с шумами в сердце, диагностике приобретённых пороков сердца.
2. Изучить механизмы формирования шумов при приобретённых пороках сердца, интерпретации данных ЭХОКС, рентгенографии сердца.
3. Обучить дифференцированному подходу и ведению больных с пороками сердца, своевременному выявлению показаний к оперативному лечению.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: анатомию, физиологию сердечно-сосудистой системы, семиотику и синдромологию в кардиологии.
2. Механизмы образования шумов. Отличия функциональных от органических, интракардиальных от экстракардиальных, основные дополнительные и косвенные признаки приобретённых митральных пороков сердца.

Обучающийся должен уметь: Провести исследование пациента с шумами в сердце, провести дифференциальный диагноз (функциональный или органический шум, интра- или экстракардиальный), назначить и интерпретировать дополнительные инструментальные и лабораторные методы

исследования (ЭХОКС, ЭКГ, Р-графия сердца), сформулировать предварительный диагноз, составить индивидуальный план лечения, определить показания к операции, оценить прогноз.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с приобретёнными митральными пороками сердца, (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики митральных пороков сердца. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия сердца в 3-х проекциях с контрастированием пищевода, Р-графии лёгких, Эхо-КС. Методами лечения митральных пороков сердца, показания к оперативному лечению.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение ХРБС.
2. Определение пороков сердца.
3. Гемодинамические нарушения, патогенез.
4. Прямые, дополнительные и косвенные признаки поражения эндокарда.
5. Осложнения.
6. Дифференцированная терапия.
7. Показания к оперативному лечению.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с приобретенным пороком сердца, определить прямые, косвенные и дополнительные признаки поражения эндокарда, определить этиологию приобретенного порока, сформулировать диагноз, назначить дополнительные методы исследования, медикаментозное лечение, определить показания к операции.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная С., 19 лет, студентка. Предъявляет жалобы на немотивированную общую слабость, повышенную утомляемость, одышку при незначительной физической нагрузке, перебои и чувство “замирания” в работе сердца.

Из анамнеза известно, что в школьном возрасте перенесла острую ревматическую лихорадку, лечилась в стационаре пенициллином. Приступив год назад к учебе в университете, стала отмечать одышку при физической нагрузке (подъеме в лестницу на 2-3 этаж, быстрой ходьбе), иногда тупые

ноющие боли в области сердца. К врачу не обращалась, самостоятельно принимала корвалол, валидол, валериану.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, кожа бледная, влажная, акроцианоз, застойный румянец на щеках. ЧДД — 20 в мин. В лёгких жёсткое дыхание над всей поверхностью лёгких. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье на 1 см кнутри от передней подмышечной линии, правая — в 4 межреберье на 0,5 см кнаружи от правого края грудины. Конфигурация сердца митральная. При аускультации сердца — ослабление первого тона на верхушке, акцент II тона на легочной артерии, выслушивается систолический шум с максимумом на верхушке, проводящийся в левую подмышечную область. Тоны аритмичны, выслушивается 8-10 внеочередных сокращений в мин. ЧСС — 78-84 в мин. АД — 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, край закруглен, ровный, слегка болезненный при пальпации. Отеки голеней.

Дополнительные методы исследования:

Общий анализ крови: СОЭ — 10 мм/час, эр. — $3,6 \times 10^{12}$ /л, Нв — 127 г/л, цв.п. — 0,9, лейкоц. — $8,3 \times 10^9$ /л, б — 0%, э — 2%, п/я — 8%, с/я — 71%, лимф. — 13%, мон. — 6%.

Общий анализ мочи: желтая, слабо-кислая, уд. вес — 1008, белок — 0,03 г/л, сахара нет, эпителий плоский — 1-7-12 в п/зр., лейкоц. — 5-7 в п/зр., эр. — 0-1 в п/зр., цилиндры гиалиновые 1-3 в п/зр.

Биохимический анализ крови: АСТ — 12 ед/л, мочевины — 8,6 ммоль/л, билирубин — 17,0 мкмоль/л, общий белок — 70 г/л.

Задание к ситуационной задаче.

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. План дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

Эталон ответов к ситуационной задаче

Ведущие синдромы – поражения эндокарда, хронической сердечной недостаточности.

Другие синдромы нарушения ритма сердца, поражения миокарда.

1. Предварительный диагноз: ХРБС. Ревматический порок сердца: недостаточность митрального клапана, нарушение ритма по типу желудочковой экстрасистолии, НК II Б стадии. ФК 2
2. План дополнительного обследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, эхокардиоскопия, анализ крови на АСЛ-О, рентгенография грудной клетки, рентгенография грудной клетки с контрастированием пищевода, проба Нечипоренко.
3. Неревматический миокардит, инфекционный эндокардит.
4. Тактика лечения: лечение ХСН: диуретики, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, сердечные гликозиды по показаниям, вторичная профилактика ОРЛ – экстенциллин постоянно.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 1

Больной В., 35 лет. Жалобы на одышку при умеренной физической нагрузке, боли за грудиной давящего характера, возникающие при ходьбе быстрым шагом на расстоянии 300- 600 м или физическом труде, постоянную слабость, быструю утомляемость, снижение памяти, периодическое мелькание мушек перед глазами, два дня назад развился обморок. В возрасте 8-10 лет были артриты коленных и лучезапястных суставов. Тонзилэктомия в 11 лет. В возрасте 28 лет появилась одышка при значительных нагрузках (ходьба довольно быстрым шагом на расстояние больше 1 км). Одышка постепенно прогрессировала. В 30 лет 1-й приступ загрудинных болей на фоне физической нагрузки. С тех пор данные приступы постепенно учащаются. Снизилась нагрузка, вызывающая их. По совету знакомых использует нитроглицерин для купирования.

Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, суховаты. Язык влажный, чистый. Верхушечный толчок в 6 м/р на 1,5см кнаружи от СКJ1, разлитой. АД - 100/70мм.рт.ст. Пульс - малый, медленный 86 в мин. Аускультация сердца – во втором м/р справа ослабление II тона, систолический ромбовидный шум, диастолический убывающий шум.

Печень 11x10x8см. ОАК, ОАМ - без патологии. БАК: ХС-5,0 ммоль/л, АСТ-34 усл. ед., АЛТ-30 усл. ед., креатинин - 0,08 ммоль/л.

Задача № 2

Больная К., 32 лет, жалуется на одышку при незначительной физической нагрузке, чувство тяжести в правом подреберье, увеличение размеров живота, отеки ног. В детстве перенесла полиартрит. Два года назад появилась мерцательная аритмия. Изредка отмечается кровохарканье.

Объективно: акроцианоз, “митральная бабочка”, положительный венный пульс на шее, эпигастральная пульсация. Дыхание жесткое, в задне-нижних отделах легких выслушиваются незвучные мелкопузырчатые хрипы. ЧДД — 22 в мин. Пульс слабого наполнения и напряжения, аритмичный, 82 в мин. Дефицита пульса нет. Правая граница сердца на 2 см кнаружи от правого края грудины, верхняя во 2 межреберье, левая по левой срединно-ключичной линии. 1 тон на верхушке усилен, выслушивается ритм перепела, 2 тон на легочной артерии акцентирован, на верхушке выслушивается диастолический шум. У основания мечевидного отростка выслушивается систолический шум с усилением на вдохе. АД — 110/90 мм рт. ст. Живот умеренно увеличен в размере за счет асцита и увеличенной печени, которая выступает на 6 см из-под реберной дуги, плотная, болезненная, отмечается систолическая пульсация. Отеки ног.

Результаты дополнительного обследования

1. Анализ крови: $4,3 \times 10^9$ /л, СОЭ — 16 мм/час, СРБ — (-), эр. — $4,7 \times 10^{12}$ /л, ДФА — 220 ед., фибриноген — 250 мг%, альбумины — 56%, альфа-1-глобулины — 4%, альфа-2-глобулины — 7%, бета-глобулины — 12%, гамма-глобулины — 19%, АСЛ-О — 220 ед.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1 Основные нарушения внутрисердечной гемодинамики при митральной недостаточности.

2. Основные нарушения внутрисердечной гемодинамики при митральном стенозе.

3. Что такое ритм «перепела»?

4. Назвать данные аускультации сердца и ФКГ при митральном пороке в зависимости от характера преобладающего порока.

5. Наиболее частые осложнения при митральном стенозе.

6. Какие нарушения внутрисердечной и системной гемодинамики характерны для сочетанного митрального порока?

7. Назовите данные аускультации и инструментальных методов исследования при сочетанном митральном пороке в зависимости от преобладания стеноза или недостаточности.

8. Назовите основные методы хирургической коррекции пороков сердца.

9. Какая площадь митрального отверстия в норме?

10. Что такое рефлекс Китаева?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какой клапан наиболее часто поражается при ОРЛ:

1. аортальный клапан

2. клапан легочной артерии

3. митральный клапан

4. трикуспидальный клапан

2. Наиболее характерные нарушения гемодинамики при митральном стенозе:

1. увеличение КДО левого желудочка

2. увеличение давления в левом предсердии

3. увеличение сердечного выброса

4. снижение давления в левом желудочке

3. При рентгенографии органов грудной клетки у больных с митральной регургитацией может быть выявлено всё перечисленное, кроме:

1. дилатации левого желудочка
2. дилатации левого предсердия
3. расширения корня аорты
4. признаков венозного застоя в лёгких
4. Пресистолический шум при стенозе митрального отверстия исчезает при:
 1. АВ блокаде I степени на ЭКГ
 2. развитии лёгочной гипертензии
 3. присоединении поражения клапана аорты
 4. развитии мерцательной аритмии
 5. синусной брадикардии
5. Наиболее достоверным признаком стеноза левого атриовентрикулярного отверстия является:
 1. увеличение левой границы сердца
 2. Facies mitrales
 3. Наличие мерцательной аритмии
 4. Наличие "щелчка открытия" митрального клапана
 5. Сглаженность талии сердца при рентгенологическом исследовании
6. Признак, характерный для митрального стеноза:
 1. Систолический шум на верхушке сердца
 2. Ослабленный 1-й тон на верхушке
 3. Протодиастолический шум во 2-м межреберье справа
 4. Пресистолический шум на верхушке
 5. Ослабленный 2-й тон во 2-м межреберье справа
7. Больные с митральным стенозом предъявляют жалобы на:
 1. Головокружения и обмороки
 2. Сжимающие боли за грудиной при ходьбе
 3. Кровохарканье
 4. Ноющие боли в правом подреберье
8. Клапанная митральная недостаточность диагностируется в случае:
 1. расширения полости левого желудочка и фиброзного кольца при гемодинамических перегрузках
 2. неполного смыкания створок митрального клапана вследствие их органического изменения
 3. дисфункции папиллярных мышц
 4. разрыва хорды
 5. кальциноза клапанного кольца в пожилом возрасте

Ответы на тестовые задания.

- 1) 3
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 4
- 6) 4
- 7) 3
- 8) 2

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.13: Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца.

Цель: способствовать формированию умений по диагностике инфекционного эндокардита (ИЭ), аортальных пороков сердца, правильному выбору тактики лечения.

Задачи: Научить студентов обследованию больных с шумами в сердце, диагностике приобретённых пороков сердца, изучить механизмы формирования шумов при приобретённых пороках сердца, интерпретации данных ЭХОКС, рентгенографии сердца. Обучить дифференцированному подходу и ведению больных с пороками сердца, своевременному выявлению показаний к оперативному лечению.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: анатомию, физиологию сердечно-сосудистой системы, семиотику и синдромологию в кардиологии,
2. После изучения темы: механизмы образования шумов. Отличия функциональных от органических, интракардиальных от экстракардиальных, основные дополнительные и косвенные признаки приобретённых и врождённых пороков сердца. Инфекционный эндокардит: этиологию, патогенез, клиническую картину, лабораторную и инструментальную диагностику, лечение, профилактику.

Обучающийся должен уметь: провести исследование пациента с шумами в сердце, провести дифференциальный диагноз (функциональный или органический шум, интра- или экстракардиальный), назначить и интерпретировать дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования (ЭХОКС, ЭКГ, Р-графия сердца), сформулировать предварительный диагноз, составить индивидуальный план лечения, определить показания к операции, оценить прогноз. Определить этиологию порока.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с ИЭ, приобретёнными аортальными пороками сердца (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики ИЭ, приобретённых пороков сердца. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия сердца в 3-х проекциях с контрастированием пищевода, Р-графии лёгких, Эхо-КС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Этиология ИЭ.
2. Патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика.
3. Лечение, профилактика.
4. Аортальные пороки сердца.
5. Патогенез гемодинамических нарушений.
6. Клиническая картина аортальных пороков сердца.
7. Инструментальные методы обследования. Дифференциальный диагноз.
8. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести обследование больного с ИЭ, аортальным приобретённым пороком сердца, определить прямые, косвенные и дополнительные признаки поражения эндокарда, определить этиологию приобретённого порока, сформулировать диагноз, назначить дополнительные методы исследования, медикаментозное лечение, определить показания к операции.

Интерпретация данных ЭхоКС, данных ЭКГ, Р-графии сердца.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больной Н., 40 лет. Жалобы на ощущение усиленных сокращений сердца, пульсацию в голове, голове, одышку при ходьбе на 100 м, по ночам просыпается от приступа одышки, которая уменьшается в положении сидя. Беспокоит быстрая утомляемость, выраженная слабость, тяжесть в правом подреберье, к вечеру пастозность ног. Похудел на 10 кг.

Из анамнеза: 3 месяца назад удалил зуб. В течение двух месяцев беспокоит повышение температуры до 38 С., одышка при ходьбе появилась месяц назад, одышка по ночам в течение последней недели. Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 38 гр. Кожные покровы бледно-цианотичные, усиленная пульсация сонных артерий. В легких при аускультации в нижних отделах - крепитация. Пульс 90 в мин, altus, celer, magnus. Верхушечный толчок разлитой в 6-м межреберье по передней подмышечной линии. При пальпации определяется пульсация в яремной ямке и эпигастрии. Аускультативно: систолический шум на верхушке, первый тон сохранён. Во II м/р справа, в точке Боткина-Эрба диастолический шум, второй тон ослаблен. АД 140/50 мм рт.ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 2 см. Отеки голеней и стоп.

Перкуторно: расширение левой границы сердца на 3 см влево от левой СКЛ.

ЭхоКГ: аорта в восходящем отделе расширена, створки аортального клапана по краю утолщены, на правой коронарной створке - подвижные вегетации. Митральный клапан не изменен. ЛП 45 мм, ЛЖ 60 мм, МЖП=ЗСЛЖ=9 мм. ФВ ЛЖ 45%. По доплеру: на аортальном клапане регургитация (+++), на митральном регургитация (++) . СДЛА 40 мм р.ст.

Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

Синдромы.

1. Ведущий – поражения эндокарда.

Прямые (клапанные) признаки поражения эндокарда: аускультативные данные - во II м/р справа второй тон ослаблен, там же и в точке Боткина-Эрба диастолический шум. Данные аускультации свидетельствуют об аортальной недостаточности. Гемодинамическим показателем, свидетельствующим о тяжести порока, является пульсовое АД 90 мм.рт.ст. (АД 140/50 мм.рт.ст.). Систолическая гипертензия обусловлена увеличением сердечного выброса вследствие аортального порока (гемодинамическая артериальная гипертензия). Поражение эндокарда подтверждается данными ЭхоКС - створки аортального клапана по краю утолщены, на правой коронарной створке - подвижные вегетации, по доплеру: на аортальном клапане регургитация (+++).

2. Поражение миокарда.

Верхушечный толчок разлитой в 6-м межреберье по передней подмышечной линии. При пальпации определяется пульсация в яремной ямке и эпигастрии. Перкуторно - расширение левой границы

сердца на 3 см влево от левой СКЛ. Аускультативно: систолический шум на верхушке, первый тон сохранён. Данные ЭхоКС - на митральном регургитация (++) , ЛЖ 60 мм. Систолический шум на верхушке следует рассматривать в рамках данного синдрома, т.к. нет значительного ослабления 1 тона и отсутствуют структурные изменения створок митрального клапана на ЭхоКС.

3. Тотальной хронической сердечной недостаточности.

Признаки левожелудочковой недостаточности - одышка при ходьбе на 100 м, по ночам просыпается от приступа одышки, которая уменьшается в положении сидя. В легких при аускультации в нижних отделах - крепитация. СДЛА 40 мм р.ст.

Признаки правожелудочковой недостаточности – жалобы на тяжесть в правом подреберье, к вечеру пастозность ног. Объективно: печень выступает из-под реберной дуги на 2 см. Отеки голеней и стоп. Приступы одышки по ночам, уменьшающейся в положении сидя свидетельствуют об ортопноэ – признаке тяжёлого состояния больного.

4. Интоксикационно-воспалительный синдром.

Выраженная слабость, похудел на 10 кг Температура тела 38 гр.

У больного за короткий промежуток времени сформировался аортальный порок по типу недостаточности с быстрым развитием дилатации левого желудочка и развитием тотальной сердечной недостаточности на фоне интоксикационно-воспалительного синдрома. Эти данные позволяют заподозрить инфекционный эндокардит как причину порока. Данные ЭхоКС подтверждают диагноз – обнаружены вегетации на аортальном клапане (один из 2-х больших критериев ИЭ).

Т.о., можно сформулировать следующий **клинический диагноз**:

Первичный подострый инфекционный эндокардит, активность 3, аортальный порок по типу недостаточности, относительная недостаточность митрального клапана. ХСН II Б. ФК IV.

Дополнительные методы исследования.

- Общий анализ крови
- общий анализ мочи
- биохимический анализ крови (креатинин, протеинограмма, электролиты, трансаминазы, общий билирубин).
- Посев крови на гемокультуру.

Инструментальные методы исследования

- ЭКГ
 - ФГДС (для исключения язвенного поражения на фоне выраженной сердечной недостаточности)
- R-графия сердца с контрастированием пищевода в 3-х проекциях.

Лечение

Антибактериальная терапия.

Учитывая указание в анамнезе на экстракцию зуба, предшествующую развитию заболевания, можно предположить Str. Viridans (наиболее вероятный возбудитель, либо энтерококк). При установленном возбудителе антибактериальная терапия проводится с учётом возбудителя и его чувствительности. При отрицательной гемокультуре:

1. Ампициллин внутривенно 12 г/сут в 4-6 введений плюс
2. Гентамицин внутривенно или внутримышечно 160- 240 мг/сут в 2-3 введения

Лечение сердечной недостаточности.

3. Диуретики – фуросемид 40 мг утром натощак.
4. Верошпирон 50 мг утром
5. Престариум 5 мг под контролем АД.

Больному показано оперативное лечение (протезирование аортального клапана).

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача №1

Больная О., 17 лет, поступила с жалобами на приступообразный кашель, сопровождающийся болями в грудной клетке, фебрильную лихорадку, слабость.

Заболела остро, когда после переохлаждения развился потрясающий озноб с последующим повышением температуры тела до 40⁰ С и проливным потом. Затем присоединился приступообразный сухой кашель. Обратилась за медицинской помощью. На R-графии лёгких выявлена полисегментарная деструктивная пневмония в S2 и S6 правого лёгкого, в связи с чем госпитализирована. Из

анамнеза известно, что в течение 2-х лет злоупотребляет внутривенным введением героина. Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 39 гр. Дыхание ослабленное везикулярное над верхушкой правого лёгкого. ЧД 22 в мин. Перкуторно определяется: левая и верхняя границы не изменены, увеличение правой границы сердца на 1,5 см от правой парастернальной линии. Тоны сердца звучные, ослабление 1 тона на трёхстворчатом клапане, систолический шум на трёхстворчатом клапане. АД 115/70, пульс 96 уд/мин, ритмичный. Размеры печени по Курлову 12-10-10, край печени закруглён, умеренно болезненный при пальпации.

Дополнительные методы исследования:

Общий анализ крови. Нв 100 г/л, эритро. $3,1 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $10 \times 10^9/л$, СОЭ 55 мм/час.

Р-графия органов грудной клетки: в обоих лёгких до 10 кольцевидных полостей размером от 5 до 10 мм. В проекции S6, S9, S10 справа и S9 слева определяются инфильтративные изменения лёгочной паренхимы.

ЭхоКС: трикуспидальная регургитация 3 степени, вегетации на трикуспидальном клапане до 11 мм, систолическое давление в лёгочной артерии 35 мм.рт.ст.

Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

Задача №2

Больной С., 48 лет, поступил в клинику с жалобами на повышение температуры до 38° с ознобом, слабость, сердцебиение, перебои в работе сердца, одышку при незначительной физической нагрузке, усиливающуюся в положении лежа, периодическое головокружение, тяжесть в правом подреберье. В течение последних 3-х месяцев отмечает слабость, вялость, периодическое повышение Т до 37-38° С, длительностью в несколько дней, иногда сопровождались ознобом, профузным потом, болью в горле, связывает данные проявления с ОРЗ. Принимал аспирин, к врачу не обращался. В течение одного месяца беспокоит одышка, которая усилилась в последние 2 недели, появились сердцебиения. Ухудшение в течение недели: появились перебои в работе сердца, головокружение, усилилась одышка, особенно беспокоит ночью, в положении лежа, что заставляет больного использовать несколько подушек. Появилась тяжесть в правом подреберье, похудел за последний год на 16 кг. Наследственный анамнез не отягощен. Гемотрансфузий, травм не было.

Состояние средней тяжести, бледный, питание понижено. Т-37,8. На конъюнктиве нижнего века - точечные геморрагии. На ладонных поверхностях пальцев рук возвышающиеся над поверхностью кожи красноватого цвета узелки. Утолщение концевых фаланг пальцев. Над легкими при аускультации дыхание с жестким оттенком, в нижних отделах -крепитация. ЧД- 22/мин. Верхушечный толчок усиленный, разлитой в VI м/р на 1,5 см влево от СКJ1, пульс - симметричный, ритмичный 90/мин.

Аускультативно – во II м/р справа выслушивается ослабление II тона, убывающий диастолический шум. АД-110/40мм,рт.ст. Пульсация сонных артерий. Капиллярный пульс. Печень по Курлову 11x9x7см, край выступает +2 см, чувствительный при пальпации. В левом подреберье пальпируется мягкая, умеренной плотности селезенка. Лабораторно: ОАК: Ле- $8,6 \times 10^9$, Эр.- $2,9 \times 10^{12}/л$, Нв -100г/л, СОЭ -32 мм/час, Тр. $100 \times 10^9 /л$, СРБ++, ОАМ: уд.вес-1018, белок - 0,99 г/л, эритроциты - 9-10 в поле зрения, лейкоциты 5-8 в поле зрения.

Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Что такое ИЭ?
 2. Назовите факторы риска развития ИЭ.
 3. Назовите основные механизмы патогенеза ИЭ.
 4. Назовите клинические проявления поражения сердечно-сосудистой системы.
 5. Какие особые формы ИЭ Вы знаете?
 6. Какова структура тромбоэмболических осложнений ИЭ?
 7. Назовите диагностические DUKE-критерии ИЭ, разработанные D. T. Durack et al. (1994).
 8. С какими заболеваниями (синдромами) следует проводить дифференциальную диагностику ИЭ?
 9. Какие принципы проведения эффективной антибактериальной терапии ИЭ?
 10. Какие АБ используются для лечения стрептококкового ИЭ ?
 11. Какие АБ применяются при лечении стафилококкового ИЭ ?
 12. Что такое эмпирическая антибактериальная терапия ?
 13. Какие показания для применения глюкокортикоидных препаратов у больных ИЭ Вы знаете ?
 14. Назовите основные показания к хирургическому лечению ИЭ.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Наиболее часто вызывают поражение эндокарда
 - 1) лактобактерии
 - 2) синегнойная палочка
 - 3) зеленящие стрептококки
 - 4) золотистые стафилококки
 - 5) менингококки
 2. Инфекционный эндокардит чаще возникает
 - 1) у больных, имеющих поражение клапанного аппарата
 - 2) при интактных клапанах
 - 3) частота возникновения эндокардита примерно одинакова у больных, имеющих поражение эндокарда и не имеющих его
 3. Из перечисленного наиболее частым клиническим проявлением подострого эндокардита является
 - 1) лихорадка
 - 2) артралгии
 - 3) петехии на коже и слизистой
 - 4) изменения формы ногтей
 4. Для абактериальной стадии подострого инфекционного эндокардита не характерно наличие
 - 1) тромбоэмболии в различные органы
 - 2) артралгии
 - 3) анемии
 - 4) развития порока сердца
 - 5) положительного результата посева крови
 5. При инфекционном эндокардите рекомендуется
 - 1) внутривенное введение антибиотиков
 - 2) внутримышечное введение антибиотиков
 - 3) применения препаратов per os
 - 4) любой из перечисленных способов
 6. Больному с инфекционным эндокардитом грибковой этиологии следует назначить
 - 1) пенициллин
 - 2) гентамицин
 - 3) амфотерицин
 - 4) ванкомицин
 - 5) нет правильного ответа

7. Посев крови чаще всего бывает положительным, если причиной инфекционного эндокардита являются
- 1) стрептококки
 - 2) кишечная палочка
 - 3) грибы
 - 4) энтерококки
 - 5) анаэробные бактерии
8. Наиболее информативным инструментальным методом исследования при инфекционном эндокардите является
- 1) рентгенологическое исследование
 - 2) электрокардиография
 - 3) эхокардиография*
 - 4) радионуклидная вентрикулография
 - 5) фонокардиография
9. Как изменяется АД при аортальной недостаточности
- 1) не изменяется
 - 2) повышается только систолическое
 - 3) повышается только диастолическое
 - 4) повышается систолическое АД и понижается диастолическое
 - 5) понижается систолическое АД и повышается диастолическое
10. Типичные жалобы больных с аортальным стенозом:
- 1) слабость, потливость
 - 2) колющие боли в области сердца, кашель
 - 3) сжимающие боли за грудиной, обмороки, одышка
 - 4) отеки, боли в правом подреберье
 - 5) перебои в работе сердца
11. Аускультативная картина стеноза устья аорты:
- 1) ослабление 2 тона на основании сердца во 2 м/р справа и систолический шум с проведением на сосуды шеи
 - 2) хлопающий первый тон на верхушке и диастолический шум
 - 3) диастолический шум у основания мечевидного отростка
 - 4) ослабление 1 и 2 тонов на основании сердца и диастолический шум
 - 5) ослабление тонов у основания мечевидного отростка и систолический шум
12. Особенности пульса при аортальной недостаточности.
- 1) брадикардия
 - 2) мерцательная аритмия
 - 3) дефицит пульса
 - 4) высокий скорый пульс
 - 5) малый медленный пульс

Ответы на тестовые задания.

- 1) 3
- 2) 1
- 3) 1
- 4) 5
- 5) 1
- 6) 3
- 7) 1
- 8) 3
- 9) 4
- 10) 3
- 11) 1
- 12) 4

4. Подготовить реферат по теме.

-Инфекционный эндокардит: факторы риска, классификация, клинические проявления.

-Диагностика и лечение инфекционного эндокардита: современные взгляды.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.14: Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о некоронарогенных поражениях миокарда. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска у пациентов с некоронарогенными поражениями миокарда.

2. Обучить проведению дифференциальной диагностики, выбору рациональной терапии.

Обучающийся должен знать:

до изучения темы (базисные знания): анатомическое строение сердца, особенности жалоб и анамнеза при различных формах заболеваний миокарда, эндокарда и перикарда; особенности синдрома поражения миокарда, эндокарда и перикарда; классификацию препаратов для лечения заболеваний миокарда, эндокарда и перикарда.

После изучения темы: определение понятия основных некоронарогенных заболеваний миокарда (миокардит, кардиомиопатии, перикардит), вопросы этиопатогенеза, классификации, клиники, диагностики и дифференциальной диагностики основных некоронарогенных заболеваний миокарда, современные клинические протоколы диагностики и лечения пациентов с данной патологией.

Обучающийся должен уметь:

- диагностировать воспалительные заболевания сердца,

- интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований, формулировать и обосновывать развернутый клинический диагноз с учетом принятой классификации,

- назначать терапию воспалительных заболеваний сердца.

Обучающийся должен владеть:

- навыками диагностики заболеваний сердца, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации, назначения терапии некоронарогенных заболеваний сердца.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Понятие «миокардит», определение. Классификация миокардитов.

2. Этиология, патогенез и патоморфология миокардитов.

3. Кардиомиопатии. Современная классификация.

4. Клинические проявления и методы диагностики кардиомиопатий.

5. Клиническое течение перикардита.

6. Дифференциальная диагностика перикардита.

7. Принципы лечения и реабилитации больных перикардитом.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения некоронарогенных заболеваний миокарда, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проработанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная Т., 38 лет, переведена в кардиологическое отделение из инфекционной больницы, где находилась в течение 12 дней по поводу энтеровирусной инфекции, протекавшей с явлениями фарингита, гастроэнтероколита и лихорадкой до 38,5 °С. В связи с появлением изменений на ЭКГ переведена в кардиологическое отделение. В детском возрасте перенесла корь, неоднократно ангину. Наследственность неотягощена. При поступлении жаловалась на быструю утомляемость и общую слабость. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы и слизистые бледно-розовые. Отеков нет. Лимфоузлы не увеличены. Температура тела 36,7 °С. Число дыхательных движений - 16 в минуту. В легких везикулярное дыхание. Границы относительной сердечной тупости без изменений. Тоны сердца ритмичные, приглушены, мягкий, дующий систолический шум над верхушкой сердца. Частота сердечных сокращений - 100 в минуту. Пульс не напряжен, ритмичен. АД - 110/70 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом, влажный. Живот мягкий, болезненный при пальпации, особенно по ходу толстой кишки. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе без особенностей.

Общий анализ крови: Hb - 130 г/л, эритроциты - $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты - $10,4 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 22 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, альбумины - 59 %, глобулины: α_1 - 3,9 %, α_2 - 10,3 %, β - 10,5 %, γ - 16,3 %, креатин - 88 мкмоль/л, билирубин общий - 14,3 мкмоль/л, фибриноген - 4 г/л; СРБ - «+». Активность, АЛТ и кардиоспецифических ферментов не повышена. Общий анализ мочи без патологии. Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля прозрачны, корни структурны, синусы свободны, диафрагма подвижна, сердце и аорта без особенностей. ЭКГ: изоэлектричный зубец Т во многих отведениях.

Решение:

Острый вирусный миокардит, малосимптомный клинический вариант, легкое течение.

Систолический шум над верхушкой сердца - проявления синдрома поражения миокарда. Возникновение изменений на ЭКГ во время вирусной инфекции, лейкоцитоз, ускорение СОЭ, положительный СРБ свидетельствуют в пользу воспалительного поражения миокарда. При легком течении миокардита, как правило, отсутствуют увеличение размеров сердца (перкуторно и рентгенологически) и проявления сердечной недостаточности

Показано: ЭхоКГ для определения размеров полостей сердца, оценки функционального состояния миокарда, исключения клапанного порока сердца; серологические исследования: для подтверждения этиологии миокардита - определение антител к энтеровирусу Коксаки А и В, для проведения дифференциального диагноза с ревмокардитом - определение противострептококковых антител (антистрептолизин-О, антистрептокиназа, антистрептогиалуронидаза, антидезоксирибонуклеаза-В); кардиоспецифические ферменты и белки, лабораторные показатели воспаления, ЭКГ в динамике.

Показаны: ограничение физической активности, НПВС, препараты, оптимизирующие метаболизм миокарда, антигистаминные средства, возможно применение противовирусных препаратов (экзогенные интерфероны, индукторы эндогенного интерферона, противовирусные иммуноглобулины). Течение легкой формы миокардита благоприятное - у большинства больных наступает выздоровление.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Больной К., 40 лет, автослесарь, обратился к участковому терапевту с жалобами на ноющую боль в области сердца на протяжении 2 дней, сердцебиение и одышку при физической нагрузке, общую слабость. На зарегистрированной ЭКГ выявлена фибрилляция предсердий, в связи с чем пациент был госпитализирован.

С 35-летнего возраста пациент отмечал кратковременное приступообразное сердцебиение. На протяжении полугода после перенесенного гриппа приступы сердцебиения участились и стали более продолжительными, возникали при обычной физической нагрузке и сопровождались одышкой и общей слабостью. 2 нед назад переболел острым респираторным заболеванием, проявившимся ринореей, головной болью и лихорадкой до 38 °С. В течение 2 дней беспокоит постоянная ноющая боль в области сердца, не ослабевающая после приема нитроглицерина, сердцебиение стало постоянным, появились отеки стоп.

При осмотре в момент поступления обнаружены цианоз губ и кончика носа, отек стоп и лодыжек, мелкопузырчатые хрипы в нижнезадних отделах легких, смещение левой границы сердца на 2 см влево, глухость сердечных тонов, тахикардия, пульс аритмичный, 120 в минуту (дефицита пульса нет), АД - 100/60 мм рт.ст., печень на 3 см выступает из-под края реберной дуги, болезненна при пальпации. В анализе крови лейкоцитоз ($10,3 \times 10^9/\text{л}$), увеличение СОЭ (38 мм/ч), гипергаммаглобулинемия (23 %), СРБ - «++++», гиперфибриногенемия (5,3 г/л), незначительное повышение активности АСТ, АЛТ, КФК.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,020, белок - следовые количества, глюкоза не обнаружена, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эритроциты - 1-2 в поле зрения. На ЭКГ - фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма, депрессия сегмента ST и отрицательный зубец T в отведениях I, aVL, V4-6. Эхокардиография: дилатация желудочков и предсердий, диффузный гипокинез миокарда,

ФВ - 32 %, митральная регургитация II степени. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки выявило расширение и малоструктурность корней легких, увеличение размеров сердца, малую амплитуду пульсации сердца.

1. Сформулируйте клинический диагноз.

2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз? Составьте план обследования.

3. Каковы морфологические изменения в миокарде при хроническом течении миокардита?

4. Назначьте лечение, обоснуйте свое решение.

5. Каков прогноз заболевания?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач

- разбор примерных (типовых) результатов обследований при некоронарогенных заболеваниях миокарда

- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Классификация заболеваний миокарда.
 2. Кардиомиопатии. Современная классификация. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика и лечение кардиомиопатий. Оценка риска и профилактика желудочковых нарушений ритма при кардиомиопатиях.
 3. Специфические заболевания миокарда, метаболические поражения миокарда, поражения миокарда при системных заболеваниях, поражения миокарда при наследственно-семейных заболеваниях, поражения миокарда при аллергических и токсических реакциях.
 4. Этиология и патогенез перикардитов. Классификация, клиника, дифференциальная диагностика с использованием клинических, электрокардиографических, эхокардиографических и лабораторных данных. Консервативные и хирургические методы лечения.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Что из нижеперечисленного не может быть причиной миокардита?
А) Инфекционные заболевания.
Б) Вакцинация.
В) Прием лекарственных препаратов.
Г) Ультрафиолетовое излучение.
Д) Ожоговая болезнь.
 2. Что является патогномоничным диагностическим признаком миокардита?
А) Боль в области сердца.
Б) Атриовентрикулярная блокада I степени.
В) Ритм галопа при аускультации сердца.
Г) Обнаружение СРБ в плазме крови.
Д) Ничего из вышеперечисленного.
 3. Какое изменение ЭКГ не может быть обусловлено воспалительным процессом в миокарде?
А) Инверсия зубца Т
Б) Укорочение интервала PR (PQ) менее 0,12 с.
В) Атриовентрикулярная блокада II ст. типа Мобитц I (с периодами Самойлова-Венкебаха).
Г) Желудочковая экстрасистолия.
Д) Синусовая брадикардия.
 4. Какой противовоспалительный препарат дает эффект не ранее чем через 2-3 нед от начала лечения?
А) Диклофенак.
Б) Преднизолон.
В) Индометацин.
Г) Делагил
Д) Тавегил.
 5. Что является наиболее частой причиной миокардита?
А) Инфекционные заболевания.
Б) Диффузные заболевания соединительной ткани.
В) Лекарственная аллергия.
Г) Радиационное воздействие.
Д) Ничего из вышеперечисленного.
 6. Какое из нижеперечисленных изменений, выявленных при биохимическом исследовании крови, не характерно для миокардита?
А) Гиперфибриногенемия.
Б) Обнаружение С-реактивного протеина.
В) Гиперхолестеринемия.
Г) Повышение концентрации КФК и ее изофермента - КФК-МВ.
Д) Диспротеинемия.

7. Выберите патогномичный электрокардиографический признак острого миокардита:

- А) Инверсия зубца Т.
- Б) Атриовентрикулярная блокада I ст.
- В) Депрессия ST во многих отведениях.
- Г) Блокада левой ножки пучка Гиса.
- Д) Ни один из вышеперечисленных.

8 Выберите метод исследования, имеющий решающее значение в дифференциальной диагностике миокардита и ИБС:

- А) Эхокардиография.
- Б) Электрокардиография.
- В) Коронарография.
- Г) Внутрисердечное электрофизиологическое исследование.
- Д) Ни один из перечисленных.

9. Отличительные особенности дилатационной кардиомиопатии:

- А) Повышенное содержание тропонина в крови;
- Б) Локальные нарушения сократимости миокарда левого желудочка;
- В) Отягощенный семейный анамнез в отношении раннего развития сердечной недостаточности.

10. Клинические симптомы у больных с экссудативным перикардитом без тампонады:

- А) Быстро прогрессирующее падение АД;
- Б) Тупые, ноющие боли в левой половине грудной клетки;
- В) ЧСС более 100 ударов в минуту в покое;
- Г) Частота дыхания более 20 в минуту в покое.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Д	3 - Б	4 - Г	5 - А	6 - В	7 - Д	8 - В	9 - В	10 - Б

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.15: Остеоартроз.

Цель: Способствовать формированию умений по дифференциальной диагностике суставного синдрома, диагностике и лечению различных клинических форм ОА.

Задачи:

1. Рассмотреть определение и сущность ОА, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.

2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике ОА, умению формулировать диагноз у больных с остеоартрозом, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.

3. Изучить методы диагностики и лечения ОА, дифференцированную терапию.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии

2. После изучения темы: особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию заболеваний остеоартроза.

Клиническую картину ОА, определение первичного и вторичного ОА, основные критерии диагноза ОА, Основные методы лечения и профилактики ОА.

Обучающийся должен уметь:

Проводить клиническое обследование больных с ОА. Диагностировать и первичный вторичный ОА. Интерпретацию рентгенограмм при ОА, определять стадию болезни. Назначать лечение больным с ОА. Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания. Вести историю болезни пациента с заболеваниями суставов (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с заболеваниями суставов (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики заболеваний суставов. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимического анализа крови, инструментальных методов обследования – Р-графия суставов, лёгких, Эхо-КС, ФГДС). Методами лечения и профилактики ОА.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение и понятие ОА
2. Морфологическая сущность болезни.
3. Факторы риска развития ОА.
4. Классификация, клинические и рентгенологические проявления ОА.
5. Диагностические критерии, лечение ОА.
6. Полиостеоартроз как возрастное заболевание.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с патологией опорно-двигательного аппарата, определить особенности суставного синдрома, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить фоновую и базисную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

2.2 Чтение рентгенограмм.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная З., 59 лет, станочница. При поступлении жалобы на периодические боли в суставах нижних конечностей, которые резко усиливались при длительной ходьбе, физическом напряжении, спуске по лестнице, чувство утренней скованности в них около получаса, хруст при движениях в коленных суставах, неприятные ощущения в поясничном отделе позвоночника.

Из анамнеза выяснено, что страдает данным заболеванием 12 лет. Начало заболевания постепенно с поражения коленных и голеностопных суставов, а также поясничного отдела позвоночника. Изредка после интенсивной физической работы в области коленных суставов отмечалась припухлость, которая держалась в течение 7-8 дней и исчезала после ограничения движений в коленных суставах и применения индометациновой мази. В последнее время состояние ухудшилось, боли в суставах и позвоночнике стали более интенсивными и продолжительными, присоединилось чувство утренней скованности.

Объективно: телосложение правильное, питание повышенное, передвигается с трудом из-за болей в коленных и голеностопных суставах. Кожные покровы внешне не изменены, зон поверхностей кожной термоасимметрии не выявлено. Деформация коленных суставов за счет преобладания пролиферативных изменений, объем активных движений в них несколько снижен, объем пассивных движений сохранен. Голеностопные суставы внешне не изменены, движения в них сохранены. Отмечается крепитация и треск при движениях в коленных и голеностопных суставах. Болезненность при пальпации в паравертебральной области позвоночника, в коленных и голеностопных суставах.

Результаты дополнительного обследования:

Анализ крови: Нв — 123 г/л, лейкоц. — $7,3 \times 10^9$ /л, СОЭ — 20 мм/час.

Анализ крови на сахар — 4,9 ммоль/л, ПТИ — 90%. Биохимический анализ крови: общий белок — 79,2 г/л, альбумины — 53%, глобулины а1 — 4%, а2 — 9%, в — 9%, у — 25%, ревматоидный фактор — 0, мочевая кислота — 335 мкмоль/л, АСЛ-О — 125 ед., сиаловые кислоты — 2,36 ммоль/л, холестерин — 5,2 ммоль/л, билирубин — 12,4 мкмоль/л, СРБ — 1.

На Р-грамме коленных суставов сужение суставной щели несимметричное до 2 мм, выраженный остеофитоз, субхондральный остеосклероз.

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
2. Составить план дополнительного обследования с указанием ожидаемых результатов.
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Назначить лечение.

Эталон ответов.

1. Синдромы – суставной по типу артроза – ведущий.
2. Предварительный диагноз: первичный полиостеоартроз, безузелковый, двусторонний гонартроз III степени, медленно-прогрессирующее течение, спондилез, ФНС 2 степени.
3. План дополнительного обследования: клинический анализ крови, биохимический анализ крови на ревматоидный фактор, АСЛ-О, иммунологическое исследование крови на иммуноглобулины А, G, М, исследование синовиальной жидкости на цитоз.
3. Дифференциальный диагноз с ревматоидным артритом, болезнью Бехтерева, псориатической артропатией, диабетической артропатией, ревматической полимиалгией, подагрой.
4. Тактика лечения: разгрузка пораженных суставов, механические вспомогательные приспособления (ортопедические стельки, трость), НПВС и анальгетики, хондропротекторы, физиолечение, сосудистая терапия, при неэффективности — хирургическое лечение.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 1

Больной С., 55 лет, строитель. Поступил с жалобами на боли в плечевых, коленных и голеностопных суставах, утренняя скованность 20-30 мин., болевое ограничение движений в плечевых и коленных суставах. Болен около 5 лет. Возникновение болезни связывает с тяжелой физической нагрузкой. Впервые боль и отечность появились в коленных суставах. Через некоторое время на фоне терапии НПВС боли и припухлость коленных суставов исчезли. Около года назад появились боли в лучезапястных и плечевых суставах с хрустом, ограничением движений, скованностью. Периодически

появляются острые боли при ходьбе в коленных суставах, исчезающие при определенном движении, тугоподвижность при переходе из состояния покоя к активной деятельности. Появились также боли в дистальных межфаланговых суставах кистей.

При осмотре: больной повышенного питания. Коленные суставы больше справа отечные, движения ограниченные и болезненные. В дистальных межфаланговых суставах плотные образования на тыльной поверхности, движение в них ограничено. Эти суставы деформированы, движения в них ограничены, болезненны, отмечается припухлость мягких тканей этих суставов, хруст при движении.

Рентгенография коленных суставов: сужение суставной щели, остеосклероз, остеофитоз.

Общий анализ крови: Л-9,2x10⁹/л; СОЭ-25 мм/час, СРБ – 1,5 мг/л. Мочевая кислота – 0,2 ммоль/л.

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение.

Задача №2

Больной В., 75 лет. Поступил с жалобами на боли в правом тазобедренном суставе при ходьбе, утренняя скованность 30 мин., болевое ограничение движений. Болен около 15 лет. Возникновение болезни связывает с тяжелой физической нагрузкой.

При осмотре: больной повышенного питания. При движениях ограничение наружной и внутренней ротации, болевое ограничение подвижности

Рентгенография правого т/б сустава: сужение суставной щели, остеосклероз, остеофитоз.

Лабораторных отклонений в ОАК нет, с-реактивный белок в норме.

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение.

Задача № 3

Больная К., 50 лет, продавец. При поступлении жалобы на боли в суставах нижних конечностей, которые резко усиливались при длительной ходьбе, спуске по лестнице, чувство утренней скованности в них около получаса, хруст при движениях в коленных суставах. Страдает данным заболеванием 5 лет. Объективно: телосложение правильное, вес 80 кг, рост 155 см, передвигается с трудом из-за болей в коленных и голеностопных суставах. Кожные покровы внешне не изменены, варусная деформация коленных суставов, повышение местной температуры над левым коленным суставом, объем активных движений в них несколько снижен, объем пассивных движений сохранен. Голеностопные суставы внешне не изменены, движения в них сохранены. Отмечается крепитация при движениях в коленных и голеностопных суставах.

Результаты дополнительного обследования:

Анализ крови: Нв 133 г/л, лейкоц. 7,3x10⁹/л, СОЭ 30 мм/час. Ревматоидный фактор 0, мочевая кислота 300 мкмоль/л, с-реактивный белок 0.

На Р-грамме коленных суставов сужение суставной щели несимметричное до 2 мм, выраженный остеофитоз, субхондральный остеосклероз.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, объяснить механизм болей в суставах
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Доп. методы исследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение данного больного.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Чтение Р-грамм.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Дайте определение понятия остеоартроз.
 2. Перечислите факторы риска развития остеоартроза.
 3. Приведите классификацию остеоартроза.
 4. Назовите причины первичного остеоартроза.
 5. Перечислите основные симптомы манифестного остеоартроза.
 6. Назовите типичные рентгенологические признаки остеоартроза.
 7. Какие типы болей могут встречаться при остеоартрозе?
 8. Что такое остеофиты?
 9. Перечислите рентгенологические изменения в суставе, характерные для II стадии по классификации Kellgren и Lawtence.
 10. Перечислите диагностические критерии остеоартроза (Нью-Йорк, 1967).
 11. Назовите диагностические критерии гонартроза.
 12. Назовите препараты и группы препаратов, используемые для лечения остеоартроза.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Для остеоартроза не характерно:
 1. наличие боли "механического" типа в суставах;
 2. периодическая "блокада" суставов;
 3. медленное развитие болезни;
 4. воспалительное поражение суставов стоп и дистальных межфаланговых суставов кистей.
 2. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:
 1. гепатотоксические;
 2. нефротоксические;
 3. гематологические;
 4. кожные;
 5. желудочно-кишечные.
 3. Характерным признаком двустороннего коксартроза является:
 1. протрузия вертлужных впадин;
 2. укорочение нижних конечностей;
 3. сакроилеит 2-3 ст. на рентгенограмме;
 4. нарушение внутренней и наружной ротации бедер.
 4. Больная 53 г., жалуется на боли в мелких суставах кистей, ограничение их подвижности. При осмотре плотные симметричные узловатые утолщения в области дистальных межфаланговых суставов кистей. Название узловатых образований?
 1. узелки Бушара
 2. узелки Гебердена
 3. тофусы
 4. ревматоидные узелки
 5. ксантомы
 5. Что наиболее показано больному с умеренным остеоартрозом коленного сустава?
 1. аминохинолиновые препараты
 2. колхицин
 3. нестероидные противовоспалительные средства
 4. кортикостероиды
 5. ортопедическая операция
 6. 50-летняя женщина отмечает тугоподвижность дистальных межфаланговых суставов кистей. Вероятный диагноз?
 1. остеоартроз

2. ревматоидный артрит
3. системная красная волчанка
4. склеродермия
7. Характерными рентгенологическими признаками остеоартроза межфаланговых суставов - дистальных (узлы Гебердена) и проксимальных (узлы Бушара) - являются все нижеперечисленные, кроме:
 1. сужения суставных щелей
 2. субхондрального остеосклероза
 3. узурации суставных поверхностей костей
 4. анкилозов
8. Укажите один рентгенологический признак не типичный для остеоартроза:
 1. сужение суставной щели
 2. субхондральный склероз
 3. околосуставной остеопороз
 4. краевая гипертрофия суставных поверхностей
 5. подхрящевые кисты
9. При остеоартрозе не применяются:
 1. нестероидные противовоспалительные препараты
 2. препараты гиалуроновой кислоты внутрисуставно
 3. глюкокортикостероиды внутрисуставно
 4. глюкокортикостероиды внутрь
 5. миорелаксанты

Ответы на тестовые задания.

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 2
- 5) 3
- 6) 1
- 7) 4
- 8) 3
- 9) 4

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.16: Системная красная волчанка.

Цель: способствовать формированию умений по диагностике системной красной волчанки (СКВ), правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

1. Рассмотреть определение и сущность СКВ, вопросы этиологии и патогенеза.
2. Изучить классификацию, клиническую картину, диагностические критерии, основные методы обследования.
3. Обучить диагностике заболевания, ведущим проявлением которых является полисиндромность (системность) – СКВ, обучить принципам терапии.

Обучающийся должен знать:

Алгоритм диагностического поиска при постановке диагноза системное заболевание соединительной ткани (СЗСТ), этиологию, патогенез, современную классификацию, диагностические критерии СКВ. Методы лечения, показания к базисной терапии, принципы назначения ГКС и цитостатиков (дозы, пути введения, показания, противопоказания, побочные действия, их профилактика).

Обучающийся должен уметь:

Провести исследование пациента с СКВ, диагностировать системность поражения, назначить дополнительные методы исследования с целью исключения опухолевого процесса, инфекции как причин системности, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний. Оценить прогноз.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с СКВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики заболеваний суставов. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия суставов. Методами лечения СКВ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. СКВ, определение, понятие «системность поражения».
2. Патогенез, классификация.
3. Основные клинические проявления, течение.
4. Диагностические критерии.
5. Базисная терапия.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести исследование пациента с СКВ, диагностировать системность поражения, назначить дополнительные методы исследования с целью исключения опухолевого процесса, инфекции как причин системности, провести дифференциальный диагноз между отдельными нозологическими заболеваниями и сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.

2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

8. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
9. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная Д., 18 лет, студентка.

Жалобы при поступлении: на боли в коленных, локтевых и межфаланговых суставах кистей, чувство «скованности» в них, боли под лопатками при глубоком дыхании, чувство нехватки воздуха, общую слабость, повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

Из анамнеза: заболела остро 3 мес. назад, когда появились резкие боли в правом плечевом и лучезапястном суставах, чувство «скованности» в них, слабость в руках и ногах, боли в пояснице, повышение температуры тела до 38°C. Вскоре появились эритематозные высыпания на спинке носа и щеках. Лечилась в местной больнице, где состояние расценивалось как острая ревматическая лихорадка в активной фазе, ревмокардит, полиартрит, поражение почек. В анализах крови были выявлены анемия (гемоглобин – 90 г/л), увеличение СОЭ до 35 мм/ч. Проводилось лечение пенициллином, индометацином, антигистаминными средствами, на фоне чего температура тела снизилась до субфебрильных значений. Однако сохранялись артралгии, распространившиеся на коленные суставы и межфаланговые суставы кистей, стало возникать чувство нехватки воздуха, затем появились боли под лопатками при глубоком дыхании.

При осмотре: температура тела 38,3°C. Кожные покровы бледные, капилляриты ладоней, лимфаденопатия, увеличение в объеме и гипертермия левого коленного сустава. На коже щек и спинки носа яркая эритема. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧД – 17/мин. Перкуторно границы сердца не расширены. Тоны сердца приглушены, выслушивается ритм галопа, слабый систолический шум на верхушке. Пульс – 100 уд./мин, ритмичный. АД – 120/70 мм рт. ст. Печень выступает на 2,5 см из-под края правой реберной дуги, при пальпации мягко-эластичная, безболезненная. Пальпируется нижний полюс селезенки. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.

В анализах крови: гемоглобин – 86 г/л, гематокрит – 33%, ЦП – 0,80, лейкоциты – 2,9 тыс., тромбоциты – 112 тыс., СОЭ – 59 мм/ч. Общий белок – 72 г/л. Титр АСЛ-О – ниже 250 ед. Ревматоидный фактор – отрицательно, антинуклеарные антитела – 1:160, LE-клетки – найдены.

В анализах мочи: уд. вес – 1010, рН – 5, белок – 1,7 г/л, сахара нет, лейкоциты – 4–6 в поле зрения, эритроциты – 7–10 в поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3–4 в поле зрения, цилиндры зернистые – 1–2 в поле зрения.

Рентгенография органов грудной клетки: умеренное усиление легочного рисунка, утолщение и уплотнение междолевой плевры.

УЗИ брюшной полости и почек: печень и селезенка несколько увеличены, нормальной эхогенности. Почки не изменены.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Дообследование.
4. Назначьте лечение и обоснуйте его.

1. Синдромы:

- общих системных проявлений;
- поражения кожи;
- суставной по типу артрита;
- поражения миокарда;
- цитопенический;
- мочево́й;
- поражения плевры;
- гепато-лиенальный.

2. Клинический диагноз: СКВ, острое течение, активность 3, дерматит, нефрит, артрит, диффузный миокардит, плеврит, цитопенический синдром. ХБП. Ст ?А3.

3. Суточная потеря белка, креатинин, мочеви́на, СКФ, электролиты, АСТ, АЛТ, общий билирубин, сывороточное железо, ОЖСС, АНФ, АТ к ДНК, АТ к гистонам, Р-графия лёгких, ЭКГ, ЭхоКС, Р-графия суставов.

4. Базисная терапия – ГКС, пульс-терапия метипредом (учитывая 3 степень активности), 1000 мг в/в капельно № 3, далее преднизолон 60 мг/сутки, антиагрегантная терапия (курантил, трентал), ИПП, препараты Са и вит. ДЗ.

2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача №1

Больная Н., 43 лет. Больной себя считает в течение последних 5 лет, когда впервые появились боли в мелких суставах кистей, локтевых суставах, отмечала умеренное припухание указанных суставов, однако к врачу не обращалась, принимала анальгетики. В этот же период стала отмечать появление стойкой эритемы на щеках и спинке носа в весенне-летний период, периодически без видимой причины повышалась температура тела до субфебрильных цифр. За последние 6 месяцев стала отмечать одышку при незначительной физической нагрузке, отеки ног в вечернее время, боли в правом подреберье и в правой половине грудной клетки, похудела на 10 кг. За 2 недели до обращения к врачу заметила увеличение размеров живота, появление болей за грудиной постоянного характера, одышка стала беспокоить в покое, облегчалась сидя и в коленно-локтевом положении, температура повышалась ежедневно до 38-38,5 С.

При осмотре: состояние средней тяжести, пониженного питания, кожа бледная, эритема на щеках и спинке носа. Пальпируются умеренно увеличенные задне-шейные, подмышечные лимфоузлы подвижные, эластичные, безболезненные. При осмотре суставов отмечается небольшая деформация пароксизмальных межфаланговых, пястно-фаланговых суставов, деформаций суставов не отмечается, пальпация умеренно болезненна. При перкуссии грудной клетки выявлено укорочение перкуторного звука в нижних отделах справа от уровня 4 межреберья, в зоне притупления дыхание не проводится, выше места притупления выслушиваются звучные мелкопузырчатые хрипы, ЧДД - 26 в мин. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье по срединно-ключичной линии, тоны приглушены, ритмичны, выслушивается шум трения перикарда, ЧСС - 100 в мин., АД - 110/60 мм рт. ст. Живот увеличен в размерах, распластан, при перкуссии определяется притупление по боковым флангам живота, смещающееся вниз при перемене положения тела. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см. Отеки голеней. Положительный симптом Пастернацкого с обеих сторон.

Результаты дополнительного обследования к ситуационной задаче

1. Общий анализ крови: СОЭ 45 мм/час, Нв - 87 г/л, эр. - $3,8 \times 10^{12}/л$, цв.п. - 0,68, лейкоц. - $2,6 \times 10^9/л$, б - 0%, э - 2%, п/я - 8%, с/я - 71%, лимф. - 13%, мон. - 6%, тромб. - $40 \times 10^9/л$.
2. Общий анализ мочи: прозрачная, слабо-кислая, белок - 0,99 г/л, сахара нет, лейкоц. - 2-6 в п/зр., эр. - 4-8-12 в п/зр., цилиндры гиалиновые - 2-4 в п/зр.
3. Иммунологический анализ крови: ЦИК - 120 ед., СРБ - 98 мг/л, АТ к нативной ДНК - 360 Ме, АНФ - 1/28, гомогенное свечение.

Задание к ситуационной задаче

1. Установить предварительный диагноз.
2. Намечить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Определить тактику лечения.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Дайте определение СКВ.
 2. Перечислите типичные поражения внутренних органов при СКВ.
 3. Назовите основные методы лабораторной диагностики.

4. Базисная терапия, показания, противопоказания.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В диагностических критериях системной красной волчанки кожный синдром представлен следующими признаками, за исключением:

1. дискоидных очагов волчанки
2. фотосенсибилизации
3. эритемы в зоне "бабочки"
4. распространенной папулезной сыпи

2. Верны все перечисленные ниже положения, в отношении терапии глюкокортикостероидами при системной красной волчанке, кроме:

1. являются препаратами первого ряда при лечении этой болезни
2. показаны на ранних этапах развития болезни
3. доза должна быть достаточной для подавления активности воспалительного процесса
4. нередко длительность лечения не превышает 6-8 недель

3. Истинные LE-клетки представляют собой

1. сегменто-ядерные нейтрофилы, содержащие обломки ядер других клеток
2. моноциты, содержащие ядра других клеток
3. гематоксилиновые тельца
4. моноциты, образующие "розетки" с эритроцитами

4. Для патологии сердца при системной красной волчанке верно все перечисленное, кроме

1. в большинстве случаев обнаруживается бессимптомный экссудативный перикардит
2. редко сопровождается развитием недостаточности кровообращения
3. характерны бородавчатые эндокардиальные вегетации
4. характерна дилатационная кардиомиопатия

5. Для хронического течения системной красной волчанки характерно все перечисленное, за исключением

1. дискоидной волчанки
2. синдрома Рейно
3. полисерозита
4. синдрома Шегрена

6. При проведении больным системной красной волчанкой пульс-терапии глюкокортикостероидами используют

1. преднизолон
2. дексаметазон
3. метилпреднизолон
4. триамцинолон

7. Для СКВ характерны:

1. выработка антител к ядерным антигенам клетки
2. преимущественная полиорганность поражения
3. эффективность кортикостероидной терапии
4. неспецифический характер суставного синдрома
5. все вышеперечисленное верно

8. При СКВ диагностическое значение имеют:

1. лейкопения
2. эозинопения
3. гемолитическая анемия
4. ревматоидный фактор в высоком титре

5. верно лейкопения и гемолитическая анемия
9. Средствами первого выбора при СКВ являются:
 1. нестероидные противовоспалительные препараты
 2. аминохинолиновые препараты
 3. кортикостероиды
 4. цитостатики
 5. препараты золота
10. Диагностически значимы при СКВ следующие симптомы:
 1. язвы полости рта
 2. фотодерматит
 3. дискоидные высыпания
 4. эритема в области скуловых дуг и носогубной складки
 5. все вышеперечисленное

Эталоны ответов:

- 1) 4
- 2) 4
- 3) 1
- 4) 4
- 5) 3
- 6) 4
- 7) 5
- 8) 5
- 9) 3
- 10) 5

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.17: Ревматоидный артрит.

Цель: способствовать формированию умений по диагностике ревматоидного артрита (РА), правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

1. Рассмотреть определение и сущность РА, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике РА, умению формулировать диагноз у больных с РА, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики и лечения РА, дифференцированную терапию.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии. типы иммунных реакций – иммунокомплексные реакции, антительный механизм повреждения.

2. После изучения темы: особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию РА.

Обучающийся должен уметь:

Провести обследование пациента с РА, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с РА, (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики заболеваний суставов. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия суставов. Методами лечения РА.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. РА, определение, особенности суставного синдрома, основные иммунные нарушения.
2. Классификация, основные клинические проявления.
3. Диагностика. Варианты течения и исходы. Дифференцированная терапия.
4. Понятие базисной терапии, основные препараты.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с РА, определить особенности суставного синдрома, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить фоновую и базисную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная Е., 31 год, почтальон.

Жалобы при поступлении: на выраженные боли и припухание суставов кистей, лучезапястных, локтевых, коленных суставов, утреннюю скованность в пораженных суставах, длящуюся до 14–15 ч дня, на субфебрилитет, потерю веса на 6 кг за последние 4 мес., выраженную общую слабость.

Из анамнеза: около 7 мес. назад впервые в жизни возникли ноющие боли в суставах кистей, лучезапястных, а затем коленных суставах, общая слабость. К врачам не обращалась, нерегулярно принимала анальгин без существенного эффекта.

Состояние ухудшилось в последние 4 мес. (скованность, субфебрилитет, похудание), значительно усилились боли в суставах, в процесс вовлеклись локтевые, плечевые суставы. По совету

соседки принимала ацетилсалициловую кислоту, индометацин с незначительным положительным эффектом, однако на фоне приема этих препаратов возникли боли в эпигастрии, изжога.

При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела – 37,4°C. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, в области левого локтевого сустава 2 подкожных плотных узелковых образования размером 0,5x0,5 см. Отмечаются припухлость и гиперемия пястно-фаланговых, лучезапястных и локтевых суставов, ограничение объема активных и пассивных движений в суставах кистей, локтевых, плечевых суставах из-за болей. Определяется западение межкостных промежутков на обеих кистях. Коленные суставы деформированы, увеличены в объеме, определяются гипертермия кожи при пальпации, баллотирование надколенников. В легких дыхание с жестким оттенком, хрипов нет. ЧД – 17/мин. Тоны сердца несколько приглушены, шумов нет, ритм правильный. ЧСС – 78/мин. АД – 120/80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии и пилородуоденальной зоне. Печень и селезенка не увеличены.

В анализах крови: гемоглобин – 99,4 г/л, лейкоциты – 9,1 тыс., тромбоциты – 519 тыс., СОЭ – 46 мл/ч. Электрофорез белков: альбумины – 43,7%, глобулины:

α_1 – 4,9%, α_2 – 12,8%, β – 12,4%, γ – 26,2%. С-реактивный белок +++, фибриноген – 4,38 мг/дл, ревматоидный фактор 160 Ед/л.

Рентгенография кистей: околосуставной остеопороз и единичные эрозии в эпифизах II–III пястных костей справа, сужение рентгеновских суставных щелей обоих лучезапястных суставов, II–IV слева и II–III пястно-фаланговых суставов справа.

Эзофагогастродуоденоскопия: яркая гиперемия слизистой антрального отдела желудка, складки слизистой утолщены. Эрозий и язв не выявлено.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

Эталон решения задачи.

1. Ведущий синдром – суставной по типу артрита, особенности – стойкий, симметричный, вовлечение мелких суставов кистей.
2. Клинический диагноз: ревматоидный артрит, серопозитивный, АЦЦП? Развёрнутая клиническая стадия, эрозивный (рентгенологической стадии 2), 3 степени активности с системными проявлениями (ревматоидные узелки), ВК 3. НПВП-ассоциированная гастропатия.
3. План лечения: учитывая высокую активность процесса и наличие системных проявлений, целесообразно назначить преднизолон 10 мг/сут внутрь и метотрексат 15 мг/нед. в/м. Учитывая наличие гастропатии, в качестве НПВП следует предпочесть селективные ингибиторы ЦОГ-2: мелоксикам, нимесулид или целекоксиб в комбинации с ингибитором протонной помпы омепразолом в дозе 20–40 мг/сут.

2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача №1

Больная А., 32 года, домохозяйка, обратилась к терапевту с жалобами на боли в пястно-фаланговых суставах, «припухание» пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов 2–3 пальцев обеих кистей, затруднения при попытке сжать кисти в кулаки, длящиеся до середины дня, общую слабость, периодическую потерю чувствительности кончиков пальцев рук на холоде.

Вышеуказанные симптомы появились около 4 нед. назад.

При осмотре: температура тела 36,7°C. Симметричное увеличение в объеме всех пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов 2–3 пальцев обеих кистей, боли при пассивных движениях в пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах, положительный симптом сжатия стопы, побеление дистальных фаланг пальцев кистей на холоде, сменяющееся их посинением в тепле. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 уд./мин. ЧСС 76/мин. АД 115/75 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

В анализах крови: гемоглобин – 14,7 мг/дл, лейкоциты – 6,2 тыс., тромбоциты – 210 тыс., СОЭ – 29 мм/час С-реактивный белок – 1,5 мг/дл. АНФ – отрицательно. РФ 80 Ед/л.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Перечислите особенности суставного синдрома при РА.
2. Перечислите рентгенологические признаки РА.
3. Какие клинические формы заболевания Вы знаете?
4. Классификационные критерии заболевания.
5. Основные базисные препараты, показания, побочные эффекты.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Наиболее типичной деформацией кисти при ревматоидном артрите является
 1. "рука с лорнетом"
 2. ульнарная девиация
 3. в виде "шеи лебедя"
 4. в виде "бутоньерки"
 5. в виде "молоткообразного пальца"
2. РА может сопровождаться может сопровождаться всем перечисленным, за исключением
 1. дигитального артериита
 2. геморрагической сыпи («пальпируемой пурпуры»)
 3. изъязвления кожи голеней
 4. кольцевидной эритемы
3. О степени активности РА можно судить по всем перечисленным изменениям, кроме
 1. лабораторных показателей активности
 2. выраженности экссудативных изменений в суставах
 3. наличия или отсутствия системных проявлений
 4. температурной реакции организма
 5. амилоидоза почек
4. Из перечисленных видов клапанного поражения сердца наиболее характерным для РА является
 1. недостаточность митрального клапана
 2. митральный стеноз
 3. сочетанный митральный порок
 4. недостаточность аортального клапана
 5. аортальный стеноз
5. В качестве базисного препарата при ревматоидном артрите в настоящее время не используются
 1. ремикейд
 2. сульфасалазин
 3. D-пеницилламин
 4. метотрексат
 5. циклоспорин А
6. Наиболее важным критерием оценки эффективности базисных препаратов при лечении РА является:
 1. положительная динамика показателей суставного синдрома

2. положительная динамика иммунологических показателей
 3. уменьшение выраженности системных проявлений
 4. снижение темпов рентгенологического прогрессирования костных деструкций
7. Наиболее частым поражением нервной системы при РА является:
1. двигательная нейропатия
 2. сенсорная нейропатия
 3. нарушение мозгового кровообращения, связанное с васкулитом головного мозга
 4. острый некротизирующий васкулит с неврологическими нарушениями
8. Глюкокортикостероиды в лечении РА должны применяться:
1. у всех больных
 2. при наличии ревматоидного фактора в сыворотке крови
 3. при амилоидозе почек
 4. при высокой активности ревматоидного процесса

Ответы на тестовые задания.

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 1
- 5) 3
- 6) 4
- 7) 2
- 8) 4

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних болезней

Тема 2.18: Острые пневмонии

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу клинических проявлений острых пневмоний, проведению диагностического поиска возбудителя пневмоний по проведению рациональной терапии пневмоний.

Задачи:

1. Изучить механизмы возникновения очагового поражения легких
2. Сформировать умения по составлению алгоритма дифференциально - диагностического поиска и постановке диагноза при синдроме очагового уплотнения легочной ткани
3. Обучить формулировке диагноза соответственно современной классификации пневмоний
4. Рассмотреть подбор рациональной терапии в зависимости от нозологической принадлежности синдрома.
5. Обучить студентов правильной оценке эффективности антибактериальной терапии пневмоний

Обучающийся должен знать:

- методику расспроса, осмотра, пальпации и перкуссии грудной клетки больного с синдромом уплотнения легочной ткани, правильную трактовку полученных данных
- методику проведения сравнительной перкуссии, причины изменений перкуторного звука, границы

здоровой ткани и притупления перкуторного звука

- условия назначения (показания и противопоказания) к проведению дополнительных методов обследования в пульмонологии (рентнеографии и рентгеноскопии), технику выполнения
- уметь анализировать полученные результаты инструментального обследования больных с различными патологическими процессами в легких.

Обучающийся должен уметь:

- провести опрос с целью уточнения жалоб, данных анамнеза заболевания, факторов, способствующих развитию пневмонии
- провести осмотр и пальпацию грудной клетки,
- провести сравнительную перкуссию, оценить разновидности перкуторного звука, технически и методически правильно проводить перкуссию легких
- охарактеризовать полученные при сравнительной перкуссии данные, и клинически интерпретировать полученные результаты, правильно записывать полученные данные.

Обучающийся должен владеть:

- сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с синдромом уплотнения легочной ткани
- выполнением пальпации грудной клетки, сравнительной перкуссии, используя палец-плессиметр и палец-«молоточек»,
- оценкой характера перкуторного звука, клинической оценкой изменения перкуторного звука, анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом
- интерпретацией рентгенологических феноменов при обследовании пациента и данных лабораторного контроля (посевов мокроты, крови)

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Этиология, факторы риска, патогенез, патоморфология пневмонии.
2. Современная классификация (внебольничные, нозокомиальные, аспирационные, пневмония при иммунодефиците)
3. Клиника пневмоний в зависимости от этиологии (пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмония Фридлендера (клебсиелла), микоплазменная, легионеллезная, вирусная)
4. Диагностика пневмоний (лабораторная, функциональная, рентгенологическая). Осложнения пневмоний (легочные и внелегочные).
5. Формулировка диагноза. Дифференциальный диагноз
6. Медикаментозное лечение пневмоний: антибактериальная терапия (этиотропная, эмпирическая); дезинтоксикационная; восстановление дренажных функций (разжижающее мокроту, отхаркивающая); бронхолитики; противовоспалительные средства; иммунолодулирующие; симптоматическая терапия (сосудистые, антиоксиданты, коррекция нарушений микроциркуляции и др.)
7. Немедикаментозные методы лечения (санационная бронхоскопия, назотрахеальная катетеризация, плазмаферез, низкоинтенсивные лазеры, физиотерапевтические методы и др.)
8. Особенности течения и лечения пневмонии в различных возрастных группах
9. Профилактика пневмоний
10. Диспансеризация после перенесенной пневмонии. МСЭ

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, отработка практических навыков навыками - физикального обследования пульмонологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения и профилактики пневмоний; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления пневмонии на ранних

- стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования;
- раннее выявление онкологических болезней легких и других социально значимых заболеваний (туберкулез)
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной З., 32 года, предъявляет жалобы на боли колющего характера в грудной клетке при глубоком дыхании и кашле. Кашель с ржавой мокротой. Одышка в покое. Повышение температуры тела до 39- 40С, озноб, общая слабость.

Из анамнеза: болен 3-й день, заболевание связывает с переохлаждением. Лечился самостоятельно, принимал антигриппин, отхаркивающие травы.

Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, ЧДД 28 в мин, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. Ниже 4-го ребра справа притупление перкуторного звука, дыхание над местом притупления бронхиальное, там же выявляется шум трения плевры.

Общий анализ крови: Эр. - $4,1 \cdot 10^{12}$ /л, Нв - 143 г/л, Лейк. - $18 \cdot 10^9$ /л, Э - 1%, Б - 0%, П - 12%, С - 72%, Л - 12%, М - 3%, СОЭ - 42 мм/час.

Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- Синдром очагового уплотнения легочной ткани: притупление перкуторного звука ниже 4-го ребра справа, дыхание над местом притупления бронхиальное
- Синдром остробронхитический: кашель с ржавой мокротой
- Синдром интоксикационно-воспалительный: повышение температуры тела до 39- 40С, озноб, общая слабость.
- Синдром дыхательной недостаточности: одышка в покое, ЧД 28 в мин.
- Синдром поражения плевры: боли в грудной клетке при глубоком дыхании и кашле, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, выявляется шум трения плевры

Предварительный диагноз: Дс: Внебольничная типичная правосторонняя пневмония, осложненная правосторонним плевритом. Дыхательная недостаточность I степени.

3. Изменение голосового дрожания – возможно локальное усиление его на уровне IV ребра справа по передней поверхности.

4. План обследования и ожидаемые результаты:

- Общий анализ крови: возможно лейкоцитоз и ускорение СОЭ
- Общий анализ мокроты: увеличение количества лейкоцитов, появление единичных эритроцитов (ржавый характер мокроты)
- Спирография: изменение объемных показателей, говорящих о рестриктивном типе дыхательной недостаточности: снижение ЖЕЛ, МВЛ.

5. Лечение.

- Режим постельный.
- Стол общий.
- Медикаментозное лечение.

- а) этиологическое (антибиотики);
- б) патогенетическое (муколитики, отхаркивающие препараты, противовоспалительные средства).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Беспокоит кашель с отделением слизистой мокроты. Температура тела 38,2 гр. Грудная клетка правильной формы, обе ее половины равномерно участвуют в акте дыхания. При сравнительной перкуссии справа от угла лопатки (от VII до IX ребра) определяется участок притупленного звука. На этом же участке прослушивается смешанное дыхание, влажные мелкопузырчатые звучные хрипы. Голосовое дрожание и бронхофония здесь же проводится усиленно.

А. О каком патологическом процессе Вы думаете?

Б. Объясните механизм возникновения мелкопузырчатых звучных хрипов?

В. Какие данные Вы получите при исследовании мокроты?

Г. Какой метод исследования подтвердит диагноз?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах бронхообструктивного синдрома
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение внебольничной и госпитальной пневмонии.
2. Классификация пневмоний по клиническим и рентгенологическим признакам.
3. Предрасполагающие факторы, этиология, патогенез (особенности воспалительных заболеваний легких на современном этапе - редкость долевого поражения, многообразие бактериального этиологического фактора).
4. Клиническая картина, характер течения (особенности клинической картины очаговых пневмоний, вызванных различными бактериальными возбудителями - стафилококком, микоплазмой, грамотрицательными бактериями, легионеллой, риккетсией, вирусами, грибами).
5. Принципы диагностики пневмоний
6. Дифференциальный диагноз пневмоний.
7. Осложнения пневмоний (экссудативный и сухой плевриты, абсцесс и гангрена легкого, карнификация и развитие пневмосклероза).
8. Значение для исходов пневмонии сопутствующих заболеваний легких, сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, почек, сахарного диабета.
9. Лечение пневмоний и их осложнений.
10. Возможные осложнения антибактериальной терапии и методы их профилактики. Возможные проявления осложнений антибактериальной терапии в полости рта.
11. Профилактика пневмоний и их осложнений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При крупозной пневмонии бронхиальное дыхание выслушивается

А) в стадию прилива

Б) в стадию опеченения

В) в стадию разрешения

4) в стадию прилива и разрешения

5) в стадию опеченения и разрешения.

2. Влажные хрипы образуются

А) при наличии вязкого секрета в бронхах

Б) при наличии жидкого секрета в бронхах

- В) при наличии секрета в альвеолах
Г) при наличии жидкости в плевральной полости
3. Шум трения плевры выслушивается
А) на вдохе
Б) на высоте вдоха
В) на выдохе
Г) на вдохе и выдохе
4. Крепитация образуется
А) в альвеолах
Б) в крупных бронхах
В) в мелких бронхах
Г) в трахеи
5. Наиболее возможная аускультативная картина при очаговой пневмонии
А) бронхиальное дыхание
Б) везикулярное дыхание
В) амфорическое дыхание
6. В левом легком выделяют доли
А) верхнюю и нижнюю
Б) верхнюю, среднюю и нижнюю
В) верхушечную, среднюю и базальную
Г) верхушечную и базальную
7. Наиболее частым возбудителем нозокомиальной (госпитальной) пневмонии у пожилых больных является:
А) клебсиелла
Б) хламидия
В) микоплазма
Г) пневмококк
Д) вирус простого герпеса
8. Укажите представителя класса АМП - фторхинолоны 4 поколения
А) Левофлоксацин
Б) Норфлоксацин
В) Моксифлоксацин
9. Крепитация выслушивается
А) на высоте вдоха
Б) на выдохе
В) на вдохе и выдохе
Г) в конце выдоха.
10. Притупление перкуторного тона отмечается при
А) эмфиземе
Б) крупозной пневмонии
В) бронхите
Г) бронхиальной астме
Д) пневмотораксе.

1 - Б	2 - Б	3 - Г	4 - А	5 - А	6 - А	7 - А	8 - В	9 - А	10 - Б
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

4. Подготовить реферат по теме.

- Современные аспекты антибактериальной терапии в пульмонологии.
- Лечение пневмоний; факторы, влияющие на выбор терапии.
- Особенности клинических проявления, диагностики и лечения атипичных пневмоний.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.19: Бронхиальная астма.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о бронхиальной астме, основных вопросах этиологии, патогенеза, вариантах клинического течения заболевания, основных современных методах диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с патологией бронхолегочной системы: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина бронхиальной астмы
2. Изучить основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания, проведению дифференциальной диагностики бронхообструктивного синдрома.
3. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии.
4. Сформировать умение составлять индивидуальные программы лечения больных

Обучающийся должен знать: до изучения темы: основные клеточные компоненты воспалительного ответа, механизмы бронхообструктивного синдрома.

После изучения темы:

- методику расспроса, осмотра, пальпации и перкуссии, и аускультации грудной клетки пульмонологического больного
- методику проведения пикфлоуметрии и интерпретации полученных данных
- причины изменений скоростных характеристик воздушного потока
- показания к проведению пробы с бронхолитиком для оценки обратимости обструкции.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания, выяснять, какие факторы могли способствовать развитию бронхиальной астмы
- проводить осмотр и пальпацию грудной клетки, проводить сравнительную перкуссию и аускультацию
- оценивать результаты пикфлоуметрии, охарактеризовать полученные при проведении пробы с бронхолитиком данные,
- технически и методически правильно проводить пикфлоуметрию для контроля эффективности назначенного лечения, интерпретировать полученные результаты

Обучающийся должен владеть:

- сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с синдромом бронхиальной обструкции.
- анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом.
- интерпретацией рентгенологических феноменов при обследовании пациента и данных функциональных методов обследования (спирографии и пикфлоуметрии).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение бронхиальной астмы.
2. Клиническая классификация по форме и степени тяжести бронхиальной астмы.
3. Критерии постановки диагноза при бронхиальной астме
4. Что такое этиологические факторы и факторы – триггеры
5. Что такое гиперреактивность бронхов?
6. Симптоматическая и ступенчатая терапия бронхиальной астмы
7. Условия ступенчатого перехода при лечении бронхиальной астмы в зависимости от тяжести течения заболевания
8. Терапия обострения бронхиальной астмы (препараты, дозы, контроль за эффективностью, пути оптимизации доставки препаратов, показания для использования небулайзеров).
9. Особенности применения некоторых групп препаратов, оптимизация путей доставки препаратов в обострение БА.
10. Сроки диспансерного наблюдения пациентов с БА.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, отработка практических навыков навыками - физикального обследования пульмонологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения бронхиальной астмы; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления гиперреактивности бронхов на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная П., 24 года. Поступила с жалобами на приступы удушья, возникающие во второй половине ночи и утром, а также при работе в пыльном помещении, сопровождающиеся в конце приступа кашлем с выделением стекловидной мокроты.

Из анамнеза: больна в течение 5 лет. У бабушки аллергия на пыльцу трав.

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧДД 18 в мин, дыхание над всей поверхностью жесткое, сухие свистящие хрипы в фазу выдоха.

Общий анализ крови: Эр. - $4,0 \cdot 10^{12}/л$, Нв - 135 г/л, Лейк. - $6,4 \cdot 10^9/л$, Э - 9% Б - 1% П - 4% С - 60% Л - 24% М - 2%, СОЭ - 8 мм/час.

Аллерготестирование с бытовыми аллергенами – выявлена сенсibilизация к домашней пыли, перу подушки.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования
 1. Синдромы: синдром бронхоспастический, дыхательной недостаточности.
Ведущий синдром: обратимой бронхиальной обструкции.
 2. Предварительный диагноз: Бронхиальная астма персистирующая, смешанного генеза, средней степени тяжести, неконтролируемая. ДН 1ст.
 3. План дообследования пациента:
 - Б/х крови: АСТ, АСТ, билирубин, глюкоза, креатинин.
 - Спирометрия с пробой.
 - ЭХО КС.
 - Общий анализ мокроты.
 - Газовый состав крови.
 4. По результатам обследования пациента: предполагается выявление обструктивных нарушений на ФВД, невыраженные изменения газового состава крови
 5. План лечения пациента: гипоаллергенная диета (исключение citrusовых и шоколада), ситуационная кислородотерапия (при приступе удушья, сопровождающемся снижением сатурации кислорода), бета2-агонисты короткодействующие: «Сальбутамол» по потребности, «Беродуал» через небулайзер). Комбинированная терапия: ингаляционные ГКС с бронходилататорами длительного действия («Симбикорт», «Серетид», «Пульмикорт» через небулайзер)
 8. Рекомендации пациенту после окончания курса лечения: ведение дневника контроля при проведении пикфлоуметрии, постоянный прием ингаляционных ГКС, бронходилататоров длительного действия, бета2-агонисты короткодействующие по потребности.
 9. Прогноз для здоровья благоприятный при условии контроля над симптомами бронхиальной астмы, для жизни – относительно благоприятный, для трудовой деятельности – благоприятный (при исключении контакта с аллергенами).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больного беспокоят приступы удушья, возникающие внезапно, чаще ночью. Одышка во время приступа носит преимущественно экспираторный характер, кашель сухой. Дыхание у больного довольно громкое, в дыхательный акт включена дополнительная мускулатура. Грудная клетка расширена. При перкуссии определяется слегка коробочный тон. При аускультации в нижнебоковых отделах дыхание везикулярное ослабленное, на остальном протяжении жесткое. Дыхание заглушается множеством свистящих сухих хрипов. Голосовое дрожание и бронхофония ослаблены.

А. О каком патологическом процессе Вы думаете?

Б. О чем свидетельствует коробочный оттенок перкуторного звука?

В. Как называются хрипы, слышимые на расстоянии?

Г. Назовите макро- и микроскопические особенности мокроты при данном заболевании?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах бронхообструктивного синдрома
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Эпидемиология бронхиальной астмы.
 2. Базисные препараты в лечении бронхиальной обструкции.
 3. Механизмы действия и показания к назначению глюкокортикостероидов в пульмонологии.
 4. Сформулируйте основные показания для терапии ингаляционными глюкокортикостероидами и

системными глюкокортикостероидами.

5. Каковы основные правила назначения глюкокортикостероидов

6. Каковы основные механизмы действия глюкокортикоидов

7. Что включает в себя симптомокомплекс Иценко-Кушинга?

8. Немедикаментозные методы лечения реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания

9. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности

10. Методы гипосенсибилизации при атопической форме бронхиальной астмы

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Хрипы выслушиваются

А) на вдохе

Б) на высоте вдоха

В) на выдохе

Г) на вдохе и выдохе

2. Для хрипов при бронхиальной обструкции характерным является

А) сохраняются при имитации дыхания

Б) изменяются после кашля

В) усиливаются при более плотном прижатии стетоскопа к грудной клетке

Г) не изменяются при покашливании

3. Дистанционные хрипы встречаются при:

А) сердечной астме

Б) крупозной пневмонии

В) бронхиальной астме

Г) абсцессе легкого

4. Одышка при приступе бронхиальной астмы

А) инспираторная

Б) экспираторная

В) смешанная

Г) отсутствует

5. Лечение бронхиальной астмы средне-тяжелого течения следует начинать с применения

А) отхаркивающих средств

Б) ингаляционных ГКС

В) антибиотиков

Г) муколитиков.

6. Выберите комбинированные препараты, содержащие ИГКС:

А) беродуал

Б) оксис

В) форадил

Г) симбикорт

7. Для бронхиальной астмы характерна мокрота

А) стекловидная

Б) в виде «малинового желе»

В) ржавая

8. С целью профилактики кандидоза полости рта при использовании ингаляционных глюкокортикоидов больной должен:

А. периодически принимать противогрибковые препараты

Б. обрабатывать полость рта противогрибковыми мазями

- В. полоскать рот водой или содовым раствором после ингаляции препаратов
 Г. делать профилактические перерывы в лечении этими препаратами

9. Пикфлоуметрия – это определение

- А) дыхательного объема
 Б) жизненной емкости легких
 В) остаточного объема
 Г) пиковой скорости выдоха

10. Какие бета2-агонисты обладают пролонгированным действием

- А) сальбутамол
 Б) сальметерол
 В) беротек

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Б	3 - В	4 - Б	5 - Б	6 - Г	7 - А	8 - В	9 - Г	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме.

- Актуальные аспекты терапии бронхиальной астмы.
- Базисная терапия бронхиальной астмы.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних болезней

Тема 2.20: Хроническая обструктивная болезнь легких

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о хронической обструктивной болезни легких. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения заболевания. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с патологией бронхолегочной системы. Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину хронической обструктивной болезни легких
2. Изучить методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания, проведение дифференциальной диагностики бронхообструктивного синдрома.
3. Обучить проведению дифференциального подхода к выбору рациональной терапии.
4. Научить составлять индивидуальные программы лечения больных

Обучающийся должен знать:

- методику расспроса, осмотра, пальпации и перкуссии грудной клетки больного с синдромом бронхиальной обструкции
- интерпретацию полученных данных дополнительных инструментальных методов диагностики бронхиальной обструкции
- методику проведения спирометрии (с пробами на обратимость обструкции)
- причины изменений скоростных характеристик воздушного потока
- показания к проведению пробы с бронхолитиком для оценки обратимости обструкции.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания
- факторы, способствующие развитию хронической обструктивной болезни легких
- проводить осмотр и пальпацию грудной клетки, сравнительную перкуссию
- технически и методически правильно проводить пикфлоуметрию для контроля эффективности назначенного лечения,
- оценивать результаты пикфлоуметрии, охарактеризовать полученные при проведении пробы с бронхолитиком данные
- клинически интерпретировать полученные результаты

Обучающийся должен владеть:

- сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с синдромом бронхиальной обструкции
- анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента
- интерпретацией рентгенологических феноменов, выявленных при обследовании легких
- анализом результатов функциональных методов (спирографии и пикфлоуметрии)

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение хронической обструктивной болезни легких.
2. Клиническая классификация хронической обструктивной болезни легких.
3. Критерии постановки диагноза хронической обструктивной болезни легких.
4. Терапия обострения хронической обструктивной болезни легких (препараты, дозы, контроль за эффективностью).
5. Особенности применения некоторых групп препаратов, оптимизация путей доставки препаратов в обострении хронической обструктивной болезни легких.
6. Сроки диспансерного наблюдения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, отработка практических навыков навыками физикального обследования пульмонологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения хронической обструктивной болезни легких, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления обострения на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной С., 69 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку в покое, постоянный кашель с трудноотделяемой мокротой желтого цвета, до 50 мл в сутки, повышение температуры до 37,5°C

Из анамнеза: кашель беспокоит на протяжении последних 20 лет, одышка присоединилась 8 лет назад. Ухудшение в течение недели после переохлаждения. Курит более 40 лет.

Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и “часовых стекол”. Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки.

На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы.

Общий анализ крови: Эр. - 5,5*10¹²/л, Нв - 180 г/л, Лейк. – 14*10⁹/л, Э - 2% Б – 1% П – 7% С – 80% Л – 8% М - 2%, СОЭ - 21 мм/час.

ФВД: ЖЕЛ – 67%, ОФВ1- 45%, индекс Тиффно – 60%. После пробы с бронхолитиком без прироста ОФВ1

1. Синдромы: бронхиальной обструкции, дыхательной недостаточности, хронической сердечной недостаточности, хронического легочного сердца.

Ведущий синдром: необратимой бронхиальной обструкции.

2. Предварительный диагноз: ХОБЛ, тяжелой степени тяжести по GOLD, категория D, обострение. ДН 3ст. Хроническое лёгочное сердце бронхолегочного генеза?

3. План дообследования пациента:

- Б/х крови: АСТ, АЛТ, билирубин, глюкоза, белок общ., липидный спектр, креатинин, мочевины.
- Спирометрия с пробой.
- ЭХО КС.
- Общий анализ мокроты.
- Посев мокроты на флору и чувствительность к антибиотикам.
- газовый состав крови.

4. По результатам обследования пациента: Rg-признаки пневмофиброза, эмфиземы легких, легочной гипертензии; признаки гемоконцентрации и воспаления в общих анализах, тяжелые обструктивные нарушения на ФВД с отрицательной реакцией на бронхолитик, возможны рестриктивные нарушения, признаки гипертрофии правых отделов сердца по ЭКГ.

5. План лечения пациента: диета ОВД с ограничением соли, кислородотерапия, бета2-агонист+М-холинолитик короткодействующие («Беродуал» по потребности, «Беродуал» через небулайзер), ингаляционные ГКС, бронходилататоры длительного действия («Симбикорт»+«Спирива», «Пульмикорт» через небулайзер), антибактериальная терапия (левофлоксацин), муколитики (амброксол через небулайзер), лечение ГБ и ХЛС (вальсартан, верапамил замедленного высвобождения, «Кардиоманил»)

8. Рекомендации пациенту после окончания курса лечения: бросить курить, постоянный прием ингаляционных ГКС, бронходилататоров длительного действия («Симбикорт»+«Спирива»), бета2-агонист+М-холинолитик короткодействующие («Беродуал») по потребности.

9. Прогноз для здоровья неблагоприятный, для жизни – относительно благоприятный, для трудовой деятельности – неблагоприятный.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Беспокоит кашель с небольшим количеством слизистой мокроты по утрам, в течение последних 5-6 лет. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания. Перкуторно на симметричных участках определяем легочный тон. При аускультации дыхание на всем протяжении везикулярное, прослушиваются рассеянные сухие жужжащие хрипы, единичные мелко и среднего калибра незвучные влажные хрипы. Голосовое дрожание и бронхофония не изменены.

А. О каком патологическом процессе можно думать?

Б. Какой фактор риска является наиболее характерным для данной патологии?

В. Назовите механизм образования сухих хрипов?

Г. Какие изменения впоследствии развиваются в легочной ткани?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах бронхообструктивного синдрома
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Эпидемиология бронхообструктивных заболеваний.
2. Терапия ХОБЛ: основные классы препаратов и их представители, условия использования, пути доставки, дозы, контроль за эффективностью.
3. Способы верификации возбудителя инфекционных обострений ХОБЛ: методика, преимущества и недостатки.
4. Способы антибактериальной терапии обострений ХОБЛ.
5. Критерии эффективности антибактериальной терапии ХОБЛ.
6. Механизмы действия и основные показания к назначению глюкокортикостероидов при хронической обструктивной болезни легких.
7. Терапия обострений бронхообструктивных заболеваний.
8. Сформулируйте основные механизмы действия глюкокортикоидов.
9. Немедикаментозные методы лечения реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания.
10. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При эмфиземе легких выслушивается дыхание

- А) везикулярное
- Б) бронхиальное;
- В) амфорическое;
- Г) ослабленное везикулярное;

2. Бронхофония при эмфиземе легких

- А) усилится
- Б) ослабнет
- В) никак не изменится
- Г) не определяется

3. Средняя частота дыхания у взрослого человека

- А) 24 в 1 минуту
- Б) 18 в 1 минуту
- В) 10-12 в 1 минуту
- Г) 30 в 1 минуту

4. Эмфизема легких – это

- А) повышение воздушности альвеол
- Б) снижение эластичности альвеолярной ткани
- В) снижение эластичности легочной ткани и повышение ее воздушности
- Г) спадение легочной ткани

5. Выслушивание сухих свистящих хрипов над всей поверхностью легких характерно для

- А) повышения воздушности легких
- Б) наличия жидкости в полости плевры
- В) нарушения бронхиальной проходимости
- Г) уплотнения легочной ткани

6. Для синдрома повышенной воздушности легочной ткани характерен

- А) тимпанический звук
- Б) коробочный звук
- В) тупой звук
- Г) притупление перкуторного звука

7. Хроническая болезнь легких может развиться

- А) вследствие венозного застоя
- Б) вследствие длительного курения
- В) вследствие гиповентиляции легких
- Г) вследствие эмфиземы

8. При бронхите определяется

- А) везикулярное дыхание
- Б) бронхиальное дыхание
- В) амфорическое дыхание
- Г) жесткое дыхание

9. Какой из представленных бронходилаторов является М-холинолитиком

- А) формотерол
- Б) сальметерол
- В) тиотропиум бромид

10. Выберите препарат, содержащий комбинацию бронходилаторов

- А) беродуал
- Б) оксис
- В) форадил

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Б	3 - Б	4 - В	5 - В	6 - Б	7 - Б	8 - Г	9 - В	10 - А

4) Написание истории болезни.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов

Тема 2.21: Заболевания желудка, двенадцатиперстной кишки.

Цель: способствовать формированию умений проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки; формированию синдромов;

знанию лабораторно - инструментальные методов исследования желудка, двенадцатиперстной кишки; интерпретации анализов желудочного сока, дуоденального содержимого; результатов рентгенологических и эндоскопических методов исследования; способствовать формированию тактики ведения и грамотного лечения больных с заболеваниями желудка и ДПК.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.
2. Обучить составлению алгоритма диагностического поиска для пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.
3. Рассмотреть тактику ведения больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.
4. Сформировать тактику грамотного и эффективного лечения больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

Обучающийся должен знать:

этиологию и патогенез заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки, сопровождающихся развитием желудочной диспепсии, современную классификацию, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки; синдромологию поражения желудка и ДПК, методы диагностики, позволяющие поставить диагноз, обоснование тактики ведения больного с желудочной диспепсией и гастралгией; обоснование методов лечения и профилактики заболеваний желудка и ДПК, представлять прогноз заболевания;

принципы ведения больного на стационарном и амбулаторном этапах.

Обучающийся должен уметь:

провести обследование пациента с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки;

оценить данные полученных исследований;

провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз;

назначить лечение согласно состоянию больного и установленного диагноза;

выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного;

выбирать наиболее эффективную и экономичную программу для лечения;

работать с источниками информации (электронная библиотека, журналы, монографии).

Обучающийся должен владеть:

навыками расспроса больных, владеть методикой обследования у больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки;

тактикой диагностического поиска и алгоритмом лабораторно-инструментальной диагностики больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки;

навыками интерпретации результатов лабораторного обследования больного (периферической крови, мочи, кала, мокроты, биохимии крови и иммунологических показателей);

навыками анализа и интерпретации результатов УЗИ, эндоскопии желудочно-кишечного тракта, рентгенологического исследования органов брюшной полости;

навыками определения групп крови;

навыками анализа цитологического и гистологического исследования; проведения реанимационных мероприятий.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Варианты синдрома желудочной диспепсии, их патогенез; гастралгии и их соотношение с морфофункциональными изменениями в органе при хронических гастритах, язвенной болезни и симптоматических язвах различного генеза и локализации.
2. Показания и противопоказания к ЭФГДС, соотношение эндоскопических изменений и клинической картины.
3. Показания для биопсии желудка, оценка морфологической и гистологической картины желудка.

4. Показания к Ro-логическому исследованию желудка и его возможности в диагностике грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, стенозов привратника, инфильтративных опухолей.
5. Лабораторные методы оценки желудочной патологии (значение определения гастрина в диагностике с-ма Золлингера-Эллисона, маркёров опухолевого роста СА 72-4).
6. Методы индентификации инфицирования Н. Рulogі (прямые и непрямые).
7. Основные нозологические формы при патологии желудка; их клинические и морфологические проявления, классификации (гастриты, язвенная болезнь желудка и ДПК, осложнения язвенной б-ни, синдром Золлингера-Эллисона, болезни оперированного желудка, новообразования желудка).
8. Алгоритм диагностики заболеваний желудка, включающий клиническую, эндоскопическую, рентгенологическую картину, функциональные пробы, рН-метрию, индентификацию НР инфекции, морфологическое исследование.
9. Медикаментозная терапия заболеваний желудка; особенности консервативного лечения болезней желудка и ДПК, схемы эрадикации НР-инфицирования, показания, способы и условия контроля терапии.
10. Принципы диспансерного наблюдения за больными с заболеваниями желудка; группы риска по возникновению рака желудка.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеваниями желудка и ДПК, провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной В. 43 лет обратился в поликлинику с жалобами на ноющие боли в эпигастральной области, которые возникают через 20-30 минут после приема пищи, на тошноту и рвоту желудочным содержимым, возникающую на высоте болей и приносящую облегчение, на снижение аппетита.

Из анамнеза заболевания: впервые подобные жалобы возникли около 6 лет назад, но боли купировались приемом Алмагеля и Но-шпы. За медицинской помощью ранее не обращался. Отмечает весенне-осенние обострения заболевания. Ухудшение самочувствия около двух дней, после употребления алкоголя и жареной пищи.

Работает водителем такси. Питается нерегулярно, часто употребляет алкоголь. Курит в течение 20 лет до 2-х пачек сигарет в день. Наследственный анамнез: у отца – язвенная болезнь желудка.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Астеник, пониженного питания. Кожа и видимые слизистые бледно-розовые. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 16 в мин. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, 74 удара в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 74 удара в минуту. Язык обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области, симптом Менделя положительный, симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Селезенка не увеличена. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул ежедневно, без патологических примесей.

Данные дополнительных методов исследования.

Общий анализ крови: гемоглобин – 130 г/л, эритроциты – $4,2 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $6,5 \times 10^9/л$, эозинофилы – 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 1%, сегментоядерные нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 30%, моноциты – 8%, СОЭ – 10 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность – 1018, эпителий – 2-4 в поле зрения, белок, цилиндры, соли - не определяются.

Биохимический анализ крови: глюкоза – 4,5 ммоль/л, фибриноген – 2,9 г/л, общий белок – 68 г/л.

ФГДС: пищевод свободно проходим, слизистая не изменена, кардиальный жом смыкается. Желудок обычной формы и размеров. Слизистая гиперемирована, складки обычной формы и размеров, в кардиальном отделе по большой кривизне определяется язвенный дефект 1,0-1,5 см, с ровными краями, неглубокий, дно прикрыто фибрином. Луковица двенадцатиперстной кишки обычной формы и размеров, слизистая бледно-розового цвета. Выявлена *Helicobacter pylori*.

Вопросы:

1. Выделить синдромы. Составьте алгоритм диагностической и лечебной тактики.
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Назначить дополнительные методы исследования, обосновать их назначение и представить ожидаемые результаты.
4. Лечение данного больного. Прогноз.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача № 1

Пациент 45 лет, по профессии программист, обратился к участковому врачу с жалобами на боли в эпигастральной области, преимущественно натощак и в ночное время, заставляющие его просыпаться, а также на почти постоянную изжогу, чувство тяжести и распирания в эпигастральной области после приема пищи, изжогу, отрыжку кислым, тошноту.

Из анамнеза известно, что пациент много курит, злоупотребляет кофе, питается нерегулярно. Часто бывают обострения хронического фарингита. Болен около трех лет. Не обследовался, лечился самостоятельно (принимал фитотерапию).

При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ 32,0 кг/м². Кожные покровы чистые, обычной окраски. Температура тела нормальная. Зев – миндалины, задняя стенка глотки не гиперемированы. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 70 уд. в мин., АД – 120/80 мм. рт. ст. Живот участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области, напряжения мышц живота нет, симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

ФГДС: пищевод свободно проходим, утолщены продольные складки, очаговая гиперемия слизистой дистального отдела пищевода, кардия смыкается не полностью. В желудке натощак содержится небольшое количество светлой секреторной жидкости и слизи. Складки слизистой оболочки желудка утолщены, извитые. Луковица 12-перстной кишки деформирована, на задней стенке выявляется дефект слизистой до 0,5 см в диаметре. Край дефекта имеют четкие границы, гиперемированы, отечны. Дно дефекта покрыто фибринозными наложениями белого цвета. Постбульбарные отделы без патологии. Уреазный тест на наличие *H. pylori* – положительный.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Какое лечение рекомендовать пациенту в составе комбинированной терапии. Обоснуйте свой выбор.

5. Необходимо ли взять пациента на диспансерный учет? Что нужно назначить пациенту в качестве профилактической терапии «по требованию» при появлении симптомов, характерных для обострения язвенной болезни?

Задача № 2

Больной В., 45 лет, предъявляет жалобы на постоянную мучительную изжогу, отрыжку кислым, усиливающиеся в горизонтальном положении после приёма пищи и при наклоне вперед. Аппетит снижен. Масса тела стабильна. Стул регулярный, без патологических примесей.

Из анамнеза: болен полгода, начало заболевания связывает со стрессовой ситуацией. Не обследовался. Лечился самостоятельно – принимал антациды, спазмолитики, без эффекта. Из анамнеза жизни – курит по 10 сигарет в день, алкоголь употребляет в минимальных количествах. Работа связана со стрессовыми ситуациями. Наследственность неотягощена.

Об–но: состояние удовлетворительное, питание среднее. АД 120/60 мм. рт. ст., PS = 88 уд. в мин. Язык густо обложен белым налетом. Живот безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Дополнительно: ФГДС - пищевод проходим, множественные участки гиперемии слизистой оболочки и отдельные несливающиеся эрозии дистального отдела пищевода размером до 5 мм в пределах одной складки. Желудок обычной формы и размеров. Слизистая желудка не изменена, кардиальный жом смыкается. Луковица двенадцатиперстной кишки обычной формы и размеров, слизистая бледно-розового цвета. Слизистая двенадцатиперстной кишки без изменений.

Контрольные вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Объяснить причину развития диспепсического синдрома.
3. Представить предварительный диагноз и его обоснование.
4. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
5. Лечение данного больного. Прогноз.

4. Задания для групповой работы

- провести объективный осмотр больного с патологией пищевода, желудка или ДПК;
- оценка результатов лабораторных исследований;
- оценить результаты идентификацию НР инфекции;
- произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях пищевода, желудка или ДПК;
- оценить результаты морфологического исследования биоптата пищевода или желудка.

Составить алгоритм диагностики заболеваний пищевода, желудка или ДПК.

Назначить идентификацию НР инфекции, указав основные методы ее диагностики.

Назначить медикаментозную терапию ГЭРБ, язвенной болезни желудка или ДПК, ассоциированной с НР.

Указать схемы эрадикации НР-инфицирования, прямые и непрямые показания, способы и условия контроля терапии.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

варианты синдрома желудочной диспепсии, их патогенез; гастралгии и их соотношение с морфофункциональными изменениями в органе при хронических гастритах, язвенной болезни и симптоматических язвах различного генеза и локализации;

показания и противопоказания к ЭФГДС, соотношение эндоскопических изменений и клинической картины;

показания для биопсии желудка, оценка морфологической и гистологической картины желудка;

показания к рентгенологическому исследованию желудка и его возможности в диагностике грыжи

пищеводного отверстия диафрагмы, стенозов привратника, инфильтративных опухолей; возможности УЗИ и эндоскопического УЗИ в диагностике болезней желудка; методы оценки секреторной функции желудка и их интерпретация; алгоритм диагностики заболеваний желудка, включающий клиническую, эндоскопическую, рентгенологическую картину, функциональные пробы, рН-метрию, идентификацию НР инфекции, морфологическое исследование; возможности лекарственной терапии заболеваний желудка; классификации, показания, возможные побочные эффекты основных антисекреторных препаратов (блокаторы протонной помпы, H₂-гистаминовые блокаторы, антациды); прокинетики; цитопротекторы; особенности консервативного лечения болезней желудка и ДПК, схемы эрадикации НР-инфицирования, показания, способы и условия контроля терапии; принципы диспансерного наблюдения за больными с заболеваниями желудка; группы риска по возникновению рака желудка; особенности клинического течения, диагностики и терапии язвенной болезни у лиц пожилого и старческого возраста.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Основными диагностическими критериями язвенной болезни являются:
 - А) изжога
 - Б) язвенный дефект
 - В) рецидивирующее течение
 - Г) дисфагия
 - Д) наличие инфекции *H. pylori*
2. Следующие положения характеризуют пищевод баррета, кроме:
 - А) цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода
 - Б) повышение риска развития аденокарциномы
 - В) мужчины и женщины поражаются с одинаковой частотой
 - Г) диагноз может быть установлен рентгенологически
3. В комплексную терапию язвенной болезни целесообразно включать все препараты, кроме:
 - А) рабепразол
 - Б) домперидона
 - В) висмут трикалия дицитрат
 - Г) нимесулид
4. С помощью какого исследования определяется состояние нижнего пищеводного сфинктера?
 - А) биопсия пищевода
 - Б) манометрия пищевода
 - В) тест Бернштейна
 - Г) внутрипищеводная рН-метрия
 - Д) рентгенологическое исследование пищевода с барием
5. Какое заболевание сопровождается одинофагией:
 - А) кандидозный эзофагит
 - Б) язвенная болезнь
 - В) неосложнённый рефлюкс-эзофагит
 - Г) хронический гастрит
6. Наиболее характерным симптомом язвенной болезни является:
 - А) дисфагия, не сопровождающаяся загрудинными болями
 - Б) одинофагия
 - В) боли за грудиной
 - Г) регургитация
 - Д) боли в области эпигастрия
7. Какое заболевание лучше всего характеризует дисфагия твердой и жидкой пищи:
 - А) рак пищевода

- Б) ахалазия кардии
 - В) грыжа ПОД
 - Г) доброкачественная стриктура пищевода
 - Д) пищевод Баррета
8. Наиболее информативным методом диагностики язвенной болезни является:
- А) фиброгастроскопия
 - Б) эзофаготономанометрия
 - В) тест Бернштейна
 - Г) суточное рН-мониторирование желудка
 - Д) рентгенологическое исследование с барием
9. Контрольным методом эффективности проведенной эрадикации является:
- А) серологический метод определения антител к *H. pylori*
 - Б) определение антигена *H. pylori* в кале
 - В) морфологический метод
 - Г) цитологический метод
10. Наиболее частым осложнением язвенной болезни является:
- А) малигнизация
 - Б) перфорация
 - В) кровотечение
 - Г) стеноз привратника

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-Б,В,Д	2- Г	3-Г	4- Б	5-А	6-Д	7-Б	8-А	9-Б	10-В

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.22: Заболевания кишечника.

Цель: способствовать формированию умения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями кишечника; научить выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника; знанию лабораторно - инструментальные методов исследования заболеваний кишечника; интерпретации результатов рентгенологических и эндоскопических методов исследования; способствовать формированию тактики ведения и грамотного лечения больных с заболеваниями кишечника.

Задачи:

1. Обучить алгоритму диагностического поиска при заболеваниях кишечника.
2. Изучить основные симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.
3. Рассмотреть дифференциальный диагноз при синдроме диареи, сопровождающем заболевания кишечника.
4. Сформировать тактику ведения, грамотного и эффективного лечения больных с заболеваниями кишечника.

Обучающийся должен знать:

этиологию, патогенез заболеваний кишечника; современную классификацию, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения заболеваний, проявляющихся синдромом диареи; синдромологию поражения кишечника, методы диагностики, позволяющие поставить диагноз;

обоснование тактики ведения больного, обоснование методов лечения и профилактики заболеваний кишечника; студент должен представлять прогноз заболевания; симптоматику и течение наиболее опасных неотложных состояний; программу лабораторно-инструментального обследования больного и консультаций специалистов при подозрении на относительно редкое заболевание; алгоритм лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями в зависимости от особенностей течения, сопутствующих заболеваний и осложнений; алгоритм лечения при наиболее опасных неотложных состояниях; принципы ведения больного на стационарном и амбулаторном этапах (критерии улучшения состояния, перехода на поддерживающую терапию, критерии обострения заболевания, определения стойкой нетрудоспособности, меры реабилитации и профилактики обострения).

Обучающийся должен уметь:

провести обследование пациента с патологией кишечника; оценить данные полученных исследований; провести д/диагноз и поставить предварительный диагноз; назначить лечение, согласно состояния больного и установленного диагноза; выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного; выбирать наиболее эффективную и экономичную программу для лечения; работать с источниками информации (журналы, монографии).

Обучающийся должен владеть:

навыками сбора и анализа жалоб анамнеза и физикального обследования пациента; навыками анализа и интерпретации результатов лабораторного обследования больного (периферической крови, мочи, кала, мокроты, биохимии крови и иммунологических показателей); навыками анализа и интерпретации результатов УЗИ, эндоскопии желудочно-кишечного тракта, рентгенологического исследования органов брюшной полости; определение групп крови; навыками анализа цитологического и гистологического исследования; навыками проведения реанимационных мероприятий.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы.

1. Определение «синдрома диареи», разграничение острой и хронической диареи.
2. Патогенетические варианты диареи (осмотический, гиперсекреторный, дисмоторный, эксудативный); определение уровня поражения кишечника при диарее (тонкая или толстая кишка).
3. Клинические синдромы и копрологические симптомы, возникающие при заболеваниях толстой и тонкой кишки, причины нарушения внутриполостного и пристеночного (внутриклеточного) пищеварения.
4. Назвать алгоритм диагностики при хронической диарее.
5. Основные нозологические формы, сопровождающиеся диареей; их клинические и морфологические проявления, классификации (врождённые и приобретённые ферментопатии; НЯК; БК; СРК; дисбиозы кишечника).
6. Особенности консервативного лечения болезней кишечника.
7. Показания и противопоказания: 1) к антибактериальной терапии, 2) к лечению эубиотиками (энтеросептол, интестопан, интетрикс), 3) к антидиарейным препаратам (адсорбенты, агонисты опиоидных рецепторов, стимуляторы абсорбции электролитов).
8. Показания к оперативному лечению заболеваний кишечника.
9. Принципы диспансерного наблюдения; группы риска по возникновению рака кишечника.
10. Определение, классификация, патогенез язвенного колита.
11. Клиника, диагностика, лечение язвенного колита.
12. Определение, классификация, патогенез Болезни Крона.
13. Клиника, диагностика, лечение болезни Крона.
14. Перспективы в лечебной тактике воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК).

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием кишечника, провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной С., 30 лет, поступил с жалобами на частый жидкий стул до 12-15 раз в сутки с примесью слизи, крови; на схваткообразные боли в левой подвздошной области, усиливающиеся перед дефекацией. Отмечает повышение температуры до 37,5-38°C, боли в крупных суставах при ходьбе, похудение на 10 кг за 6 мес. Болен в течение 7 лет. Периодически лечился стационарно, с положительным эффектом, в период между госпитализациями получает поддерживающую терапию.

Об-но: состояние средней тяжести. Кожные покровы сухие. АД=105/70, пульс-95 уд/мин.

Живот при пальпации мягкий, болезненный в околопупочной и левой подвздошной областях.

Лабораторные данные:

Общий ан. крови: Нв- 80г/л. Эр.-3,0x10¹²/л, СОЭ-35мм/час, общ.белок-56г/л, альбумины- 40%,глобулины-60%.

Фиброколоноскопия: Осмотрена вся толстая кишка. Слизистая малиново-красного цвета с мелко-точечными, белесоватыми высыпаниями, покрыта фибринными пленками, при соприкосновении кровоточит, имеются эрозии. В просвете кишки - слизь и гной.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз и его обоснование
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
4. Лечение данного больного

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача № 1

Больная С, 40 лет поступила с жалобами на периодически возникающие боли, приступообразного характера, преимущественно в левой боковой области по ходу нисходящей ободочной кишки, метеоризм, стул раз в 4-5 дней, тугий, иногда с примесью небольшого количества слизи; крови в кале не замечала. Отмечает значительное уменьшение симптомов после дефекации. Аппетит сохранен. Вес стабильный.

Из анамнеза: в течение длительного времени работает программистом в крупной фирме, ведет малоподвижный образ жизни, работа часто связана со стрессовыми ситуациями.

Об-но: Состояние удовлетворительное, кожа и слизистые физиологической окраски. АД 110/80 мм.рт.ст. PS – 78 уд в мин. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный по ходу нисходящего отдела толстой кишки. Периферические л/узлы не увеличены.

Лабораторно:

1.Общ.ан.крови: НВ=125 г/л, эр=3,5х10¹²/л, СОЭ=3 мм/час, общ. Белок=65г/л., альбумины-40%, глобулины 60%.

2.per rectum: наружный геморрой, вне обострения.

3. колоноскопия: тотальная, слизистая розовая, не изменена, сосудистый рисунок сохранен.

Вопросы:

- 1.выделить синдромы, объяснить причины развития запора.
- 2.предварительный диагноз и его обоснование
- 3.доп.методы исследования и ожидаемые результаты
- 4.лечение данного больного

Задача № 2

Больная В., 38 лет, поступила с жалобами на боли приступообразного характера в левой подвздошной области, утихающие после дефекации, вздутие живота, неполное опорожнение кишечника после дефекации. Отмечает повышение температуры до 37,2°С. Масса тела стабильна. Стул нерегулярный, отмечает чередование жидкого стула и запоров, примесей крови и слизи в стуле нет. Больна в течение последнего года.

Об-но: состояние удовлетворительное. Кожные покровы нормальной влажности и эластичности. АД=120/72, пульс-82 уд/мин. Живот при пальпации мягкий, болезненный в левой подвздошной области. Симптомов раздражения брюшины нет.

Лабораторные данные:

Общий ан. крови: Нв-132г/л. Эр.-4,0х10¹²/л, СОЭ-12мм/час, общ.белок-70г/л.

Ирригоскопия-просвет толстой кишки нормальный, гипертонус не выражен, межгаустральные складки сглажены, эластичность стенки сохранена. В сигмовидной и нисходящей ободочной кишках множественные дивертикулы до 0,5-1см, контуры некоторых дивертикул неровные, рельеф слизистой прослеживается во всех отделах.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз и его обоснование
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
4. Лечение данного больного

4. Задания для групповой работы

- провести объективный осмотр больного с патологией кишечника;
 - оценить результаты лабораторных исследований;
 - оценить результаты инструментальных методов исследования;
 - произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях кишечника;
 - оценить результаты морфологического исследования биоптатов органов кишечника;
- составить алгоритм диагностики заболеваний кишечника;
назначить медикаментозную терапию кишечника.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. Клинические синдромы и копрологические симптомы, возникающие при заболеваниях толстой и

тонкой кишки, причины нарушения внутриполостного и пристеночного (внутриклеточного) пищеварения.

2. Алгоритм диагностического поиска при заболеваниях тонкого и толстого кишечника.
3. Основные нозологические формы, сопровождающиеся диареей; их клинические и морфологические проявления, классификации (врождённые и приобретённые ферментопатии; НЯК; БК; СРК.).
4. Особенности консервативного лечения хронических энтеритов, хронических колитов.
5. Показания и противопоказания: 1) к антибактериальной терапии, 2) к лечению эубиотиками (энтеросептол, интестопан, интетрикс), 3) к антидиарейным препаратам (адсорбенты, агонисты опиоидных рецепторов, стимуляторы абсорбции электролитов).
6. Определение, классификация, патогенез язвенного колита.
- 7.. Клиника, диагностика, лечение язвенного колита.
8. Определение, классификация, патогенез Болезни Крона.
9. Клиника, диагностика, лечение болезни Крона.
10. Перспективы в лечебной тактике воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК).
11. Синдром раздраженного кишечника, определение, классификация (Рим IV, 2016), диагностика, лечение.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Укажите внекишечные (системные) проявления язвенного колита, клинические проявления которого зависят от активности основного заболевания:

- 1) узловатая эритема, олигомоноартрит, конъюнктивит
- 2) гангренозная пиодермия, сакроилеит, иридоциклит

2. Заболеванием, которое при естественном длительном течении наиболее часто осложняется раком толстой кишки, является:

- 1) болезнь Крона
- 2) язвенный колит
- 3) ишемический колит
- 4) псевдомембранозный колит

3. Укажите возможные осложнения болезни Крона:

- 1) Формирование фистул и свищей
- 2) кишечное кровотечение
- 3) токсический мегаколон
- 4) кишечная непроходимость
- 5) все вышеперечисленное

4. Наиболее диагностически ценным с точки зрения характеристики активности язвенного колита является:

- 1) наличие язвенного дефекта
- 2) наличие нейтрофильных лейкоцитов в собственной

пластинке слизистой оболочки кишечной стенки

- 3) наличие пролиферативной активности фибробластов

5. Наиболее часто и наиболее быстро формирует кишечную облитерацию:

- 1) язвенный колит
- 2) псевдомембранозный колит
- 3) ишемический колит
- 4) болезнь Крона

6. Наиболее предпочтительным диагностическим инструментальным методом для диагностики язвенного колита является:

- 1) ирригоскопия
- 2) колоноскопия
- 3) колоноскопия с прицельным биопсийным исследованием

7. Наиболее оправданная лечебная тактика при развитии токсической дилатации толстой кишки, осложнившейся язвенный колит, является:

- 1) немедленное оперативное вмешательство
- 2) налаживание парентерального питания, увеличение дозы кортикостероидов, выжидательная тактика в течение 12 часов
- 3) налаживание парентерального питания, увеличение дозы кортикостероидов, выжидательная тактика в течение 48 часов
- 4) выжидательная тактика в течение 48 часов без

изменения проводимой базисной терапии

8. Укажите лекарственные препараты для базисной терапии язвенного колита:

- 1) спазмолитики
- 2) пробиотики
- 3) препараты 5-АСК
- 4) ферменты

9. Наиболее информативными морфологическими признаками ишемического колита являются:

- 1) косое расположение волокон в мышечном слое между очагами атрофии
- 2) наличие грануляционной ткани в дне язвенного дефекта в сочетании с обнаружением в подслизистой основе макрофагов, нагруженных гемосидерином
- 3) наличие в подслизистой основе нейтрофильных лейкоцитов в сочетании с косым расположением волокон в мышечном слое между очагами атрофии

10. Из перечисленных методов инструментального исследования «эталонным» для диагностики псевдомембранозного колита на ранней стадии заболевания является:

- 1) ректороманоскопия
- 2) ирригоскопия
- 3) колоноскопия

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-1	2- 4	3-5	4-2	5-4	6-3	7-3	8-3	9-2	10-1

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов

Тема 2.23: Хронические гепатиты, циррозы печени.

Цель: освоить методику сбора жалоб, объективного и дополнительных методов исследования больных с хроническими гепатитами и циррозами, способствовать формированию умений по определению патогенетических и морфологических механизмов возникновения гепатомегалий различного генеза, возможностей клинической и инструментальной диагностики патологии печени.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования гепатобилиарной системы.
2. Изучить основные синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.
3. Изучить составление алгоритма диагностического поиска для пациентов с гепатомегалией.

4. Рассмотреть рекомендации по ведению и лечению больных с диффузными заболеваниями печени.

Студент должен знать:

синдромологию поражений печени, методы диагностики, позволяющие поставить диагноз; обоснование тактики ведения больного с гепатомегалией; этиологию, патогенез заболеваний, сопровождающихся гепатомегалией; современную классификацию, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения хронических диффузных заболеваний печени; обоснование тактики ведения больного с гепатомегалией; методы этиотропной и патогенетической терапии хронических гепатитов; представлять прогноз заболевания; принципы ведения больного на стационарном и амбулаторном этапах.

Студент должен уметь:

провести обследование пациента с гепатомегалией и патологией печени; оценить данные полученных исследований; провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз; назначить лечение согласно состояния больного и установленного диагноза; выполнить основные врачебные диагностические и лечебные мероприятия при оказании первой врачебной помощи при наличии угрожающего жизни состояния больного; выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного; выбирать наиболее эффективную и экономичную программу для лечения; работать с источниками информации (журналы, монографии);

Студент должен владеть:

навыками сбора и анализа жалоб, анамнеза и физикального обследования пациента; навыками анализа и интерпретация результатов лабораторного обследования больного (периферической крови, мочи, кала, мокроты, биохимии крови и иммунологических показателей); навыками анализа и интерпретации результатов УЗИ, эндоскопии желудочно-кишечного тракта, рентгенологического исследования органов брюшной полости; навыками определения групп крови; навыками анализа цитологического и гистологического исследования; навыками проведения реанимационных мероприятий (наружный массаж сердца и искусственное дыхание).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы.

1. Классификация хронического гепатита.
2. Этиология, патогенез, эпидемиология хронических гепатитов.
3. Клинические проявления хронических гепатитов.
4. Основные синдромы при хронических гепатитах.
5. Методы диагностики и дифференциальная диагностика хронических гепатитов.
6. Стандарты ведения больных хроническими гепатитами.
7. Диспансерное наблюдение больных хроническими гепатитами.
8. Этиология, патогенез, эпидемиология циррозов печени.
9. Классификация циррозов печени.
10. Клинические проявления циррозов печени.
11. Причины развития и стадии портальной гипертензии.
12. Типы портальной гипертензии.
13. Методы диагностики и дифференциальная диагностика циррозов печени.
14. Стандарты ведения больных циррозами печени.
15. Диспансерное наблюдение больных циррозами печени.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием гепатобилиарной системы, провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

- сопроводительная терапия

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной С., 45 лет. Жалобы на сильную слабость, особенно по утрам, похудание, тошноту, горечь во рту, тупую боль в правом подреберье и в подложечной области, возникающую после еды и физической нагрузки.

Из анамнеза: считает себя больным в течение трех лет после перенесенного вирусного гепатита. Ухудшение около трех недель, когда усилились вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, иктеричность склер, кожа с серовато-желтушным оттенком, на лице, груди, плечах единичные сосудистые звездочки, на коже ладоней малиново-красная пятнистость, Температура тела 37,2 °С. АД 120/60, тоны сердца приглушены. Дыхание везикулярное. Печень 17 x 15 x 13 см, плотная с острым краем, болезненная при пальпации. Селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: Эр. – 3,5 x 10¹²/л, Нв – 96 г/л, Лейк. – 9,0 x 10⁹/л, СОЭ - 48мм/ час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий - 110 мкмоль/л, непрямог- 59 мкмоль/л, прямой - 51 мкмоль/л, общий белок - 50 г/л, альбумины -32 %, глобулины - 68 %, α₁ - 6%, α₂ - 12%, β - 4%, γ- 36%, АСАТ - 1,8 мкмоль/л, АЛАТ – 2,2 мкмоль/л, тимоловая проба – 8 ед, протромбиновый индекс - 50%, холестерин 2.4 ммоль/л.

В крови определяется HbeAg.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования и лечения.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача

Больной А., 49 лет. Доставлен с жалобами на слабость, тошноту, рвоту со сгустками крови, отсутствие аппетита, головную боль, сонливость.

Из анамнеза: болен около 6 лет, когда после перенесенного вирусного гепатита сохранялась слабость, тошнота. Диету не соблюдал, злоупотреблял алкоголем. Ухудшение около 1,5 месяцев, когда стал отмечать выраженное похудание, увеличение живота, последнюю неделю беспокоит рвота, понос.

Объективно: состояние тяжелое, кахексия. Кожные покровы бледные, желтушные, малиновый язык. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот увеличен в размерах, видны стрии вокруг пупка, расширенные подкожные вены на боковых поверхностях живота. Размеры печени -11 x 10 x 9 см, печень плотная, бугристая. Селезенка 12 x 9 см.

Общий анализ крови: Эр. - $2,8 \times 10^{12}/л$, Лейк. - $3,2 \times 10^9/л$, тромб. – $96 \times 10^6/л$, Нв - 94 г/л, СОЭ - 20 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин- 80 ммоль/л, непрямо́й -60 мкмоль/л, прямо́й -20 мкмоль/л, общий белок - 52 г/л, АСАТ – 0,8 мкмоль/л, АЛАТ – 1,0 мкмоль/л.

На сканировании поражение печени в виде холодных зон.

ФГДС – варикозно расширенные вены нижней трети пищевода и кардиального отдела желудка.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования и лечения.

4. Задания для групповой работы

- провести объективный осмотр больного с патологией гепатобилиарной системы;
 - оценить результаты лабораторных исследований;
 - оценить результаты инструментальных методов исследования;
 - произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях гепатобилиарной системы;
 - оценить результаты морфологического исследования биоптатов гепатобилиарной системы;
- составить алгоритм диагностики заболеваний гепатобилиарной системы;
- назначить медикаментозную терапию.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Перечислить особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях печени
2. Назвать симптомы и синдромы при заболеваниях печени.
3. Представить классификацию хронических гепатитов, этиологические факторы.
4. Указать клинические проявления хронических гепатитов.
5. Назвать основные синдромы при хронических гепатитах.
6. Представить методы диагностики и дифференциальная диагностика хронических гепатитов.
7. Рассмотреть этиологию, патогенез, эпидемиологию циррозов печени.
8. Классификация циррозов печени.
9. Клинические проявления циррозов печени.
10. Указать причины развития и стадии портальной гипертензии.
11. Каковы типы портальной гипертензии?
12. Методы диагностики и дифференциальная диагностика циррозов печени.
13. Представить стандарты ведения больных циррозами печени.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. «Эталонным» лабораторным маркером алкогольного гепатита является:

- 1) повышение трансаминаз
- 2) повышение гамма - глутаминтранспептидазы
- 3) сочетанное повышение трансаминаз и

гамма – глутамин транспептидазы

- 4) десахарированный трансферрин
- 5) ничего из вышеперечисленного

2. Морфологическими критериями неалкогольного стеатогепатита являются:

- 1) наличие изолированной жировой дистрофии гепатоцитов
 - 2) наличие жировой дистрофии гепатоцитов в сочетании с некрозами и лимфогистиоцитарной инфильтрацией
 - 3) все вышеперечисленное
3. Наиболее типичными морфологическими признаками хронического гепатита с являются:
- 1) наличие фоновой жировой дистрофии в сочетании с формированием лимфоидных фолликулов, скопление цепочек лимфоцитов в перисинусоидальных пространствах
 - 2) наличие фоновой гиалиновой и /или/ белковой дистрофии в сочетании с наличием матово-стекловидных гепатоцитов и ядер гепатоцитов в виде «песочных часов»
4. Укажите достоверные УЗИ-признаки неалкогольной жировой болезни печени:
- 1) нечеткость и подчеркнутость сосудистого рисунка
 - 2) дистальное затухание эхо-сигнала
 - 3) диффузная гиперэхогенность паренхимы печени
 - 4) неоднородность структуры
 - 5) все вышеперечисленное
5. Оптимальным сочетанием при лечении портальной гипертензии у больных с циррозом печени является:
- 1) ограничение физической нагрузки, снижение потребления поваренной соли, назначение салуретиков
 - 2) назначение салуретиков в сочетании с β -блокаторами
 - 3) назначение комбинированной салуретической терапии с обязательным включением верошпирона, ограничение потребления поваренной соли, β -блокаторов
6. Наиболее оптимальным сочетанием, составляющим медикаментозную терапию больных неалкогольным стеатогепатитом, является:
- 1) кортикостероиды+эссенциальные фосфолипиды
 - 2) цитостатики+урсодезоксихолевая кислота
 - 3) адеметионин+эссенциальные фосфолипиды
 - 4) пентоксифиллин+витамин Е
7. В клинической картине больных неалкогольной жировой болезнью печени наиболее часто присутствует:
- 1) ожирение
 - 2) гиперхолестеринемия
 - 3) гепатомегалия
 - 4) все перечисленное
8. Определяющей лечебной тактикой у пациентов с прогрессирующей печеночно-клеточной недостаточностью любого генеза является:
- 1) массивная кортикостероидная терапия
 - 2) временная заместительная терапия (искусственная печень) с проведением трансплантации печени
 - 3) массивная кортикостероидная терапия в сочетании с цитостатиками
 - 4) массивная интерферонотерапия
9. Наиболее значимым для диагностики неалкогольной жировой болезни печени является:
- 1) повышение уровня трансаминаз печени
 - 2) повышение уровня щелочной фосфатазы
 - 3) результаты биопсии печени
 - 4) гиперлипидемия
 - 5) гипопроteinемия, гипоальбуминемия
10. Увеличение печени и селезенки в сочетании с обнаружением крупных пенистых клеток с голубой цитоплазмой, минимальной гистологической активностью и неврологическими нарушениями

наиболее характерно для:

- 1) болезни Вильсона-Коновалова
- 2) первичного гемохроматоза
- 3) хронического вирусного гепатита с внепеченочными проявлениями
- 4) ни для одного из перечисленных заболеваний
- 5) для всех перечисленных заболеваний.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-5	2-3	3-1	4-5	5-3	6-3	7-4	8-2	9-3	10-4

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Диагностика и лечение хронических диффузных заболеваний печени: учебное пособие / сост. Ж.Г. Симонова, Б.Ф. Немцов. – Киров, 2011+ (ЭБС Кировского ГМУ)

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.24: Острый и хронический гломерулонефриты.

Цель: изучить острые и хронические гломерулонефриты (этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, принципы лечения), научиться обследованию пациентов с острыми и хроническими гломерулонефритами, научиться проводить лабораторную диагностику гломерулонефритов.

Задачи: Изучить этиологию, патогенез, классификацию острых и хронических гломерулонефритов. Изучить клинические проявления острых гломерулонефритов.

Научиться диагностировать клинические проявления различных вариантов хронических гломерулонефритов.

Освоить лабораторную и инструментальную диагностику острых и хронических гломерулонефритов.

Освоить принципы лечения острых и хронических гломерулонефритов.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

- анатомию и физиологию почек и мочевыводящих путей; морфо-функциональное строение нефрона, его кровоснабжение, процесс образования мочи (клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция, канальцевая секреция);
- патофизиологические процессы при заболеваниях почек (нарушение клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции, способности почек к концентрированию);
- патоморфологические процессы при заболеваниях почек;
- основные синдромы в нефрологии – мочевого, нефритического, нефротического, почечной недостаточности, артериальной гипертензии;
- особенности жалоб, анамнеза, объективного обследования пациентов с заболеваниями почек;
- критерии острого нефритического и нефротического синдромов.
- принципы диагностики и лечения заболеваний почек.

2. После изучения темы:

- определение гломерулонефритов;
- острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез;
- клинические проявления и осложнения острых гломерулонефритов;

- методы диагностики и принципы лечения острых гломерулонефритов;
- хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез;
- клинические проявления и осложнения хронических гломерулонефритов;
- методы диагностики и принципы лечения хронических гломерулонефритов.

Обучающийся должен уметь:

- провести опрос и объективное обследование пациента с гломерулонефритом;
- сформулировать предварительный диагноз;
- обоснованно назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования;
- составить план лечения пациента с гломерулонефритом.

Обучающийся должен владеть:

- навыками сбора жалоб, анамнеза и физикального обследования пациента с гломерулонефритом;
- навыками выделения и обоснования синдромов у пациентов с гломерулонефритами;
- навыками интерпретации данных лабораторного и инструментального обследования у пациентов с гломерулонефритами;
- навыками составления алгоритма диагностики и лечения у пациентов с гломерулонефритами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- Определение гломерулонефритов.
- Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез.
- Клинические проявления острых гломерулонефритов.
- Осложнения острых гломерулонефритов.
- Лабораторные методы диагностики острых гломерулонефритов.
- Принципы лечения острых гломерулонефритов.
- Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания.
- Осложнения хронических гломерулонефритов.
- Методы лабораторной и инструментальной диагностики хронических гломерулонефритов.
- Принципы лечения хронических гломерулонефритов.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести курацию пациентов с гломерулонефритами.

Цель работы: освоить навыки сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с острым и хроническим гломерулонефритом.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного. Результаты: результаты работы представить в виде доклада на клиническом разборе, листа курации в тетради.

Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с гломерулонефритами.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.

7. Предложить **план лечения пациента**.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

11. Задача №1

Больной П., 27 лет. Жалобы на отеки лица, нижних конечностей, головные боли, слабость.

Из анамнеза: 7 лет назад при устройстве на работу в анализах мочи обнаруживали белок, повышение АД; цифры не помнит. Не обследовался. Ухудшение самочувствия – в течение месяца, после перенесенного ОРВИ.

Объективно: состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожные покровы бледные. Массивные отёки нижних конечностей, поясничной области, лица: мягкие, при надавливании длительное время остается ямка. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет; в нижне-задних отделах легких дыхание не выслушивается. Притупление перкуторного звука определяется ниже углов лопаток с обеих сторон. ЧД 19 в минуту. Левая граница сердца – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 90 в минуту. АД 180/105 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Почки, селезенка не пальпируются. Диурез 700 мл/сутки. Лабораторно: Общий ан.крови: Эр. $4,0 \times 10^{12}$ /л, Нв 110 г/л, лейкоц. $8,2 \times 10^9$ /л, СОЭ=48 мм/ч. Общий белок 42 г/л, альбумины 34%, глобулины 66%: альфа-1=5%, альфа-2=28%, бета=18%, гамма=9% . Креатинин крови 145 мкмоль/л, мочевины 9,3 ммоль/л. Общий холестерин 10,2 ммоль/л. Калий 4,8 ммоль/л, Общий анализ мочи: щелочная, отн. пл. 1017, белок 6,2 г/л, эритроциты до 40 в п/зр, лейкоц. 3-4 в п/зр. Зернистые и восковидные цилиндры 1-2 в п/зр.

УЗИ: Почки расположены типично, размерами правая 94/42 мм, левая 95/45 мм, паренхима толщиной 15-17 мм, повышенной эхогенности. ЧЛС не расширена. Конкрементов не выявлено.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, объяснить патогенез отёков.
2. Предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы обследования.
4. Лечение.

Пример решения задачи

1. Нефротический синдром: массивная протеинурия, гипопротеинемия и гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия, анасарка (отёки подкожной клетчатки, двусторонний гидроторакс). Отёки - следствие снижения онкотического давления крови и выхода жидкости из сосудистого русла.

Синдром АГ.

Синдром ХПН.

Мочевой синдром с гематурией, цилиндрурией.

2. Диагноз: Хронический гломерулонефрит, смешанная форма (нефротический синдром с артериальной гипертензией). ХПН 1 ст.

3. Дообследование: ЭКГ, Р-графия органов грудной клетки (уточнить степень выраженности гидроторакса, исключить онкопатологию и tbc); ЭХО-КС (исключить наличие вегетаций на клапанах, уточнить выраженность гипертрофии миокарда), УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, ректороманоскопия со щипковой биопсией слизистой прямой кишки и окраской на амилоид, при отрицательном результате - биопсия почки. Определение группы крови, маркёров гепатитов В и С, ANCA – для исключения ANCA-ассоциированных васкулитов. В стационаре – контроль диуреза и выпитой жидкости ежедневно, уровня общего белка крови и суточной протеинурии 1-2 раза в неделю, креатинина, мочевины, глюкозы крови, трансаминаз, общего анализа мочи.

4. Лечение: режим палатный (2). Диета высокобелковая с ограничением соли до 3 г/сутки, жидкости – менее литра в сутки. Патогенетическая терапия: при условии снижения АД на фоне мощной антигипертензивной терапии ниже 150/100 ммртст – ГКС: пульсы метилпреднизолона по 500-750 мг

в/в капельно на 100 мл физ. р-ра №3, на 4 день – ПЗ до 1 мг/кг веса перорально в течение 2 месяцев, далее – постепенное снижение. Назначение цитостатика показано в случае недостаточного эффекта монотерапии ПЗ: при сохранении нефротического синдрома, протеинурии более 1,5 г/сутки через 2 месяца лечения преднизолоном или рецидиве нефротического синдрома. Пульсы ЦФ в дозе 10-15 мг/кг веса (600-1000 мг) в/в капельно на 400 мл физ. р-ра через 3-4 недели до суммарной дозы 6-8 г или ремиссии НС. Поддерживающая доза ПЗ - 20 мг/сутки. При отсутствии эффекта от ЦФ возможно применение других неселективных цитостатиков: азатиоприна 2-3 мг/кг в сутки перорально, хлорбутина 0,1-0,2 мг/кг в сутки перорально; или селективных цитостатиков: циклоспорина А (сандимун-неорал) 2,5-5 мг/кг в сутки перорально, селлсепта по 2 г/сутки перорально. Антигипертензивная терапия: и-АПФ и/или БРА + БКК (при недостаточном эффекте добавлять препараты др. групп). Антикоагулянты: гепарин по 10-20 тыс ЕД/сутки на 4 п/к введения под ежедневным контролем АЧТВ; или эноксипарин 40 мг/сутки. Антиагреганты: дипиридамол 300 мг/сутки. Фамотидин 0,02 или омепразол 0,02/сутки. При снижении альбумина менее 20 г/л показана белковозаместительная терапия: альбумин 10 % по 100 мл в/в.

Задачи для разбора на занятии.

Задача №1. Больной Ж., 35 лет, поступил в стационар с жалобами на головные боли в затылочной области, усиливающиеся к вечеру, слабость, быструю утомляемость, отеки лица и голеней, утренние носовые кровотечения, зуд кожи, постоянную тошноту.

Из анамнеза: впервые изменения в моче (белок, эритроциты, цилиндры) выявлены 5 лет тому назад; лечение не получал. В течение последнего года отмечено повышение АД до 180/110 мм.рт.ст., около месяца назад появились отеки лица, 2 недели назад – носовые кровотечения. Обратился к врачу: зарегистрировано высокое давление 200/120 мм.рт.ст., госпитализирован.

Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, расчесы на груди и спине, запах мочи, пастозность лица. Дыхание жесткое. Границы сердца расширены влево на 2,5 см, верхушечный толчок усилен, ЧСС=96 в мин., АД=220/125 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Синдром Пастернацкого +/- с обеих сторон. Отеки стоп, голеней.

Общ.ан.крови: Эритроц.= 3, 0x10¹²/л, Нв = 96 г/л, Ле= 6,2x 10⁹/л, СОЭ = 22 мм/час

Общ.ан.мочи: уд.вес – 1006, белок – 0,396 г/л, Эр.= 8-12 в п/зр., Ле= 2-6 в п/зр, Диурез – 0,8 л.

общий белок сыворотки крови= 80 г/л, мочевины – 20 ммоль/л, креатинин – 0,620 ммоль/л, клуб. фильтрация – 40 мл/мин., канальц.реабсорб – 98%

Задача №2. Больной Ш., 20 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость.

Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.

Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст.

Общий анализ крови: СОЭ - 37 мм/час

Общий анализ мочи: удельный вес - 1022, белок - 0,88 г/л, лейкоциты - 2-3 в поле зрения, эритроциты-10-20 в поле зрения, измененные, цилиндры гиалиновые - 5-6 в поле зрения.

Анализ мочи по Нечипоренко: эритроциты – 25 000, лейкоциты - 3.000, цилиндры – 60 в 1 мл.

Биохимический анализ крови: фибриноген - 6,0 г/л, СРБ +++.

АСЛ-О - 1:300.

Задача № 3.

Больной Б., 42 лет, проходил профилактический осмотр перед устройством на работу. Жалоб не предъявлял.

Прошел лабораторное обследование: В общем анализе мочи: удельный вес - 1021, белок - 0,1 г/л, лейкоциты-1-2 в поле зрения, эритроциты- сплошь покрывают поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3-4, восковидные - до 10 в поле зрения.

При более детальном расспросе больной вспомнил, что в детстве часто болел ОРЗ, у него было два эпизода появления красной мочи, после вирусной инфекции, однако все это прошло самостоятельно, к врачу он не обращался.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные. Тоны сердца ритмичные, систолический шум во всех точках. АД 120/80 мм рт ст, пульс 98 в 1 мин. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого слабо положительный с обеих сторон.

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте терапию.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Приведите определение гломерулонефритов.
- Составьте схему патогенеза острого и хронических гломерулонефритов, укажите этиологические факторы.
- Укажите классификацию гломерулонефритов.
- Приведите клинические признаки гломерулонефритов, их осложнения.
- Назовите методы лабораторной и инструментальной диагностики гломерулонефритов.
- Назовите принципы терапии острых и хронических гломерулонефритов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите 1 правильный вариант ответа. Длительность течения при хроническом гломерулонефрите составляет:

- 1) несколько недель
- 2) 2-3 месяца
- 3) 6 месяцев
- 4) от 6 месяцев до 2 лет

2. Выберите 1 правильный вариант ответа. С какой частотой хронический гломерулонефрит развивается как исход острого гломерулонефрита?

- 1) 80-90%
- 2) 50%
- 3) 25%
- 4) 100%
- 5) 10-20%

3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Каким типом иммунологических реакций чаще, чем в 75-80% случаев обусловлено повреждение клубочков при хроническом гломерулонефрите?

- 1) выработкой антител к базальной мембране клубочков
- 2) появление в клубочках иммунных комплексов
- 3) появление антител к тубулярной базальной мембране

4. Выберите 1 правильный вариант ответа. При каком морфологическом типе хронического гломерулонефрита не обнаруживают изменения структур при светооптическом исследовании?

- 1) мезангиопролиферативном
- 2) мезангиокапиллярном
- 3) мембранозном
- 4) минимальном изменении клубочков
- 5) фибропластическом

5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой из клинических вариантов хронического гломерулонефрита является самым частым?

- 1) гематурический
- 2) латентный
- 3) нефротический
- 4) смешанный

6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какая протеинурия характерна для хронического гломерулонефрита?

- 1) гломерулярная
- 2) тубулярная
- 3) протеинурия переполнения
- 4) протеинурия напряжения

7. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой вариант хронического гломерулонефрита не обязательно сопровождается развитием ХПН?

- 1) латентный
- 2) гематурический
- 3) гипертонический
- 4) нефротический

Ответы к тестовым заданиям						
1-3)	2-5)	3-2)	4-4)	5-2)	6-1)	7-2)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.25: Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек.

Цель: изучить клинические проявления и принципы лечения пиелонефритов, научиться проводить лабораторную диагностику пиелонефритов; изучить этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию хронической болезни почек и острой почечной недостаточности, изучить принципы лечения хронической болезни почек и острой почечной недостаточности, научиться проводить лабораторную диагностику почечной недостаточности.

Задачи:

Изучить этиологию, патогенез, клинические проявления острого и хронического пиелонефрита.

Освоить лабораторную диагностику пиелонефритов.

Освоить принципы лечения острого и хронического пиелонефрита.

Изучить этиологию, патогенез, клинические проявления, современную классификацию хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.

Освоить лабораторную диагностику почечной недостаточности.

Изучить принципы лечения хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

- анатомию и физиологию почек и мочевыводящих путей;
- патофизиологические и патоморфологические процессы при заболеваниях почек;
- основные синдромы в нефрологии – мочевого, нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии;

- особенности жалоб, анамнеза, объективного обследования пациентов с заболеваниями почек;
- критерии синдрома почечной недостаточности, особенности почечной артериальной гипертензии;
- принципы диагностики и лечения заболеваний почек.

2. После изучения темы:

Вопросы для самостоятельного обучения:

- определение пиелонефритов;
- острый и хронический пиелонефрит: этиология, патогенез, классификация;
- клинические проявления и осложнения острых и хронических пиелонефритов;
- принципы лечения пиелонефрита;
- лабораторная и инструментальная диагностика пиелонефритов;
- этиология, патогенез, клинические проявления хронической болезни почек и острой почечной недостаточности;
- лабораторная диагностика почечной недостаточности;
- принципы лечения хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.

Обучающийся должен уметь:

- провести опрос и объективное обследование пациента с пиелонефритом, почечной недостаточностью;
- сформулировать предварительный диагноз при остром и хроническом пиелонефрите, хронической болезни почек, острой почечной недостаточности;
- обоснованно назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования пациентам с пиелонефритом, острой почечной недостаточностью;
- составить план лечения пациента с пиелонефритом, острой почечной недостаточностью.

Обучающийся должен владеть:

- навыками сбора жалоб, анамнеза и физикального обследования пациента;
- навыками выделения и обоснования синдромов у пациентов с пиелонефритами, почечной недостаточностью;
- навыками интерпретации данных лабораторного и инструментального обследования;
- навыками составления алгоритма диагностики и лечения у пациентов с пиелонефритами, почечной недостаточностью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- Определение, этиология, патогенез, классификация пиелонефритов.
- Классификация, клинические проявления острого и хронического пиелонефритов.
- Лабораторные и инструментальные методы диагностики пиелонефритов.
- Принципы лечения пиелонефритов.
- Хроническая болезнь почек и острая почечная недостаточность: этиология, патогенез, классификация.
- Методы лабораторной и инструментальной диагностики при почечной недостаточности.
- Принципы лечения пациентов с хронической болезнью почек и острой почечной недостаточностью.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести курацию пациентов с пиелонефритами.

Цель работы: освоить навыки сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с острым и/или хроническим пиелонефритом.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного. Результаты: результаты работы представить в виде доклада на клиническом разборе, листа курации в тетради.

Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с пиелонефритами.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

12. Задача №1

Больной М., 50 лет, поступил с жалобами на резкую слабость, головные боли, тошноту, кожный зуд. Болен более 20 лет, когда был поставлен диагноз хронического пиелонефрита. Периодически отмечал боли в поясничной области, находили изменения в анализе мочи (характер изменений не знает). Регулярно у врача не наблюдался и не лечился. Ухудшение состояния отмечает последний год, когда появились и стали нарастать вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, кожные покровы бледные с желтушным оттенком, следы расчесов на туловище и конечностях. Границы сердца расширены влево, тоны ясные, акцент II тона на аорте, АД - 250/130 мм рт.ст. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Клинический анализ крови: Hb - 82 г/л, эритроциты - $2,6 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $5,6 \times 10^9$, СОЭ - 12 мм/ч, гематокрит - 26 %.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1005, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения.

Проба Зимницкого: дневной диурез - 300 мл, ночной диурез - 480 мл, колебания относительной плотности - 1002-1007.

Проба Реберга: скорость клубочковой фильтрации - 15 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 95 %.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить больному для подтверждения диагноза?
3. Какие изменения вы предполагаете обнаружить в биохимическом анализе крови у больного?
4. Определите наиболее подходящую терапевтическую тактику.

Решение задачи:

1. Хронический пиелонефрит в анамнезе, отсутствие системных проявлений, олигурия, никтурия, гипоизостенурия, снижение скорости КФ до 15 мл/мин - все перечисленное позволяет предположить диагноз: хронический пиелонефрит, ХПН, терминальная стадия.
2. Любые инструментальные методы исследования почек для подтверждения уменьшения их размера.
3. Нарушение азотистого обмена: повышение уровня креатинина и мочевины. Возможны нарушения электролитного баланса.
4. Заместительная терапия, коррекция артериальной гипертензии и анемии.

Задачи для самостоятельного разбора:

Задача №1.

Больной К., 35 лет, поступил с жалобами на головную боль, легкую слабость и утомляемость. В анамнезе частые ангины в детстве и юношеском возрасте. Со слов больного, 8 лет назад в моче обнаружили гематурию. Так как в последующем количество эритроцитов в анализе мочи уменьшилось, больной далее не обследовался.

Объективно: кожные покровы бледные, сухие, веки отечны. Тоны сердца ясные, ритм правильный, АД - 180/10 мм рт.ст. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Клинический анализ крови: Нв - 94 г/л, эритроциты - $3,6 \times 10^{12}$ /л, гематокрит - 28 %, лейкоциты - $4,6 \times 10^9$, СОЭ - 16 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1008, белок - 0,033 г/л, лейкоциты - 4-5 в поле зрения, эритроциты - 1-3 в поле зрения.

Суточная протеинурия - 1,1 г.

Проба Зимницкого: дневной диурез - 950 мл, ночной диурез - 1500 мл, колебания относительной плотности - 1004-1010.

Проба Реберга: скорость клубочковой фильтрации - 40 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 98 %.

Биохимический анализ крови: креатинин - 305 мкмоль/л, мочевины - 19 ммоль/л, холестерин - 5,4 ммоль/л, глюкоза - 4,5 ммоль/л.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Какое исследование позволит установить окончательный диагноз и определить тактику лечения больного?

3. Имеются ли у больного показания к гемодиализу?

4. Имеются ли показания к лечению анемии эритропоэтином?

Задача №2. Больная Д., 35 лет, поступила с жалобами на слабость, утомляемость, умеренные головные боли, снижение аппетита, тупые ноющие боли в пояснице, субфебрильную температуру, частое болезненное мочеиспускание.

Из анамнеза: считает себя больной с 20 лет, когда после переохлаждения были боли справа в поясничной области, дизурия, помутнение мочи и повышение температуры тела. После стационарного лечения все явления прошли. Ухудшение состояния около одной недели.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы сухие, температура тела 37,5 °С. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Граница сердца расширена влево. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над аортой, ЧСС 80 в минуту, АД 180/100 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в правом подреберье. При глубокой пальпации пальпируется нижний полюс правой почки - край ровный, закругленный, болезненный. Синдром поколачивания положительный справа.

Общий анализ крови: эритроциты - $4,3 \times 10^{12}$ /л, Нв - 120 г/л, лейкоциты - $9,6 \times 10^9$ /л, СОЭ - 22 мм/ч.

Биохимический анализ крови: креатинин крови 500 мкмоль/л.

Общий анализ мочи: удельный вес 1011, белок - 0,033 г/л, эритроциты - 2-3 в поле зрения, лейкоциты - 40-50 в поле зрения, эпителий плоский - единичный в поле зрения.

Бактериологическое исследование мочи: 170 000 микробных тел в 1 мл.

Анализ мочи по Зимницкому: I- 1010 – 550; II-1009 – 210; III- 1010 – 330; IV-1011 – 280; V- 1011 – 320; VI-1009 – 450; VII-1008 – 380; VIII- 1011 – 340.

Вопросы:

1) Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы;

2) Сформулируйте предварительный диагноз;

3) Составьте план обследования, напишите ожидаемые результаты;

4) Сформулируйте план лечения.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Приведите определение, этиологические факторы, схему патогенеза пиелонефритов.
- Укажите классификацию пиелонефритов.
- Назовите клинические проявления острого и хронического пиелонефритов.
- Назовите методы лабораторной диагностики пиелонефрита.
- Укажите принципы терапии пиелонефритов.
- Дайте определение, назовите этиопатогенез, классификацию почечной недостаточности (хронической болезни почек и острой почечной недостаточности).
- Назовите клинические проявления почечной недостаточности в зависимости от ее формы.
- Укажите методы лабораторной диагностики почечной недостаточности.
- Назовите принципы терапии при хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите 2 правильных варианта ответа. Изменение биохимических показателей при хронической болезни почек:

- 1) гиперальбуминемия
- 2) дислипидемия
- 3) гиперкреатининемия
- 4) уробилинурия
- 5) гипербилирубинемия

2. Выберите 1 правильный вариант ответа. Уровень клубочковой фильтрации, характерный для терминальной стадии хронической болезни почек:

- 1) 60 мл/мин
- 2) 50 мл/мин
- 3) 40 мл/мин
- 4) 30 мл/мин
- 5) 15 мл/мин.

3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой должна быть калорийность диеты больного терминальной стадией хронической болезни почек, чтобы предотвратить распад собственного белка:

- 1) 1200-1500 ккал
- 2) 1800-2200 ккал
- 3) 2200-2500 ккал
- 4) 2500-3000 ккал
- 5) 3000-3500 ккал

4. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой из алкогольных напитков необходимо исключить больному с хронической болезнью почек:

- 1) пиво
- 2) сухое вино
- 3) водка
- 4) спиртовая настойка

5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Склонность к какому состоянию появляется у больных с инсулинозависимым сахарным диабетом и хронической болезнью почек:

- 1) гиперхолестеринемия
- 2) гипергликемия
- 3) гипогликемия
- 4) гипербилирубинемия

6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой антибиотик противопоказан больному с хронической болезнью почек:

- 1) эритромицин
- 2) гентамицин
- 3) ампициллин
- 4) цефтазидим

7. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какая группа антибиотиков чаще вызывает острую почечную недостаточность?

- 1) пенициллины
- 2) цефалоспорины
- 3) аминогликозиды
- 4) макролиды
- 5) тетрациклины

Ответы к тестовым заданиям						
1-2) и 3)	2-5)	3-4)	4-2)	5-3)	6-2)	7-3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов

Тема 2.26: Сахарный диабет

Цель: изучить клинические проявления, классификацию, диагностику, принципы лечения сахарного диабета; изучить клинические проявления, классификацию, диагностику, принципы лечения основных острых и хронических осложнений сахарного диабета; освоить принципы диагностики и лечения сахарного диабета 1-го типа и сахарного диабета 2-го типа, принципы диагностики и лечения осложнений сахарного диабета (острых и хронических).

Задачи:

- 1) Изучить определение и классификацию сахарного диабета.
- 2) Освоить диагностические критерии сахарного диабета и пограничных нарушений углеводного обмена.
- 3) Изучить этиологию и патогенез сахарного диабета 1-го и 2-го типов.
- 4) Разобрать клиническую картину сахарного диабета 1-го и 2-го типов.
- 5) Изучить принципы классификации и диагностики хронических осложнений сахарного диабета.
- 6) Освоить принципы лечения сахарного диабета 1-го и 2-го типов, контроль терапии сахарного диабета.
- 7) Освоить принципы диагностики осложнений сахарного диабета.
- 8) Освоить принципы лечения хронических осложнений сахарного диабета, мероприятия первой помощи при диабетическом кетоацидозе и гипогликемии.

Обучающийся должен знать:

- определение, классификацию, диагностические критерии сахарного диабета;
- этиологию и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов;
- клинические проявления сахарного диабета 1 и 2 типов;
- основные хронические осложнения сахарного диабета;
- лабораторную диагностику сахарного диабета;
- принципы терапии сахарного диабета в зависимости от его типа;
- диагностику и лечебные мероприятия при острых осложнениях сахарного диабета (диабетический кетоацидоз, гипогликемическое состояние).

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов;
- формулировать клинический диагноз у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов на основании современной классификации;

- составить план обследования пациента с сахарным диабетом в зависимости от его типа, наличия осложнений (острых, хронических);
- понимать принципы назначения адекватной терапии пациенту с сахарным диабетом 1 и 2 типа, оценивать ее эффективность и безопасность;
- назначить план неотложных мероприятий при гипогликемии, диабетическом кетоацидозе.

Обучающийся должен владеть:

- навыками обследования пациентов с сахарным диабетом;
- навыками назначения плана лабораторных и инструментальных обследований пациентам с сахарным диабетом 1 и 2 типов;
- навыками формулирования диагноза, составления плана терапии у пациентов с сахарным диабетом;
- навыками выполнения неотложных лечебных и диагностических мероприятий у пациентов с острыми осложнениями сахарного диабета.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования.

1. Определение и классификация сахарного диабета.
2. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений углеводного обмена.
3. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов.
4. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типов.
5. Принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типов, контроль эффективности и безопасности терапии.
6. Принципы классификации и диагностики хронических осложнений сахарного диабета.
7. Основы терапии хронических осложнений сахарного диабета.
8. Принципы диагностики и лечения острых осложнений сахарного диабета.
9. Неотложные диагностические и лечебные мероприятия при диабетическом кетоацидозе, гипогликемических состояниях.

2. Практическая подготовка.

- Клинический разбор пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов.
- Интерпретация результатов лабораторных исследований (гликемия, пероральный глюкозотолератный тест с 75 г глюкозы, гликозилированный гемоглобин, липидный профиль, скорость клубочковой фильтрации, электролиты крови); результатов инструментальных обследований (ЭКГ, Эхо-КГ, доплер, УЗИ).
- Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при сахарном диабете, включая его острые осложнения.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделить типичные и диагностически значимые симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.
- Составить и обосновать план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача № 1. Пациентка Р., 55 лет

Жалобы на повышенную утомляемость, общую слабость, полиурию, никтурию (2-3 раза в течение ночи), сухость во рту.

Данные анамнеза заболевания. СД в течение 2 лет, получает гликлазид МВ 30 мг утром, метформин 1000 мг утром и в 22.00. Гликемия «натощак» 9-12 ммоль/л, в течение дня от 8 до 14 ммоль/л. Гипертоническая болезнь в течение 15 лет, регулярной антигипертензивной терапии не получает. СД

у отца и тетки.

Данные объективного обследования. Состояние удовлетворительное. Рост 160 см, вес 85 кг, окружность талии 105 см. Кожные покровы чистые, сухие, тургор тканей снижен. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Левая граница относительной сердечной тупости на 0,5 см кнутри от левой СКЛ в 5 межреберье. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 70 в минуту, дефицита пульса нет. АД 160/100 мм рт ст. Пульс 70 в минуту, ритмичный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени по краю правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см. На нижних конечностях отеков, язв нет, пульсация артерий определена, чувствительность сохранена.

Общий анализ крови: гемоглобин 125 г/л, лейкоциты $10,5 \cdot 10^9$ /л, нейтрофильные 70%, лимфоциты 25%, моноциты 5%, тромбоциты $190 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 15 мм/час.

Общий анализ мочи: желтая, прозрачная, удельный вес 1025, глюкоза 17 ммоль/л, белок 0,05 г/л, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: гликемия 13 ммоль/л («натошак»), HbA_{1c} 9,6%, ОХС 5,7 ммоль/л, ТГ 2,4 ммоль/л, ЛПВП 1,0 ммоль/л, ЛПНП 3,2 ммоль/л, СКФ (MDRD) 95 мл/мин/1,73 м², АСТ 23 ед/л, АЛТ 25 ед/л, билирубин общий 18 мкмоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать план лечения.

Пример решения задачи.

- 1) Выделить и обосновать синдромы.

1. Синдром относительной инсулиновой недостаточности на основании:

- жалоб слабость, никтурию, полиурию, сухость во рту;
- данных анамнеза: дебют в 53 года на фоне ожирения, артериальной гипертензии, отягощенной наследственности; прием пероральных сахароснижающих препаратов; хроническая гипергликемия.

2. Синдром артериальной гипертензии.

- данные анамнеза: повышение АД в течение 15 лет;
- данные осмотра: АД 160/100 мм рт ст.

3. Синдром ожирения:

- данные осмотра: индекс массы тела 33,1 кг/м² (ожирение 1 степени), окружность талии 108 см (> 80 см, абдоминальный тип).

4.. Синдром дислипидемии.

- данные лабораторных исследований: ОХС 5,7 ммоль/л, ТГ 2,4 ммоль/л, ЛПВП 1,0 ммоль/л, ЛПНП 3,2 ммоль/л.

- 2) Сформулировать предварительный диагноз.

Сахарный диабет 2 типа. Индивидуальный целевой уровень HbA_{1c} < 7,0%.

Гипертоническая болезнь II стадия, 2 степень, дислипидемия, риск 4. ХСН 1. I ФК. Ожирение I степени, абдоминальный тип.

- 3) План дополнительного обследования.

1) Гликемический профиль (неоднократное исследование гликемия в течение дня – натошак, перед и после еды).

2) Электролиты сыворотки крови (калий, натрий, кальций), расчет величины скорости клубочковой фильтрации.

3) Соотношение альбумин/креатинин мочи.

4) Электрокардиография, при отсутствии очаговых изменений – проведение велоэргометрии.

5) Эхокардиография.

6) Допплерография артерий нижних конечностей, брахиоцефальных артерий.

7) Консультация окулиста, прямая офтальмоскопия в условиях медикаментозного мидриаза.

8) Консультация невропатолога.

4) План лечения.

Госпитализация для обследования, коррекции сахароснижающей терапии, купирования гипергликемии, подбора антигипертензивной терапии, начала гиполипидемической терапии, обучения в школе для пациентов с СД 2 типа.

Режим свободный.

Диета с умеренным ограничением калорийности (1400-1600 ккал/сутки). Исключение легкоусвояемых углеводов, ограничение и равномерное распределение медленноусвояемых углеводов, ограничение животных жиров, поваренной соли (до 3-4 г/сутки), обогащение растительной клетчаткой.

Дозированные физические нагрузки. Контроль веса 1 раз в неделю.

Учитывая гипергликемию, высокий уровень HbA_{1c} (> 9,0%) показана инсулинотерапия (инсулин короткого действия перед основными приемами пищи + инсулин средней продолжительного действия или безпиковый инсулиновый аналог 2 раза в день) с отменой гликлазида. Дозы препаратов инсулина титруются по уровню гликемии до достижения целевых цифр. В связи с отсутствием противопоказаний продолжение приема метформина. После купирования гипергликемии решение вопроса о замене инсулина на другой вариант комбинированной сахароснижающей терапии. Контроль HbA_{1c} через 3 месяца.

Показана комбинация антигипертензивных препаратов: блокатор ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и блокатор кальциевых каналов или тиазидоподобным диуретиком; назначение препарата из группы статинов.

3) Задача для самостоятельного разбора на занятии

Пациентка 55 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, полиурию, ночные мочеиспускания 2-3 раза за ночь, сухость во рту, жажду, жжение и зябкость стоп в ночные часы.

Данные анамнеза. Больна СД в течение 5 лет. Получает метформин по 1000 мг перед завтраком и в 22.00. Гликемия от 9 до 11 ммоль/л. Гипертоническая болезнь в течение 15 лет, регулярной антигипертензивной терапии не получает. СД у матери и сестры.

Данные объективного обследования. Рост 165 см, вес 90 кг, окружность талии 108 см. Кожные покровы сухие, чистые, со следами расчесов, тургор тканей снижен. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье по левой СКЛ. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке ослаблен, ЧСС 76 в минуту. АД 160/100 мм рт ст. Пульс 76 в минуту, ритмичный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под края правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см. На нижних конечностях отеков, язв нет, пульсация артерий определяется, снижены тактильная и вибрационная чувствительность.

Общий анализ крови: гемоглобин 125 г/л, лейкоциты $10,5 \cdot 10^9$ /л, нейтрофильные 70%, лимфоциты 25%, моноциты 5%, тромбоциты $190 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 35 мм/час.

Общий анализ мочи: желтая, прозрачная, удельный вес 1025, глюкоза 17 ммоль/л, белок 0,05 г/л, лейкоциты 3-4 в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения.

Гликемический профиль: глюкоза в 08.00 («натощак») 10,6 ммоль/л, в 13.00 (перед обедом) – 11,9 ммоль/л, в 15.30. (после обеда) – 13,2 ммоль/л.

Биохимический анализ крови: HbA_{1c} 8,4%, ОХС 5,7 ммоль/л, ТГ 2,0 ммоль/л, ЛПВП 1,0 ммоль/л, ЛПНП 3,2 ммоль/л, СКФ (MDRD) 95 мл/мин/1,73 м², АСТ 23 ед/л, АЛТ 25 ед/л, билирубин общий 18 мкмоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы. Каким типом СД больна пациентка?
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Каковы принципы лечения данной пациентки?

Задача №2. Пациент 30 лет.

Жалобы на слабость, ощущение «ползания мурашек», жжения в стопах в вечерние и ночные часы, снижение чувствительности в стопах, слабость в мышцах голени, наличие язвы на 1 пальце правой стопы.

Данные анамнеза. СД выявлен в 16 лет, получает препараты инсулина подкожно: аналог длительного действия гларгин в 22⁰⁰ (24 Ед) и аналог ультракороткого действия аспарт перед основными приемами пищи (10Ед-10Ед-8Ед). Диабетическая ретинопатия в течение 2 лет. Ощущения «ползания мурашек», жжения в стопах в вечерние и ночные часы в течение 3 лет, постепенно усиливаются; через 5 дней после подстригания ногтей на стопах образовалась язва на 1 пальце правой стопы.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 172 см, вес 68 кг. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 82 в минуту, дефицита пульса нет. АД 150/95 мм рт ст. на обеих руках. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под края правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см. Кожа на стопах сухая, гиперкератозы на подошвах, снижена тактильная, болевая, температурная и вибрационная чувствительность, на 1 пальце правой стопы в околоногтевой области язва.

Общий анализ крови: гемоглобин 132 г/л, эритроциты $4,7 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты $9,5 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 70%, эозинофилы 2%, моноциты 7%, лимфоциты 18%, СОЭ 32 мм/час.

Общий анализ мочи: глюкоза 18 ммоль/л, относительная плотность 1016, рН 5,0, белок 0,2 г/л, лейкоциты 1-2 п/зр, эритроциты 0-1 п/зр.

Биохимический анализ крови: ОХС 5,6 ммоль/л, креатинин 92 ммоль/л, АСТ 22 ед/л, АЛТ 18 ед/л, билирубин общий 16 мкмоль/л.

Гликемический профиль (ммоль/л): 7³⁰ – 10,0 ммоль/л, 10⁰⁰ – 9,2 ммоль/л, 13³⁰ – 8,8 ммоль/л, 15³⁰ – 10,4 ммоль/л, 17⁰⁰ – 8,6 ммоль/л, 20⁰⁰ – 7,8 ммоль/л, 22⁰⁰ – 8,9 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы. Какой тип диабета следует предполагать у пациента?
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Каковы принципы лечения пациента?

Задача № 3. Пациент К. 17 лет.

Жалобы на постоянное чувство жажды (выпивает 5-6 литров жидкости в сутки), учащенное обильное мочеиспускание, ночные мочеиспускания до 3-4 раз, снижение веса 10 кг за 2 недели. В течение 1-2 суток присоединились тошнота, ноющие боли в эпигастрии, слабость, сонливость; была однократная рвота.

Данные анамнеза. Вышеуказанные жалобы появились 2-3 недели назад, выраженность их усиливается.

Данные осмотра. Состояние средней степени тяжести, сознание сохранено, на вопросы отвечает правильно. Рост 182 см, вес 65 кг. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки сухие, кожа лица гиперемирована, тургор тканей снижен. Язык сухой, диффузно обложен желто-коричневым налетом. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 96 в минуту, дефицита пульса нет. АД 90/70 мм рт ст. Живот несколько вздут, умеренно болезненный в эпигастрии. Печень +1 см из-под края правой реберной дуги по правой СКЛ. На нижних конечностях отеков нет, пульсация артерий определена на всех уровнях.

Гликемия 23 ммоль/л

Вопросы:

1. Укажите необходимые дополнительные обследования на догоспитальном этапе.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Каковы медицинские мероприятия на догоспитальном этапе.
4. Каковы диагностические и лечебные мероприятия в стационаре.

4. Задания для групповой работы

Решение ситуационных задач.
Клинический разбор пациента.
Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля.

Перечень вопросов для самоконтроля.

К первому занятию.

1) Регуляция обмена глюкозы в норме и при сахарном диабете.

2) Определение и классификация сахарного диабета.

3) Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений углеводного обмена. Пероральный глюкозотолерантный тест с 75 г глюкозы и гликозилированный гемоглобин (HbA_{1c}) в диагностике сахарного диабета.

4) Этиология и патогенез сахарного диабета 1-го и 2-го типов.

5) Клиническая картина сахарного диабета 1-го и 2-го типов (общие и отличительные признаки).

6) Принципы лечения сахарного диабета 1-го и 2-го типов, контроль терапии; HbA_{1c} в контроле эффективности терапии СД.

Ко второму занятию.

1) Принципы классификации хронических осложнений сахарного диабета (диабетических микроангиопатий, диабетических макроангиопатий, диабетической нейропатии).

2) Принципы диагностики и лечения хронических осложнений сахарного диабета (диабетических микроангиопатий, диабетических макроангиопатий, диабетической нейропатии).

3) Принципы диагностики и лечения острых осложнений сахарного диабета (диабетического кетоацидоза, гипогликемических состояний).

4) Неотложные мероприятия при диабетическом кетоацидозе и гипогликемических состояниях.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выберите 1 правильный вариант ответа.

1. Нагрузка глюкозой, применяемая в стандартном пероральном глюкозотолерантном тесте, составляет:

1) 50 г;

2) 75 г;

3) 100 г;

4) 1,75 г/кг массы.

2. Длительность стандартного перорального глюкозотолерантного теста глюкозы составляет:

1) 60 минут;

2) 90 минут;

3) 120 минут;

4) 180 минут.

3. При каком пороговом уровне гликемии венозной плазмы «натощак», выявляемом при повторном определении, диагностируется сахарный диабет:

1) $\geq 5,5$ ммоль/л;

2) $\geq 6,1$ ммоль/л;

3) $\geq 7,0$ ммоль/л;

4) $\geq 7,5$ ммоль/л.

4. При каком пороговом уровне гликемии в ходе стандартного перорального глюкозотолерантного

теста диагностируется сахарный диабет:

- 1) $\geq 7,5$ ммоль/л;
- 2) $\geq 7,8$ ммоль/л;
- 3) $\geq 9,0$ ммоль/л;
- 4) $\geq 11,1$ ммоль/л;
- 5) $\geq 11,5$ ммоль/л.

5. При каком пороговом уровне случайно определенной гликемии диагностируется сахарный диабет:

- 1) $\geq 7,5$ ммоль/л;
- 2) $\geq 7,8$ ммоль/л;
- 3) $\geq 9,0$ ммоль/л;
- 4) $\geq 11,1$ ммоль/л;
- 5) $\geq 11,5$ ммоль/л.

6. При каком пороговом уровне гликемии венозной плазмы «натощак» диагностируется нарушенная гликемия натощак:

- 1) $\geq 5,5$ и $< 6,0$ ммоль/л;
- 2) $\geq 6,1$ и $< 7,0$ ммоль/л;
- 3) $\geq 7,0$ и $< 8,0$ ммоль/л;
- 4) $\geq 7,5$ и $< 8,0$ ммоль/л.

7. При каком пороговом уровне гликемии в ходе стандартного перорального глюкозотолерантного теста диагностируется нарушенная толерантность к глюкозе:

- 1) $< 7,5$ ммоль/л;
- 2) $< 7,8$ ммоль/л;
- 3) $\geq 7,8$ и $< 11,0$ ммоль/л;
- 4) $\geq 11,0$ и $< 11,5$ ммоль/л;

8. Схема инсулинотерапии, имитирующая физиологическую секрецию гормона, называется:

- 1) базис-болюсной;
- 2) традиционной;
- 3) комбинированной.

9. Основной механизм действия препаратов сульфонилмочевины:

- 1) снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани;
- 2) снижение продукции глюкозы печенью;
- 3) снижение всасывания глюкозы в кишечнике;
- 4) стимуляция секреции инсулина;
- 5) повышение реабсорбции глюкозы в почках.

Выберите 1 правильный вариант ответа.

1. При появлении тяжелых макрососудистых осложнений сахарного диабета целевой уровень HbA_{1c} :

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.

2. При наличии факторов риска тяжелой гипогликемии целевой уровень HbA_{1c} :

- 1) не изменяется;
- 2) уменьшается;
- 3) увеличивается.

3. Назовите основной признак, указывающий на развитие 3-й стадии диабетической ретинопатии:
- 1) сужение артериол и расширение венул;
 - 2) появление множественных мелкоточечных геморрагий;
 - 3) новообразование сосудов.
4. Для диабетической нефропатии типично первичное поражение:
- 1) клубочков;
 - 2) канальцев;
 - 3) лоханок.
5. Для диагностики диабетической нефропатии используется определение в утренней порции мочи (выберите наиболее точный вариант ответа):
- 1) определение белка;
 - 2) определение альбумина;
 - 3) определение мочевого осадка;
 - 4) определение соотношения альбумин/креатинин.
6. Микроальбуминурия диагностируется при повторном обнаружении:
- 1) экскреции альбумина с суточной мочой менее 20 мг;
 - 2) экскреции альбумина с суточной мочой 30-300 мг;
 - 3) экскреции альбумина с суточной мочой более 300 мг;
 - 4) белка в общем анализе мочи более 0,5 г.
7. Назовите основную группу препаратов для профилактики и лечения диабетической нефропатии:
- 1) диуретики;
 - 2) ангиопротекторы;
 - 3) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента;
 - 4) низкомолекулярные гепарины.
8. В рационе пациента с диабетической нефропатией, протеинурией необходимо:
- 1) ограничить содержание белка;
 - 2) увеличить содержание белка;
 - 3) увеличить содержание поваренной соли;
 - 4) уменьшить содержание углеводов.
9. Чем характеризуются нейропатические язвы стоп при сахарном диабете:
- 1) резкой болезненностью и снижением пульсации;
 - 2) умеренной болезненностью и сохраненной пульсацией;
 - 3) безболезненностью и сохраненной пульсацией;

Ответы к тестовым заданиям								
К первому занятию								
1-2)	2-3)	3-3)	4-4)	5-4)	6-2)	7-3)	8-1)	9-4)
Ко второму занятию								
1-1)	2-3)	3-3)	4-1)	5-4)	6-2)	7-3)	8-1)	9-3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов

Тема 2.27: Заболевания щитовидной железы

Цель: изучить клинические проявления, диагностику и принципы лечения наиболее типичных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса); освоить принципы диагностики и лечения типичных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса).

Задачи:

- 1) Изучить определение и классификацию заболеваний щитовидной железы.
- 2) Изучить клинические проявления типичных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса – диффузного токсического зоба).
- 3) Освоить принципы лабораторной диагностики заболеваний щитовидной железы (гипотиреоза, тиреотоксикоза, аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса).
- 4) Освоить принципы инструментальной диагностики заболеваний щитовидной железы.
- 5) Освоить принципы лечения заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса).

Обучающийся должен знать:

- алгоритм диагностического поиска при заболеваниях щитовидной железы;
- этиологию и патогенез гипотиреоза;
- этиологию и патогенез тиреотоксикоза;
- клинические проявления гипотиреоза;
- клинические проявления тиреотоксикоза;
- лабораторные и инструментальные методы диагностики при заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса);
- принципы терапии гипотиреоза, аутоиммунного тиреоидита, тиреотоксикоза, болезни Грейвса).

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование пациентов с заболеваниями щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, болезнью Грейвса);
- формулировать клинический диагноз у пациентов с заболеваниями щитовидной железы с учетом ее объема и функционального состояния на основании современной классификации;
- составить план обследования пациента с гипотиреозом, тиреотоксикозом, выявить показания к назначению лабораторных и инструментальных обследований;
- понимать принципы назначения адекватной терапии при заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса).

Обучающийся должен владеть:

- навыками обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, болезнью Грейвса);
- навыками назначения плана лабораторных и инструментальных обследований пациентам с заболеваниями щитовидной железы (аутоиммунным тиреоидитом, болезнью Грейвса);
- навыками формулирования клинического диагноза у пациентов с аутоиммунным тиреоидитом, болезнью Грейвса;
- навыками составления плана терапии пациентам с аутоиммунным тиреоидитом, болезнью Грейвса.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Этиология и патогенез гипотиреоза и тиреотоксикоза.

2. Клинические проявления гипотиреоза.
3. Клинические проявления тиреотоксикоза
4. Лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний щитовидной железы (УЗИ, пункционная биопсия, сцинтиграфия, определение гормонов, органоспецифических антител).
5. Диагностика гипотиреоза, аутоиммунного тиреоидита, тиреотоксикоза, диффузного токсического зоба (болезни Грейвса).
6. Принципы терапии аутоиммунного тиреоидита, гипотиреоза.
7. Принципы терапии тиреотоксикоза, болезни Грейвса.

2. Практическая подготовка.

- Клинический разбор пациента с гипотиреозом и/или тиреотоксикозом (в зависимости от наличия тематических пациентов в отделении).
- Интерпретация гормональных исследований (тиреоидный статус), липидного и печеночного профилей, инструментальных обследований (УЗИ, пункционной биопсии щитовидной железы, сцинтиграфии).
- Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при гипотиреозе и тиреотоксикозе.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделить типичные и диагностически значимые симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.
- Составить и обосновать план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача № 2. Пациентка 36 лет.

Жалобы на повышенную утомляемость, слабость, сонливость, сухость кожи, выпадение волос, отеки век, нарушения менструального цикла (обильные menses по 7 дней через 56-60 дней), прибавку в весе на 6 кг за 5 месяцев на фоне обычного аппетита, задержку стула до 3-4 дней.

Данные анамнеза: повышенная утомляемость в течение года, постепенно нарастает; нарушения менструального цикла, прибавка веса в течение полугода; отеки, задержка стула в течение 2-3 месяцев.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 160 см, вес 58 кг. Речь замедлена, голос тихий. Кожные покровы сухие, чистые, бледные. Отеки лица и век. Язык увеличен в размерах с отпечатками зубов. Щитовидная железа при пальпации уменьшена в размере, плотная, безболезненная, узлы не пальпируются. При аускультации в легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 56 в минуту, соотношение тонов не изменено. АД 100/85 мм рт ст. на обеих руках. Пульс 56 ударов в минуту, ритмичный, мягкий, малый. Живот при пальпации правильной формы, мягкий, безболезненный. При пальпации край печени по краю правой реберной дуги по правой СКЛ, пальпация безболезненна. Ординаты по Курлову 9/8/7 см. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Пастозность голеней.

Общий анализ крови: гемоглобин 115 г/л, эритроциты $3,9 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты $5,1 \cdot 10^9/л$, палочкоядерные 1%, сегментоядерные 45%, лимфоциты 45%, моноциты 8%, эозинофилы 2%, тромбоциты $200 \cdot 10^9/л$; СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: ОХС 7,8 ммоль/л, АСТ 18 Ед/л, АЛТ 14 Ед/л, билирубин общий 10 мкмоль/л, гликемия 3,2 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать план лечения.

Пример решения задачи.

1) Выделите синдромы

1. Синдром гипофункции ЩЖ.

- *Обменно-гипотермические нарушения*: немотивированная прибавка массы тела, зябкость, гиперхолестеринемия, сухость кожи.

- *Микседематозный отек*: отеки лица, век, языка.

- *Поражение нервной системы*: повышенная утомляемость, слабость, сонливость.

- *Поражение сердечно-сосудистой системы*: брадикардия, снижение пульсового АД.

- *Поражение пищеварительной системы*: запоры по 3-4 дня.

- Нарушение менструального цикла.

- Наличие анемии.

2. Синдром гипоплазии ЩЖ: при пальпации ЩЖ уменьшена в размерах.

2) Сформулируйте предварительный диагноз.

Синдром гипотиреоза. Гиперхолестеринемия. Нарушение менструального цикла (метроррагия).

3) План дополнительного обследования и ожидаемые результаты.

- Для подтверждения наличия гипотиреоза необходимо определение уровня ТТГ (ожидается значительное повышение).

- Для подтверждения диагноза аутоиммунного тиреоидита как наиболее вероятной причины гипотиреоза необходимо исследовать уровень антител к тиреоидной пероксидазе (ожидается повышение), провести ультразвуковое исследование УЗИ щитовидной железы (ожидается уменьшение объема, гипозоногенность).

- В связи с наличием анемии показано определение ферритина и железа сыворотки, по показаниям – витамин В12 и фолиевая кислота сыворотки.

4) План лечения.

При подтверждении манифестного гипотиреоза показана пожизненная заместительная гормональная терапия препаратами левотироксина, начальная доза 25-50 мкг в сутки, прием всей дозы утром не менее чем за 40-60 минут до завтрака, через 7-10 дней – увеличение дозы. Расчетная заместительная доза рассчитывается по формуле – вес · 1,6 мкг (ориентировочная доза 100 мкг в сутки). Контроль эффективности и безопасности терапии – уровень ТТГ через 3 месяца.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии*

Задача 1. Пациентка 37 лет.

Жалобы на раздражительность, плаксивость, чувство «жара» и дрожи в теле, кистях, слабость в мышцах ног при подъеме по лестнице, ходьбе в гору, сердцебиения, снижение веса на 6 кг на фоне повышенного аппетита.

Данные анамнеза. Жалобы появились 3-4 месяца назад, их интенсивность постепенно нарастает.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 166 см, вес 53 кг. Эмоционально лабильна, суетлива. Кожные покровы чистые, повышенной влажности и температуры. Положительные симптомы Дальримпля, Штельвага, Розенбаха. Щитовидная железа видна при осмотре, при пальпации размеры долей превышают размер дистальной фаланги 1 пальца пациентки, железа плотно-эластической консистенции, безболезненная. Мелкоразмашистый тремор пальцев рук в позе Ромберга. Положительный симптом «телеграфного столба». В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. При перкуссии границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. При аускультации тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 102 в минуту, дефицита пульса нет. АД 120/50 мм рт ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. При пальпации край печени по краю правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см.

Общий анализ крови: гемоглобин 128 г/л, эритроциты $4,7 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты $7,2 \cdot 10^9$ /л, формула не изменена, СОЭ 12 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность 1018, глюкоза и белок не обнаружены, лейкоциты 1-

2 п/зр, эритроциты не обнаружены.

Биохимический анализ крови: ОХС 2,5 ммоль/л, креатинин 50 мкмоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Привести принципы лечения пациентки.

Задача №2. Пациентка 30 лет.

Жалобы на слабость, сонливость, снижение умственной и физической работоспособности, сухость кожи, выпадение волос, отеки век, кистей, стоп, нарушения менструального цикла, прибавку в весе на 6 кг за 8 месяцев, задержку стула по 3-5 дней.

Данные анамнеза. Жалобы появились в течение 6-8 месяцев, выраженность симптомов постепенно нарастает.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,70 м, вес 80 кг. Медлительна. Голос тихий, речь нечеткая. Кожные покровы сухие, чистые, бледные, периорбитальные отеки. Язык увеличен в размерах, с отпечатками зубов. Щитовидная железа при осмотре не видна, при пальпации небольших размеров. При аускультации в легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. При топографической перкуссии границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 56 в минуту, дефицита пульса нет. АД 90/70 мм рт ст. на обеих руках. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени по краю правой реберной дуги, пальпация безболезненна, консистенция эластическая. Размеры по Курлову 9/8/7 см. Пастозность голеней.

Общий анализ крови: гемоглобин 100 г/л, эритроциты $3,3 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты $6,0 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 10 мм/час.

Общий анализ мочи без патологии.

Биохимический анализ крови: гликемия 4,0 ммоль/л, ОХС 8,0 ммоль/л, АСТ 22 Ед/л, АЛТ 24 Ед/л, билирубин общий 17 мкмоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать план лечения пациентки.

4. Задания для групповой работы

Решение ситуационных задач.

Клинический разбор пациента.

Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
 1. Функционирование системы гипоталамус-гипофиз-эндокринная железа (на примере щитовидной железы). Гормоны щитовидной железы, их физиологическая роль в организме, регуляция секреции.
 2. Особенности семиотики и синдромологии, клинические проявления при заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса).
 3. Методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний щитовидной железы.
 4. Хронический аутоиммунный тиреоидит: этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

5. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выберите 1 правильный вариант ответа.

1. Какая комбинация лабораторных тестов типична для манифестного гипотиреоза?

- 1) Уровень тироксина в норме, уровень ТТГ превышает норму;
- 2) уровень тироксина ниже нормы, уровень ТТГ превышает норму;
- 3) уровень тироксина в норме, уровень ТТГ ниже нормы;
- 4) уровень тироксина превышает норму, уровень ТТГ ниже нормы.

2. Какая комбинация лабораторных тестов типична для манифестного тиреотоксикоза?

- 1) Уровень тироксина в норме, уровень ТТГ превышает норму;
- 2) уровень тироксина ниже нормы, уровень ТТГ превышает норму;
- 3) уровень тироксина в норме, уровень ТТГ ниже нормы;
- 4) уровень тироксина превышает норму, уровень ТТГ ниже нормы.

3. Средняя доза левотироксина при заместительной гормональной терапии гипотиреоза составляет:

- 1) 1,6-1,8 мкг/кг массы тела;
- 2) 0,8-1,2 мкг/кг массы тела;
- 3) 2-2,2 мкг/кг массы тела;
- 4) 2,3- 2,5 мкг/кг массы тела;

4. На основании чего проводится контроль эффективности терапии левотироксином при хроническом аутоиммунном тиреоидите:

- 1) клинических параметров;
- 2) уровня ТТГ;
- 3) уровня Т3;
- 4) уровня антител к тиреоидной пероксидазе.

5. Дайте определение первичному гипотиреозу:

- 1) гипотиреоз вследствие поражения гипофиза;
- 2) гипотиреоз вследствие поражения ЦЖ;
- 3) гипотиреоз вследствие врожденного поражения щитовидной железы;
- 4) гипотиреоз вследствие аномалий гормоногенеза.

6. Средняя терапевтическая доза тиреостатического препарата (тиамазола) при диффузном токсическом зобе (болезни Грейвса) составляет:

- 1) 5-10 мг/сут;
- 2) 15-20 мг/сут;
- 3) 30-40 мг/сут;
- 4) 50-60 мг/сут.

7. Средняя поддерживающая доза тиамазола при болезни Грейвса равняется:

- 1) 5-10 мг/сут;
- 2) 15-20 мг/сут;
- 3) 30-40 мг/сут;
- 4) 50-60 мг/сут.

8. Длительность приема тиамазола при болезни Грейвса составляет:

- 1) не менее 30 месяцев;
- 2) не менее 18 месяцев;
- 3) не менее 6 месяцев;

4) не менее 3 месяцев.

9. Абсолютным противопоказанием для назначения тиамазола является:

- 1) беременность;
- 2) аллергические реакции на препараты йода;
- 3) старческий возраст;
- 4) агранулоцитоз.

10. Ведущим синдромом при болезни Грейвса является:

- 1) синдром поражения эндокарда;
- 2) синдром поражения миокарда;
- 3) синдром гиперфункции ЩЖ;
- 4) синдром гипофункции ЩЖ.

Ответы к тестовым заданиям									
1-2)	2-4)	3-1)	4-2)	5-2)	6-3)	7-1)	8-2)	9-4)	10-3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1.Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

2.Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.28: Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Цель: изучить клинические проявления, диагностику и принципы лечения наиболее типичных заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности); освоить принципы диагностики и лечения типичных заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).

Задачи:

- 1) Изучить определение и классификацию заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
- 2) Изучить клинические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
- 3) Освоить принципы лабораторной диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (патологического гиперкортицизма, гипокортицизма, болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
- 4) Освоить принципы инструментальной диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
- 5) Освоить принципы лечения заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).

Обучающийся должен знать:

- анатомию и физиологию (нормальную и патологическую) гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, этапы биосинтеза гормонов коры надпочечников:

- семиотику и синдромологию заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- алгоритм диагностического поиска при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- этиологию и патогенез болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности;
- клинические проявления болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности;
- лабораторные и инструментальные методы диагностики при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- принципы терапии болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности.

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- формулировать диагноз у пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- составить план обследования пациента с болезнью и синдромом Кушинга, надпочечниковой недостаточностью; выявить показания к назначению лабораторных и инструментальных обследований;
- составить план лечения при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность).

Обучающийся должен владеть:

- навыками обследования пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- навыками назначения плана лабораторных и инструментальных обследований пациентам с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- навыками формулирования клинического диагноза у пациентов с болезнью и синдромом Кушинга, надпочечниковой недостаточностью;
- навыками составления плана терапии пациентам с болезнью и синдромом Кушинга, надпочечниковой недостаточностью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Гиперкортицизм: этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной (включая пробы) и инструментальной (топической) диагностики. Алгоритм диагностики в зависимости от уровня поражения.
2. Алгоритм лечения синдрома патологического эндогенного гиперкортицизма в зависимости от уровня поражения.
3. Надпочечниковая недостаточность: основные синдромы и симптомы, клинические проявления.
4. Принципы диагностики и заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности в зависимости от уровня поражения и степени тяжести.
5. Тактика неотложной диагностики и терапии при острой надпочечниковой недостаточности.

2. Практическая подготовка.

- Курация и клинический разбор пациентов с заболеваниями надпочечников (в случае их наличия в отделении).
- Интерпретация результатов гормональных исследований гормонов надпочечников (кортизол, АКТГ, результаты дексаметазоновых и стимуляционных проб), инструментальных обследований (Р-граммы, данные УЗИ, КТГ гипофиза и надпочечников, МРТ гипофиза и надпочечников).
- Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при заболеваниях надпочечников.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделить типичные и диагностически значимые симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.

- Составить и обосновать план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Пациентка 33 лет. Жалобы на прибавку веса на 9 кг в течение года, появление багровых полос на туловище, прекращение менструаций, рост волос на лице, выпадение волос на волосистой части головы, истончение конечностей, округление лица, гиперемия щек, повышение АД до 160/100 мм рт ст.

Данные анамнеза: жалобы появились год назад, выраженность их постепенно нарастает.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,64 м, вес 72 кг. Лицо округло, щеки гиперемированы, рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард», увеличение размеров живота, тонкие конечности, «скошенные» ягодицы. На коже живота, внутренних поверхностей бедер, молочных желез широкие багрово-синюшные стрии, кожа истончена, «мраморная». Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, соотношение тонов не изменено, ЧСС = пульс = 80 в минуту. АД 145/95 мм рт ст. Живот увеличен в размерах за счет подкожной жировой клетчатки, при горизонтальном положении расплывается, при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: Hb = 155 г/л, Eг = $5,5 \cdot 10^{12}$ /л, L = $11 \cdot 10^9$ /л, п/я = 2%, с/я = 80%, Э = 1%, Лф = 17%, Tr = $150 \cdot 10^9$ /л.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 5,9 ммоль/л, креатинин крови 58 мкмоль/л, АСТ 18 ед/л, АЛТ 14 ед/л, общий билирубин 12 мкмоль/л, калий 3,8 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, гликемия «натощак» 6,8 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать план лечения.

Пример решения задачи.

- 1) Выделить и обосновать синдромы.

- Синдром гиперкортицизма:

Жалобы на прибавку веса, появление багровых полос на туловище, прекращение менструаций, рост волос на лице, выпадение волос на волосистой части головы, истончение конечностей, округление лица, гиперемия щек, повышение АД до 160/100 мм рт ст.

Данные осмотра: лунообразное лицо, гирсутовый синдром (рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард»), тонкие конечности, «скошенные» ягодицы; на коже живота, внутренних поверхностей бедер, молочных желез широкие багрово-синюшные стрии, кожа истончена, «мраморная»; АД 145/95 мм рт ст.; живот увеличен в размерах, в горизонтальном положении расплывается.

Данные лабораторного обследования: в общем анализе крови эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, тромбоцитопения; в биохимическом анализе крови: гипергликемия, гиперхолестеринемия.

- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.

На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов проведенного обследования формулируется предварительный диагноз.

Диагноз: Синдром патологического гиперкортицизма.

Симптоматическая артериальная гипертензия.

Вторичный сахарный диабет?

Нарушение менструального цикла (аменорея II).

- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.

- Для подтверждения гиперпродукции кортизола необходимо суточную экскрецию кортизола с

мочой, кортизол слюны в вечерние часы; при выявлении повышенных результатов (ожидаемый результат) проводится ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона (ожидается отсутствие снижения ниже 50 нмоль/л, что подтверждает патологический гиперкортицизм).

- После подтверждения патологического гиперкортицизма проводится топическая диагностика – МСКТ надпочечников, при отсутствии верификации аденомы и выявлении двухсторонней гиперплазии надпочечников – ЯМРТ гипофиза; также проводится большая дексаметазоновая проба, АКТГ крови.

- В связи с однократным выявлением гипергликемии «натошак» показано повторное определение данного параметра (ожидается повышение, ПГТТ при активной эндокринопатии нежелателен), также – исследование уровня гликозилированного гемоглобина (ожидается повышение).

- Мониторинг АД.

- ЭКГ.

- Исследование липидного спектра, определение СКФ.

- Проведение денситометрии (гиперкортицизм является этиологическим фактором вторичного остеопороза).

4) Сформулировать план лечения.

При подтверждении патологического гиперкортицизма показано радикальное лечение с учетом уровня поражения: при визуализированной аденоме гипофиза методом выбора является оперативное лечение (селективная трансназальная или трансфеноидальная аденомэктомия), при визуализированной аденоме – протонотерапия или гама-нож; при односторонней кортикостероме – проведение адреналэктомии.

В качестве сахароснижающей терапии показано обучение, начало самоконтроля гликемии, диета, постепенное снижение веса, дозированные физические нагрузки. Медикаментозным препаратом 1-го ряда является метформин, решение вопроса о необходимости комбинированной терапии будет зависеть от уровня гликозилированного гемоглобина и динамики гликемии.

Пациентке показан мониторинг АД, оценка риска сердечно-сосудистых осложнений. В качестве немедикаментозной терапии АД показаны ограничение поваренной соли менее 4-5 г в сутки, аэробные физические нагрузки. При подтверждении СД, учитывая очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений – начало медикаментозной антигипертензивной терапии (АРА-2 или ИАПФ или дигидропиридиновые БКК).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1. Пациентка 40 лет.

Жалобы на прибавку веса на 6 кг в течение 7-9 месяцев, появление багровых «растяжек» на туловище, прекращение менструаций, рост волос на лице, выпадение волос на волосистой части головы, истончение конечностей, округление лица, гиперемия щек, повышение АД до 180/110 мм рт ст.

Данные анамнеза: жалобы появились 7-9 месяцев назад, выраженность их постепенно нарастает.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,63 м, вес 70 кг. Лицо округло, щеки гиперемированы, рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард», увеличение размеров живота, тонкие конечности, «скошенные» ягодицы. На коже живота, боковых поверхностей туловища, молочных желез широкие багрово-синюшные стрии, кожа истончена, «мраморная». Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, соотношение тонов не изменено, ЧСС 80 в минуту, дефицита пульса нет. АД 160/100 мм рт ст. Живот увеличен в размерах за счет подкожной жировой клетчатки, при горизонтальном положении расплывается, при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: гемоглобин 155 г/л, эритроциты $5,5 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты $11 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные лейкоциты 2%, сегментоядерные лейкоциты 80%, эозинофилы 1%, лимфоциты 17%, тромбоциты $150 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 15 мм/час.

Биохимический анализ крови: ОХС 6,3 ммоль/л, креатинин крови 58 мкмоль/л, калий 3,8 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, гликемия «натошак» 6,8 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать план лечения.

Задача №2. Пациентка 45 лет.

Жалобы на общую и мышечную слабость, повышенную утомляемость, снижение веса на 7 кг в течение 4 месяцев, ухудшение аппетита, тягу к соленой пище, головокружения при переходе в вертикальное положение, потемнение открытых частей тела, задержку менструаций до 2-3 месяцев.

Данные анамнеза: повышенная утомляемость и слабость в течение 6 месяцев, остальные симптомы появились в течение 3-4 месяцев, их выраженность постепенно нарастает.

Данные осмотра: состояние относительно удовлетворительное. Рост 1,6 м, вес 45 кг. Кожные пигментированы, сыпи нет. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке несколько ослаблен, ЧСС 84 в минуту. Пульс 84 в минуту, удовлетворительных характеристик. АД 90/75 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. При пальпации край печени по краю правой реберной дуги. Ординаты по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: гемоглобин 94 г/л, эритроциты $2,8 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты $3,7 \cdot 10^9$ /л, сегментоядерные 40%, эозинофилы 7%, моноциты 5%, лимфоциты 48%, тромбоциты $210 \cdot 10^9$ /л.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 3,8 ммоль/л, креатинин крови 72 мкмоль/л, АСТ 15 Ед/л, АЛТ 12 Ед/л, общий билирубин 15 мкмоль/л, гликемия 3,5 ммоль/л, калий 6,1 ммоль/л, натрий 127 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Выделить и обосновать синдромы.
- 2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
- 3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- 4) Сформулировать план лечения.

4. Задания для групповой работы

Решение ситуационных задач.

Клинический разбор пациента.

Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля.

Перечень вопросов для самоконтроля.

1. Функционирование системы гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников. Гормоны коры надпочечников, их физиологическая роль в организме, регуляция секреции.
2. Особенности семиотики и синдромологии, клинические проявления при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдроме Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
3. Методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
4. Болезнь и синдром Кушинга: этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной (включая пробы) и инструментальной (топической) диагностики. Алгоритм диагностики и лечения.
5. Надпочечниковая недостаточность: основные синдромы и симптомы, клинические проявления. Принципы диагностики и заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности. Тактика врача-медицинского биохимика при острой надпочечниковой недостаточности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Тестовые задания

Выберите 1 правильный вариант ответа.

1. Уровень АКТГ при первичном гиперкортицизме:

- 1) понижается;
- 2) повышается;
- 3) не изменяется;
- 4) нарушается циркадианный ритм секреции.

2. Типичные лабораторные изменения при патологическом гиперкортицизме:

- 1) гиперкалиемия, гипонатриемия;
- 2) гипергликемия, дислипидемия;
- 4) гипергликемия, кетоацидоз;
- 5) цитолиз, гипербилирубинемия.

3. Типичные лабораторные изменения при первичном гипокортицизме:

- 1) гипокалиемия и гипернатриемия;
- 2) гиперкалиемия и гипонатриемия;
- 3) гипергликемия и кетоз;
- 4) метаболический ацидоз;
- 5) гиперкалиемия и гипернатриемия.

4. Типичным проявлением повышенной продукции глюкокортикоидов является:

- 1) похудание;
- 2) артериальная гипотония;
- 3) стрии на коже;
- 4) гипергидроз кожи;
- 5) гипогликемия.

5. Типичным изменением кожных покровов при первичной надпочечниковой недостаточности является:

- 1) фурункулез;
- 2) стрии на коже;
- 3) синячки на коже;
- 4) пигментация кожи.

6. Малая дексаметазоновая проба применяется для диагностики:

- 1) острой надпочечниковой недостаточности;
- 2) хронической надпочечниковой недостаточности;
- 3) патологического гиперкортицизма;
- 4) уровня поражения при патологическом гиперкортицизме.

7. Большая дексаметазоновая проба применяется для диагностики:

- 1) острой надпочечниковой недостаточности;
- 2) хронической надпочечниковой недостаточности;
- 3) патологического гиперкортицизма;
- 4) уровня поражения при патологическом гиперкортицизме.

Выберите 2 правильных варианта ответа.

8. Типичными изменениями кожных покровов при первичной надпочечниковой недостаточности являются:

- 1) чередование участков пигментации и депигментации;
- 2) наличие широких стрий;

- 3) «синячки» на коже;
- 4) розеолезная сыпь;
- 5) узелки Гебердена и Бушара.

Ответы к тестовым заданиям							
1-1)	2-2)	3-2)	4-3)	5-4)	6-3)	7-4)	8-2) и 3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 2: Заболевания внутренних органов

Тема 2.29: Анемии

Цель: Способствовать формированию умений по клинической диагностике, лечебной тактике при железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемиях.

Задачи:

1. Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемий.
2. Изучить клинику железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемий.
3. Обучить студентов методам диагностики и лечения железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемий.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

- морфологию и кинетику клеток эритропоэза;
- всасывание железа в организме;
- транспорт железа в крови и внутриклеточный метаболизм железа;
- депонирование и выведение железа;
- обмен витамина В₁₂ в организме;
- роль витамина В₁₂ в обмене веществ.

2. После изучения темы:

- определение понятия «анемия»;
- определение понятия «железодефицитная анемия», «В₁₂-дефицитная анемия», частоту встречаемости;
- этиологию и патогенез железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемий;
- критерии диагностики железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемий (выделять основной клинический синдром);
- клинико-лабораторную характеристику железодефицитных и В₁₂-дефицитных анемий;

Обучающийся должен уметь:

1. Квалифицированно проводить расспрос и общее обследование больного.
2. Квалифицированно толковать результаты клинических, лабораторно-инструментальных методов обследования.

3. Диагностировать железодефицитные и В₁₂-дефицитные анемии, осложнения заболевания.
4. Назначать необходимые дополнительные обследования.
5. Грамотно интерпретировать данные гемограммы, миелограммы, биохимического исследования крови больного с железодефицитной, В₁₂-дефицитной анемиями.
6. Проводить дифференциальный диагноз с другими видами анемий.
7. Правильно назначать патогенетическую терапию согласно современным принципам (этапы, длительность терапии).
8. Оценивать прогноз и определять профилактику заболевания.

Обучающийся должен владеть:

1. Уметь пальпировать печень, селезенку, лимфатические узлы.
2. Уметь анализировать лабораторные данные: гемограммы, миелограммы, биохимического исследования крови больного с железодефицитной, В₁₂-дефицитной анемиями.
3. Уметь правильно выписывать рецепты лекарственных препаратов для лечения больных с железодефицитной и В₁₂-дефицитной анемиями.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение и функции эритроцита. Эритропоэз, его регуляция.
2. Показатели нормальной гемограммы.
3. Определение понятия анемии. Классификация анемий. Критерии анемического синдрома.
4. Алгоритм диагностики анемического синдрома.
5. Обмен железа в организме.
6. Железодефицитная анемия. Определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
7. Метаболизм витамина В₁₂ в организме.
8. Анемии, обусловленные дефицитом витамина В₁₂. Определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести обследование больного с анемией, определить особенности анемического синдрома, сформулировать предварительный диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. Составить индивидуальную программу лечения с учётом противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная 18 лет обратилась к врачу терапевту участковому с жалобами на плохой аппетит, повышенную утомляемость, раздражительность, ломкость волос и ногтей, сердцебиение, сонливость. Данные симптомы появились около 6 мес. назад.

Анамнез. Часто болела острыми респираторными инфекциями в течение последних 2 лет, заболеваемость участилась до 6-7 раз в год. Питание нерегулярное. Мenses регулярные с 12 лет, 5-6 дней, обильные.

Объективно. Общее состояние удовлетворительное. Интеллект сохранен. Питание пониженное.

Масса тела – 47 кг. Формула полового развития МаЗР2Ах2МеЗ, 11,3 балла. Кожа бледная, сухая, чистая. Волосы сухие, тонкие, ломкие. Ногти тусклые, поперечная исчерченность, слоистость. Слизистые чистые, бледные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС – 96 ударов в минуту, АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный, ежедневно.

В анализе мочи: рН – слабо кислая, белок – 0,066 г/л, лейкоциты – 4-5 в п/зр.

В анализе периферической крови: гемоглобин – 80 г/л, эритроциты – $3,8 \times 10^{12}$ /л, ЦП – 0,7, лейкоциты – $7,6 \times 10^9$ /л, базофилы – 0%, эозинофилы – 5%, палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 59%, лимфоциты – 28%, моноциты – 4%, СОЭ – 6 мм/час, гипохромия +++, анизоцитоз ++, пойкилоцитоз ++. МСН – 19,5 пг (содержание гемоглобина в эритроците в норме – 24-33 пг).

Вопросы:

1. Предположительный диагноз.
2. Что способствовало развитию данного заболевания?
3. Обоснуйте предполагаемый диагноз.
4. Назначьте необходимое лечение и обоснуйте его.
5. Оцените эффективность проводимой терапии.

Эталон решения задачи

1. Предположительный диагноз «железодефицитная анемия, постгеморрагическая, средней степени тяжести».
2. Развитию заболевания способствовали: алиментарный фактор (низкий социальный статус семьи, нерегулярное питание); частые респираторные инфекции; нарушения менструального цикла в виде длительных и обильных месячных.
3. Диагноз выставлен на основании следующих синдромов: 1.анемический(анемия микроцитарная,гипохромная,норморегинераторная),2.циркуляторно-гипоксический.3.сидеропенический(ломкость волос и ногтей,сухость кожи,поперечная исчерченность,слоистость ногтей) Степень тяжести анемии на основании выраженности снижения гемоглобина – 82 г/л.
- 4.Лечение:полноценное питание, соответствующее возрастным потребностям с обязательным включением в рацион мяса красных сортов, обогащение рациона свежими овощами и фруктами, соками.

Назначение препаратов железа (солевые препараты в дозе 120 мг/сутки или препараты гидроксид полимальтозного комплекса в дозе 5 мг/кг/сутки) до нормализации уровня гемоглобина), затем в половинной дозе еще 2 – 4 месяца для создания депо железа.

5. Через 2 недели после начала лечения повторный общий анализ крови с ретикулоцитами.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

13. ЗАДАЧА 1

Больной Н., 47 лет, жалобы на слабость, сонливость, головокружение, одышку при физической нагрузке, ломкость ногтей, сердцебиение.

Последние 10 лет наблюдается у проктолога по поводу геморроя. Во время акта дефекации периодически появляется алая кровь в стуле до 1 чайной ложки.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, чистые, сухие. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные ритмичные, приглушены, на верхушке функциональный систолический шум. Пульс – 100 в минуту, АД – 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 80 г/л; Эритроциты – $3,9 \times 10^{12}$ /л; MCV – 75 fl, МСН – 23 пг, МСНС – 32 г/дл, RDW – 15,6%, Ретикулоциты – 12%; Лейкоциты – $5,3 \times 10^9$ /л; Тромбоциты – 250×10^9 /л; СОЭ – 15 мм/ч; С/я нейтрофилы – 59%; Лимфоциты – 30%; Моноциты – 9%.

Обмен железа:

Железо сыворотки крови – 4,0 мкмоль/л (норма: 6,6-26 мкмоль/л)

ОЖСС: 82,6 мкмоль/л (норма: 44,8-71,6 мкмоль/л)

Коэффициент насыщения трансферрина – 8% (норма: 20-50%)

Ферритин – 7,5 нг/мл (норма: 12-180 нг/мл)

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

ЗАДАЧА 2

Больная Ш., 25 лет, предъявляет жалобы на утомляемость, общую слабость, эпизоды головокружения, сердцебиение и одышку при физической нагрузке. Из анамнеза: сухость кожи и ломкость ногтей отмечает в течение нескольких лет. Слабость, головокружения появились год назад во время беременности. Менструальные с 13 лет, обильные первые 3-4 дня, по 5-6 дней, регулярные. В настоящее время осуществляет грудные вскармливания ребенка.

Объективно: состояние средней тяжести. Бледность и сухость кожных покровов; ногти с поперечной исчерченностью, слоятся. Волосы ломкие. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке функциональный систолический шум. Пульс – 90 в минуту, АД – 110/60 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание. Печень и селезенка не увеличены.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 72 г/л; Эритроциты – $3,0 \times 10^{12}$ /л; MCV – 70 fl, MCH – 21 пг, MCHC – 30 г/дл, RDW – 16%, Ретикулоциты – 10%; Лейкоциты – $6,3 \times 10^9$ /л; Тромбоциты – 200×10^9 /л; СОЭ – 12 мм/ч; П/я нейтрофилы – 6%, С/я нейтрофилы – 60%; Лимфоциты – 27%; Моноциты – 7%.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

ЗАДАЧА 3

Больной В., 35 лет, предъявляет жалобы на слабость, снижение аппетита, головокружение, одышку при ходьбе, парестезии в области рук и ног, ощущение «ватных ног». Ухудшение самочувствия отмечает последние полгода.

Из анамнеза: язвенная болезнь 12-перстной кишки; резекция желудка по Бильрот-II – 10 лет назад. Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные с легким желтушным оттенком. Склеры глаз иктеричные. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке систолический шум. ЧСС – 88 в мин. АД – 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень: 10х9х7 см; селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 56 г/л; Эритроциты – $1,9 \times 10^{12}$ /л; MCV – 110 fl, MCH – 35 пг, MCHC – 40 г/дл, RDW – 15,5%, Ретикулоциты – 0,2%; Лейкоциты – $2,3 \times 10^9$ /л; Тромбоциты – 90×10^9 /л; СОЭ – 27 мм/ч; П/я нейтрофилы – 5%; С/я нейтрофилы – 63%; Лимфоциты – 25%; Моноциты – 5%.

Гиперсегментация нейтрофилов, тельца Жолли и кольца Кебота в эритроцитах.

Биохимический анализ крови: Билирубин общ. – 30 мкмоль/л, Билирубин непр. – 26 мкмоль/л, АЛТ – 20 Ед/л, АСТ – 25 Ед/л, щелочная фосфатаза – 120 Ед/л.

Маркеры вирусных гепатитов В, С:

HBsAg(-); Anti HBs(-); HBcAg(-); HbeAg(-); Anti HBc(-); Anti HBe(-); Anti HCV(-)

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 1. Строение и функции эритроцита. Эритропоэз, его регуляция.
 2. Показатели нормальной гемограммы.
 3. Определение понятия анемии. Классификация анемий. Критерии анемического синдрома.
 4. Алгоритм диагностики анемического синдрома.
 5. Железodefицитная анемия. Определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
 6. Анемии, обусловленные дефицитом витамина В12 и/или фолиевой кислоты.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Выберите вариант нормального уровня гемоглобина у мужчин:
 - 1) 170-200 г/л
 - 2) 100-110 г/л
 - 3) 130-160 г/л
 - 4) 90-100 г/л
 - 5) 90-130 г/л.
 2. Укажите содержание сывороточного железа, при котором можно заподозрить хроническую железodefицитную анемию:
 - 1) 20-30 мкмоль/л
 - 2) 12-20 мкмоль/л
 - 3) 40-50 мкмоль/л
 - 4) 30-40 мкмоль/л
 - 5) 6-8 мкмоль/л.
 3. Выберите вариант ответа: ретикулоциты-это
 - 1) незрелые формы эритроцитов
 - 2) незрелые формы лейкоцитов
 - 3) незрелые формы тромбоцитов
 - 4) нейтрофилов
 - 5) эозинофилов
 4. К симптомам анемии не относится:
 - 1) одышка
 - 2) бледность
 - 3) сердцебиение
 - 4) петехии
 - 5) гиперчувствительность к холоду.
 5. Для дефицита железа не характерно:
 - 1) выпадение волос
 - 2) ломкость ногтей
 - 3) иктеричность
 - 4) койлонихии
 - 5) извращение вкуса.
 6. Выделите вариант, где вырабатывается внутренний фактор Кастла:
 - 1) образуется в фундальной части желудка и связывается с витамином В12 в 12-перстной кишке
 - 2) связывается с витамином В6
 - 3) связывается с закисным железом
 - 4) образуется в 12-перстной кишке, связывается с витамином В6.

7. Укажите наиболее характерные проявления сидеропенического синдрома:

- 1) шаткость походки
- 2) желтушность кожных покровов
- 3) гиперемия кожных покровов
- 4) дисфагия, койланихии, сухость кожи
- 5) нормальное содержание железа в сыворотке.

8. Выделите причины В12-дефицитной анемии:

- 1) разрушение эритроцитов антителами
- 2) дефицит внутреннего фактора Кастла
- 3) резекция тонкого кишечника
- 4) глистная инвазия

9. Причины развития железодефицитной анемии:

- 1) идиопатический дефицит железа;
- 2) острая массивная кровопотеря;
- 3) хроническая кровопотеря;
- 4) беременность;
- 5) алиментарный дефицит.

10. Выделите лабораторные признаки характерные для железодефицитной анемии:

- 1) макроцитарная, гиперхромная анемия различной степени тяжести;
- 2) микроцитарная, гипохромная анемия различной степени тяжести;
- 3) нормоцитарная, гиперрегенераторная анемия различной степени тяжести;
- 4) микроцитарная, сфероцитарная анемия различной степени тяжести;
- 5) нормоцитарная арегенераторная анемия различной степени тяжести.

11. Выберите препараты для лечения железодефицитной анемии:

- 1) преднизолон
- 2) цианокобаламин
- 3) мальтофер
- 4) венофер
- 5) эритропоэтин альфа

12. Выберите клинико – лабораторные признаки характерные для В12 – дефицитной анемии:

- 1) макроцитарная, гиперхромная анемия различной степени тяжести;
- 2) нормо-/микроцитарная анемия различной степени тяжести;
- 3) тромбоцитопения с геморрагическим синдромом;
- 4) глоссит;
- 5) поражение нервной системы по типу полиневрита с присоединением симптомов поражения спинного мозга.

Эталоны ответов: 1-3); 2-5); 3-1); 4-4); 5-3); 6-1); 7-4); 8-2),3),4); 9-3),4),5); 10-2); 11-3),4),5); 12-1),4),5)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Раздел 2: Заболевания внутренних органов

Тема 2.30: Геморрагические диатезы

Цель: научиться проводить дифференциальный диагноз между геморрагическими диатезами, определять основные направления дифференцированной терапии в зависимости от их происхождения. Научиться определять основные направления дифференцированной терапии геморрагического синдрома в зависимости от его происхождения.

Задачи:

1. Обучить проведению дифференциального диагноза между геморрагическими диатезами и определить основные этапы диагностического поиска;
2. Рассмотреть клинические проявления при различных формах геморрагических диатезов (гемофилии, тромбоцитопении различного происхождения, геморрагические васкулиты, болезнь Рандю-Ослера).
3. Изучить основные направления дифференцированной терапии геморрагического синдрома в зависимости от их происхождения.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):
 - основные диагностические критерии геморрагического синдрома;
 - системы гемокоагуляции и фибринолиза;
 - этапы процесса коагуляции;
 - компоненты, принимающие участие в процессе коагуляции.
2. После изучения темы:
 - понятие системы гемостаза и принципы работы ее ключевых механизмов;
 - определение, виды и диагностические критерии геморрагического синдрома;
 - этиологию, патогенез, клинику и диагностику основных видов геморрагических диатезов: гемофилий, тромбоцитопений, геморрагических васкулитов, болезни Рандю-Ослера;
 - основные этапы диагностического поиска различных видов геморрагических диатезов;
 - основные средства и методы этиотропной и патогенетической терапии геморрагического синдрома;
 - виды осложнений, их профилактика и лечение.

Обучающийся должен уметь:

1. Правильно и грамотно обследовать больного с геморрагическим синдромом, определять тип геморрагий.
2. Правильно и грамотно диагностировать геморрагические диатезы по клиническим и лабораторным данным.
3. Правильно поставить диагноз геморрагического диатеза исходя из современной классификации.
4. Уметь трактовать данные коагулограммы.
5. Правильно назначить и провести терапию геморрагического синдрома и оценить ее результаты.
6. Диагностировать, профилактировать и лечить осложнения геморрагического синдрома.

Обучающийся должен владеть:

Методом расспроса и обследования больных с геморрагическим синдромом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Диагностические критерии геморрагического синдрома.
2. Система тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза, в норме и при патологии.

3. Современная классификация геморрагических диатезов. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов.
4. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
5. Основные цели и задачи терапии геморрагического синдрома.
6. Методы лечения геморрагических диатезов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
7. Лечение и профилактика осложнений геморрагического синдрома.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести обследование больного с геморрагическим диатезом, сформулировать предварительный диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. Составить программу лечения с учётом показаний и противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Мальчик 16 лет поступил в гематологическое отделение с жалобами на болезненные кровоизлияния на теле, увеличение в объёме правого локтевого сустава, резкая боль и выраженное ограничение движений.

Анамнез жизни: ребёнок от второй беременности, вторых родов. Вес при рождении - 3800 г, рост - 53 см. Вскармливание грудное, прикорм введён в 5 месяцев – овощное пюре. Голову держит с 1,5 месяцев. Прививки выполнены по графику. Старшая сестра здорова. Наследственность отягощена по материнской линии: у брата матери частые гемартрозы в детстве, приведшие к инвалидности.

Анамнез заболевания: мать заметила частое появление большого количества синяков на теле у ребёнка с восьмимесячного возраста. Во время игры в баскетбол у мальчика появилась резкая болезненность и припухлость правого локтевого сустава. Общее состояние ребёнка средней тяжести. На осмотр реагирует адекватно.

Достаточного питания. Кожные покровы бледные, на теле большое количество экхимозов и гематом разной степени давности. Видимые слизистые чистые, розовые. Лимфатические узлы не пальпируются. Правый локтевой сустав отёчный, увеличен в объёме, движения в суставе ограничены, над суставом обширная гематома. Остальные суставы без особенностей. Дыхание в лёгких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные А/Д 120/80

Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Моча светлая, мочеиспускание свободное. Стул регулярный, оформленный. В коагулограмме: АПТВ – 86,5 секунд, протромбиновое время – 16,8 секунд, МНО – 1,17, фибриноген – 2,22 г/л, тромбиновое время – 11,5 секунд, β-фибриноген – отрицательно, этаноловый тест – отрицательно, фактор XIII – 25%, фактор VIII – 1%, фибринолитическая активность – 9 минут 30 секунд, агрегация тромбоцитов с ристоцетином 1 мг/мл – 99 % (N – 87-102 %), с АДФ 10 мкмоль/л – 74 % (N – 71-88 %).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какая терапия показана? Обоснуйте свой выбор.
4. Назовите показания к назначению профилактической терапии при данном заболевании. Какова

схема проведения профилактической терапии?

5. Какие рекомендации по охранительному режиму Вы дадите больному?

Эталон решения задачи

1. Гемофилия А, тяжёлой степени тяжести. Острый гемартроз правого локтевого сустава.
2. Диагноз установлен на основании наличия геморрагического синдрома гематомного типа, отягощённой наследственности по линии матери, лабораторных показателей (удлинение АПТВ, снижение уровня фактора VIII); уровень фактора VIII < 1% указывает на тяжёлую форму заболевания.
3. Показано проведение заместительной терапии концентратами фактора свёртывания VIII ввиду возникновения кровоизлияния в сустав и мягкие ткани. Доза препарата 30-40 МЕ/кг 2 раза в сутки внутривенно в течение 3 дней. Концентраты фактора свертывания VIII являются препаратами высокоэффективными, безопасными. Они имеют высокую концентрацию фактора, прошли два и более этапов вирусинактивации.

4. Показания к проведению профилактической терапии:

- тяжёлая форма гемофилии А сразу после установления диагноза;

- среднетяжёлая форма после первого гемартроза или выраженных геморрагических проявлений.

Схема первичной профилактики при гемофилии А - концентраты фактора свертывания VIII 25- 40 МЕ/кг 1 раз в сутки 3 раза в неделю.

5. Больные должны получать медицинскую помощь в специализированных центрах (отделениях); с раннего детства охранительный режим, избегать травм; путь введения препаратов внутривенный;

возможны занятия неконтактными видами спорта; показана вакцинация против вирусных гепатитов А и В; ежегодная профилактическая санация зубов; оперативные вмешательства, экстракция зубов, профилактические прививки и внутримышечные инъекции проводить только после адекватного заместительного лечения; противопоказаны антикоагулянты, дезагреганты, НПВП - по строгим показаниям; ограничения в выборе профессии (не показаны профессии с риском авматизации); оформление инвалидности.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больной 19 лет, обратился с жалобами на частые носовые кровотечения из правого носового хода, слабость, недомогание, сонливость. Анамнез: у бабушки и отца частые носовые кровотечения.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные, без геморрагий, чистые, на нижней губе обнаружены 2 телеангиоэктазии. Периферические лимфоузлы не увеличены. Печень, селезенка не пальпируются. ОАК: Hb – 96 г/л, эритроциты – $4,0 \times 10^{12}/л$, ретикулоциты – 1%, MCV – 76 фл, MCH – 24 пг, лейкоциты – $7,0 \times 10^9/л$, тромбоциты – $170 \times 10^9/л$, СОЭ – 14 мм/ч, палочкоядерные нейтрофилы – 1%, с/я – 68%, лимфоциты – 26%, эозинофилы – 1%, моноциты – 3%, базофил – 1%.

1. Выделите основные синдромы. Ведущий синдром.
2. Поставьте предварительный диагноз с обоснованием.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Обоснуйте окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного. Прогноз, диспансеризация

ЗАДАЧА 2

Больная Т., 26 лет, поступила в стационар с жалобами на слабость, головокружение, шум в ушах, кровотечение из десен, носа, матки, кожные кровоизлияния от мелкоочечных до синяков по всему телу.

Больна в течение 3 месяцев, когда стала отмечать обильные менструации сгустками по 10–15 дней. Наблюдалась у гинеколога. Лечение эффекта не оказывало.

Анамнез: ОРВИ – 2-3 раза в год, хронический пиелонефрит.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, с множественными петехиальными высыпаниями по всему телу. Кровоизлияния на губах, языке. Кровотечения из десен, носа, матки. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС – 110 в мин. АД – 85/60 мм.рт.ст.

Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 55 г/л; Эритроциты – $1,5 \times 10^{12}$ /л; MCV – 76 fl, MCH – 24 пг, MCHC – 28 г/дл, RDW – 16%, Ретикулоциты – 40‰; Лейкоциты – 7×10^9 /л; Тромбоциты – 6×10^9 /л; СОЭ – 10 мм/ч; П/я нейтрофилы – 8%; С/я нейтрофилы – 62%; Лимфоциты – 24%; Моноциты – 6%.

Длительность кровотечения по Дьюку – 30 мин.

Свертываемость крови по Ли-Уайту – 5 мин.

Ретракция кровяного сгустка (%) – 30 (норма – 75%).

Миелограмма (пунктат грудины):

Костный мозг нормальной клеточности. По составу полиморфный. Представлены все ростки гемопоэза. Увеличено содержание мегакариоцитов.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Диагностические критерии геморрагического синдрома.
2. Система тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза, в норме и при патологии.
3. Современная классификация геморрагических диатезов. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов.
4. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка общего анализа крови, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
5. Основные цели и задачи терапии геморрагического синдрома.
6. Методы лечения геморрагических диатезов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
7. Лечение и профилактика осложнений геморрагического синдрома

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Проявления геморрагического синдрома микроциркуляторного типа:

- 1) мелкоточечные кровоизлияния (петехии), не исчезающие при надавливании;
- 2) экхимозы или синяки;
- 3) носовые, десневые кровотечения;
- 4) гематомы;
- 5) гемартрозы.

2. Проявления геморрагического синдрома гематомного типа:

- 1) мелкоточечные кровоизлияния (петехии);
- 2) экхимозы или синяки;
- 3) носовые, десневые кровотечения;
- 4) гематомы;
- 5) гемартрозы.

3. Выделите заболевания, при которых может развиваться тромбоцитопения:

- 1) первичная иммунная тромбоцитопения

- 2) цирроз печени
- 3) вирусный гепатит С
- 4) системная красная волчанка
- 5) железодефицитная анемия

4. Выберите лабораторный показатель, характерный для иммунной тромбоцитопении:

- 1) удлиняется продолжительность кровотечения
- 2) уменьшается время кровотечения
- 3) не изменяется время кровотечения
- 4) имеется склонность к тромбозам
- 5) наблюдается тромбоцитоз.

5. Выберите заболевание, для которого не характерна тромбоцитопения:

- 1) тромбоцитопеническая пурпура
- 2) апластическая анемия
- 3) острый лейкоз
- 4) эритремия
- 5) ДВС-синдром

6. Укажите наиболее характерный диагностический признак гемофилии:

- 1) снижение фибриногена
- 2) удлинение времени кровотечения
- 3) удлинение времени свертывания крови
- 4) снижение протромбинового показателя
- 5) нарушение ретракции кровяного сгустка

7. Для первичной иммунной тромбоцитопении характерно:

- 1) тромбоцитопения в анализе периферической крови ниже $100 \times 10^9/\text{л}$;
- 2) аутоантитела к тромбоцитам (гликопротеинам мембраны тромбоцитов GPIIb-IIIa, GPIb-IX/V);
- 3) нейтрофилы в анализе периферической крови ниже $2,5 \times 10^9/\text{л}$;
- 4) СРБ +++;
- 5) наличие антинуклеарных антител в сыворотке крови.

8. Тяжелой гемофилии А соответствует активность фактора VIII:

- 1) $<1\%$;
- 2) $1-5\%$;
- 3) $5-20\%$;
- 4) $20-30\%$;
- 5) менее 80% .

9. Гемофилия А – это:

- 1) наследственное доминантное заболевание, сцепленное X-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора VIII;
- 2) наследственное рецессивное заболевание, сцепленное X-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора VIII;
- 3) наследственное доминантное заболевание, сцепленное с X-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора IX;
- 4) наследственное рецессивное заболевание, сцепленное с X-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора IX.

10. При оценке I фазы коагуляционного гемостаза используют:

- 1) проба жгута
- 2) время свертывания крови по Ли-Уайту

- 3) АПТВ
- 4) ПТИ
- 5) МНО

Эталоны ответов: 1-1),2),3); 2-4),5); 3-1),2),3),4); 4-1); 5-4); 6-3); 7-1),2); 8-1); 9-2); 10-2),3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2: Заболевания внутренних органов

Тема 2.31: Лейкозы

Цель: научиться диагностике лейкозов, распознавать клинические формы, интерпретировать лабораторно-инструментальные показатели. Научиться тактике врача при проведении дифференциального диагноза и назначении лечения.

Задачи:

1. Рассмотреть основные понятия и критерии синдрома опухолевой пролиферации, современную классификацию лейкозов.
2. Обучить проведению дифференциального диагноза между этими группами заболеваний и определить основные этапы диагностического поиска.
3. Изучить основные направления терапии лейкозов в зависимости от их происхождения; осложнения лейкозов, меры их профилактики и лечения.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы:
 - кроветворные органы;
 - клеточные основы кроветворения;
 - клеточный состав костного мозга;
 - этиологию и патогенез лейкозов;
 - основные диагностические критерии синдрома опухолевой пролиферации;
2. После изучения темы:
 - основные этапы диагностического поиска различных видов лейкозов;
 - направления программной терапии лейкозов;
 - основные группы цитостатических препаратов, дозы и способы их применения в зависимости от вида лейкоза;
 - вероятные осложнения лейкозов и цитостатической терапии, их профилактика и лечение;

Обучающийся должен уметь:

1. Правильно и грамотно обследовать больного с синдромом опухолевой пролиферации.
2. Правильно и грамотно диагностировать опухолевое заболевание крови по клиническим и лабораторным данным (ОАК, миелограмма, трепанобиопсия).
3. Правильно поставить диагноз лейкоза исходя из современной классификации.
4. Правильно назначить и провести программную терапию лейкоза и оценить ее результаты.
5. Составить план профилактики осложнений.

Обучающийся должен владеть:

1. Уметь пальпировать печень, селезенку, лимфатические узлы.
2. Уметь анализировать лабораторные данные: гемограммы, миелограммы, биохимического исследования крови больного с синдромом опухолевой пролиферации.

3. Уметь правильно выписывать рецепты лекарственных препаратов для лечения больных с острыми и хроническими лейкозами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные диагностические критерии того или иного вида лейкоза.
2. Определение и анализ дополнительных методов диагностики лейкозов, оценка ОАК и миелограммы, трепанобиоптата.
3. Основные этапы диагностического поиска различных видов лейкозов.
4. Основные цели и задачи терапии опухолевых заболеваний крови.
5. Методы лечения лейкозов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
6. Основные группы цитостатических препаратов и принципы их назначения.
7. Программы терапии острых и хронических лейкозов. Оценка прогноза заболевания.
8. Лечение и профилактика осложнений.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести обследование больного с лейкозом, сформулировать предварительный диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. Подобрать индивидуальную программу лечения с учётом показаний и противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной А, 25 лет обратился с жалобами на слабость, головные боли, рвоту в утренние часы, асимметрию лица.

Анамнез заболевания: 2 месяца назад перенес ОРВИ. После этого появилась асимметрия лица, слабость. Лечение у врача-невролога эффекта не дало. Последние 3-4 дня беспокоит головная боль с утра, рвота. При объективном осмотре: состояние тяжёлое, вялый. Кожные покровы бледноватые, на конечностях экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные подмышечные, паховые лимфатические узлы размерами до 2,5 см в диаметре, подвижные, болезненные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичны, короткий систолический шум на верхушке, в точке Боткина. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 1 см выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная, средней плотности. Селезёнка пальпируется на 3 см. ниже левой реберной дуги. Ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слабо положительный с обеих сторон. Общий анализ крови: гемоглобин – 62 г/л, эритроциты – $1,9 \times 10^{12}/л$, тромбоциты – $5 \cdot 10^9/л$, лейкоциты – $208 \times 10^9/л$, бласты – 76%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 4%, лимфоциты – 19%, СОЭ – 54 мм/ч. Миелограмма: костный мозг повышенной клеточности, гиперплазирован лимфоидный росток, бласты – 96%, редуцированы нейтрофильный росток – 3% и эритроидный росток – 1%, мегакарициты – не найдены. Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан – отрицательная. Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Тклетки. В ликворе: цитоз – 200/3, белок – 960 ммоль/л, Панди+++, бласты – 100%.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз. Критерии диагноза.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите основные этапы лечения данного заболевания.
5. Каким образом проводится диспансеризация больных с данной патологией?

Эталон решения задачи

1. Острый лимфобластный лейкоз, Т-клеточный вариант. Острый период (развёрнутых клинико-лабораторных проявлений). Нейролейкоз (парез лицевого нерва, гипертензионный синдром). Критерии диагноза: диагноз «острый лимфобластный лейкоз» ставится на основании синдрома опухолевой пролиферации -обнаружения в пунктате костного мозга более 20% лейкемических клеток, для которых с помощью мультипараметрической проточной цитометрии и данных цитохимии доказан один из вариантов лимфоидной дифференцировки бластных клеток и показано отсутствие активности миелопероксидазы и неспецифической эстеразы, как ключевых маркёров нелимфоидных клеток-предшественников.

Диагноз «нейролейкоза» (инициальное поражение ЦНС) ставится на основании наличия бластных клеток в ликворе и/или наличия парезов черепно-мозговых нервов, несвязанных с другими заболеваниями или повреждениями и/или наличия образования в ЦНС или оболочках по данным КТ/МРТ.

2. Диагноз «острый лейкоз, Т-клеточный вариант, острый период (развёрнутых клинико-гематологических проявлений), нейролейкоз (парез лицевого нерва, гипертензионный синдром)» установлен на основании жалоб на слабость, головную боль с утра, рвоту. На основании анамнеза заболевания: 2 месяца назад перенес ОРВИ. После этого, появилась асимметрия лица, слабость. Лечение у врача-невролога эффекта не дало. На основании данных объективного осмотра: состояние тяжёлое, вялый. Кожные покровы бледноватые, на конечностях экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные подмышечные, паховые лимфатические узлы размерами до 2-3см в диаметре, подвижные, болезненные. Печень на 1 см выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная, средней плотности. Селезёнка пальпируется на 5 см ниже левой рёберной дуги. Ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слабо положительный с обеих сторон.

Анализ крови: Нв 62 г/л, эр. $1,9 \times 10^{12}/л$, тромб. единичные, лейкоц. $208 \times 10^9/л$, бласты 76%, п/я 1%, с/я 4%, лимф. 19%. СОЭ 64 мм/ч. Миелограмма: костный мозг гиперплазирован, бласты 96%, редуцированы нейтрофильный росток-3% и эритроидный росток 1%, мегакарициты не найдены. Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан – отрицательная.

Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Тклетки. В ликворе: цитоз 200/3, белок 960 ммоль/л, Панди+++, бласты 100%. 3. Биохимические показатели (мочевина, креатинин, электролиты, общий белок, билирубин, глюкоза). Рентгенографии грудной клетки как в прямой, так и обязательно в правой боковой проекциях

Проведение пункции костного мозга и забора костного мозга на цитологическое, цитохимическое, иммунологическое и молекулярно-биологическое исследования. Костный мозг аспирируется из 3 – 4 анатомических точек. Для пункций используются передние и задние гребни крыльев подвздошных костей. Проведение люмбальной пункции с забором ликвора для цитологического исследования.

Серологические (вирусологические) исследования: НВs, anti-HCV, CMV. УЗИ органов брюшной полости. ЭКГ, ЭХО-КГ, ЭЭГ. Компьютерная томография или МРТ головного мозга.

4. Программа ALL IC – BFM 2002 (высокий риск - больные острым лимфобластным лейкозом с неблагоприятным прогнозом). Индукция ремиссии (72 дня). Блок HR1 (6 дней). Блок HR2 (6 дней). Блок HR3 (6 дней). Лучевая терапия на область головного мозга - 12 Гр (при стандартном и среднем рисках из В-предшественников не проводится, только для Т- клеточного лейкоза). Поддерживающая терапия в ремиссии (до 104 недель от начала лечения). В случаях нейролейкоза эндолюмбально вводят Метотрексат (12 мг) или Метотрексат в сочетании с Цитарабином (30 мг) и Преднизолоном (10 мг) до получения 3 нормальных анализов спинномозговой жидкости. В последующем рекомендуется эндолюмбальное введение химиопрепаратов 1 раз в 1-1,5 месяцев с целью поддерживающей терапии.

5. Пациент передается врачу-педиатру участковому (если есть должность – врачу-гематологу) по месту жительства при наличии полной ремиссии перед началом поддерживающей терапии.

Поддерживающую терапию пациент получает по месту жительства. Врач-педиатр участковый (врач-гематолог) по месту жительства руководствуется рекомендациями, данными специалистами учреждения, проводившего лечение. Лабораторные исследования Общий клинический анализ крови (обязателен подсчет лейкоцитарной формулы) проводится 1 раз в неделю до окончания поддерживающей терапии. После окончания поддерживающей терапии – 1 раз в месяц. Биохимический анализ крови, включающий все позиции, определяемые при диагностике, до окончания поддерживающей терапии проводится 1 раз в 3 месяца. После окончания поддерживающей терапии – 1 раз в 6 месяцев. Пункции костного мозга и люмбальная пункция проводятся только в случае появления подозрения на развитие рецидива заболевания. Инструментальные исследования. УЗИ органов брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства до окончания поддерживающей терапии проводятся 1 раз в 3 месяца. После окончания поддерживающей терапии – 1 раз в 6 месяцев. Периодичность осмотра специалистами, проводившими терапию. Врач-гематолог, проводивший лечение, после начала поддерживающей терапии и передачи пациента врачу-педиатру участковому (врачу-гематологу) по месту жительства осматривает пациента 1 раз в 3 месяца до окончания поддерживающей терапии, 1 раз в 6 месяцев после окончания поддерживающей терапии и при подозрении на развитие рецидива заболевания. Другие узкие специалисты – по показаниям. Пациент снимается с диспансерного учёта при условии окончания поддерживающей терапии, наличии полной ремиссии, отсутствия сопутствующих заболеваний и по истечении 5 лет после окончания лечения.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больная Б., 38 лет. Жалобы на выраженную слабость, повышение температуры до 38, синяки по всему телу, кровоизлияния в склеры глаз.

Объективно: состояние крайне тяжелое. Кожные покровы бледные, выраженные геморрагии в виде экхимозов по всему телу, внутримышечные гематомы. Кровоточивость десен. В зеве – гиперемия, на языке и слизистых щек мелкоочечные кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС – 100 в мин. АД – 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 60 г/л; Эритроциты – $1,3 \times 10^{12}$ /л; ЦП – 0,86; Лейкоциты – 74×10^9 /л; Тромбоциты – 2×10^9 /л; СОЭ – 54 мм/ч; Миелобласты – 2%; Промиелоциты – 67%; С/я нейтрофилы – 8%; Эозинофилы – 3%; Лимфоциты – 15%; Моноциты – 5%.

Миелограмма (пунктат грудины):

Костный мозг повышенной клеточности, мономорфный. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка за счет промиелоцитов. Промиелоциты – атипичные, с палочками Ауэра. Эритропоэз сужен. Мегакариоциты не встречаются.

Кариотип: транслокация – t(15;17)

Цитохимические реакции: реакция на пероксидазу – (++), реакция с суданом черным – (+), ШИК-реакция – (-).

Коагулограмма:

АПТВ – 3,05 (норма: 0,85-1,15)

Протромбиновый индекс (%) – 55

Фибриноген (г/л) – 0,5 (норма: 2,0-4 г/л)

Антитромбин III (%) – 45 (норма: 75-125)

ПДФ – (++++)

РФМК (%) – 185 (норма: 70-150)

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

ЗАДАЧА 2

Больной Н., 25 лет, жалобы на слабость, боли в левом подреберье, потерю в весе на 4 кг за последние 3 месяца.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 76 в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Размеры печени: 16х12х13 см. Селезенка выступает ниже края левой реберной дуги на 4 см, плотная.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 87 г/л; Эритроциты – $2,8 \times 10^{12}$ /л; ЦП – 0,87; Лейкоциты – 160×10^9 /л; Тромбоциты – 1000×10^9 /л; СОЭ – 37 мм/ч; Миелобласты – 1%; Промиелоциты – 6%; Миелоциты – 18%, Метамиелоциты – 13%, П/я нейтрофилы – 15%, С/я нейтрофилы – 24%; Эозинофилы – 8%; Базофилы – 11%, Лимфоциты – 3%; Моноциты – 1%.

Миелограмма (пунктат грудины):

Костный мозг повышенной клеточности, с преобладанием созревающих и зрелых клеток гранулоцитарного ряда, количество миелобластов не превышает 4%, отмечается увеличение количества эозинофильных и базофильных элементов, а также мегакариоцитов.

Цитогенетический анализ костного мозга: 46XY, t(9;22) (q34;q11)

ПЦР-анализ периферической крови на определение транскрипта BCR/ABL: BCR/ABL = $43312 \times 10^7/\beta 2m$

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Диагностические критерии синдрома опухолевой пролиферации.
2. Современная классификация лейкозов. Клиническая и лабораторная оценка синдрома опухолевой пролиферации при острых лейкозах (лимфобластный, миелобластный), хронического миелолейкоза, истинной полицитемии, хронического лимфолейкоза, множественной миеломы.
3. Основные этапы диагностического поиска различных видов лейкозов и их дифференциальная характеристика
4. Основные цели и задачи терапии опухолевых заболеваний крови.
5. Методы лечения лейкозов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
6. Основные группы цитостатических препаратов и принципы их назначения.
7. Лечение и профилактика осложнений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Опухолевые заболевания гемопоэза можно заподозрить в случае:

- 1) трехростковой цитопении (анемии, нейтропении, тромбоцитопении);
- 2) появления незрелых клеток в лейкоцитарной формуле;
- 3) повышения абсолютного количества зрелых клеток крови;
- 4) анемии со значительным повышением MCV;
- 5) анемии со значительным снижением MCV.

2. Лейкемоядная реакция характерна для:

- 1) острого лейкоза;
- 2) хронического лейкоза;
- 3) воспалительного процесса или очага некроза;

- 4) апластической анемии;
- 5) эритремии.

3. Выделите заболевание, для которого не характерен синдром лимфоаденопатии:

- 1) лимфогранулематоза;
- 2) хронического миелолейкоза;
- 3) хронического лимфолейкоза;
- 4) острого лимфобластного лейкоза;
- 5) неходжкинской лимфомы.

4. Острые и хронические лейкозы отличаются друг от друга:

- 1) Длительностью заболевания;
- 2) Тяжестью клинических проявлений;
- 3) Степенью дифференцировки опухолевых клеток.

5. При подозрении на острый лейкоз необходимо выполнить:

- 1) биопсию лимфоузла;
- 2) пункцию селезенки;
- 3) стерильную пункцию;
- 4) определение числа ретикулоцитов.

6. Филадельфийскую хромосому – t (9;22) при цитогенетическом анализе можно обнаружить при:

- 1) хроническом лимфолейкозе;
- 2) остром миелобластном лейкозе;
- 3) хроническом миелолейкозе;
- 4) истинной полицитемии.

7. Патогенез тромботических осложнений при хроническом миелолейкозе обусловлен:

- 1) лимфоцитозом;
- 2) тромбоцитозом;
- 3) моноцитозом;
- 4) нарушениями функциональных свойств нейтрофилов.

8. Диагноз острого лейкоза не вызывает сомнений при:

- 1) Повышении уровня лейкоцитов в гемограмме;
- 2) Наличии в костном мозге бластов более 20%;
- 3) Анемическом и геморрагическом синдромах;
- 4) Угнетении всех ростков кроветворения в костном мозге.

9. Что является морфологическим субстратом при остром миелобластном лейкозе?

- 1) Лимфоциты;
- 2) Миелоциты;
- 3) Промиелоциты;
- 4) Миелобласты;
- 5) Лимфобласты.

10. Какое из ниже перечисленных проявлений не характерно для хронического лимфолейкоза?

- 1) Геморрагический васкулит;
- 2) Синдром повышенной вязкости, обусловленный наличием М-протеина;
- 3) Опоясывающий лишай (Herpes zoster);
- 4) Патологические переломы трубчатых костей;
- 5) Аутоиммунная гемолитическая анемия.

Эталонные ответы: 1-1),2),3); 2-3); 3-2); 4-3); 5-3); 6-3); 7-2); 8-2); 9-4); 10-4)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.32: Неотложные состояния в клинике внутренних болезней.

Цель: Научиться клиническому обследованию больных с неотложными состояниями, разобрать этапы диагностического поиска. На основании данных клинического, лабораторного и инструментального исследования уметь выявлять синдромы, начиная с ведущего. Знать все диагностические критерии. Проводить выбор рациональной терапии.

Задачи:

1. Изучить этапы неотложных мероприятий в практике врача.
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии

Обучающийся должен знать:

До изучения темы: клинические проявления приступа удушья при бронхиальной астме, гипертонического криза, приступа стенокардии, клинические варианты ОИМ, аллергические реакции, анафилактический шок, комы, механизм развития анафилактического шока, патогенетические фазы анафилактической реакции, медиаторы воспаления, механизм действия медиаторов воспаления при АШ

После изучения темы: основные клинические проявления неотложных состояний (приступ удушья при бронхиальной астме, гипертонический криз, приступ стенокардии, клинические варианты ОИМ, аллергические реакции, анафилактический шок, комы), принципы неотложной терапии, тактика врача.

Обучающийся должен уметь:

- провести неотложные мероприятия при развитии неотложных состояний (приступ удушья при бронхиальной астме, гипертонический криз, приступ стенокардии, клинические варианты ОИМ, аллергические реакции, анафилактический шок, комы).

Обучающийся должен владеть:

- методикой обследования пациентов с неотложными состояниями.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные клинические проявления приступа удушья при бронхиальной астме.
2. Основные клинические проявления гипертонического криза.
3. Основные клинические варианты ОИМ.
4. Основные клинические проявления аллергические реакции, анафилактического шока.
5. Основные клинические проявления комы.
6. Принципы неотложной терапии, тактика врача.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования больного и интерпретации полученных данных);
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения неотложных состояний, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- анализ полученных результатов;

- анализ проделанной работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- установить неотложное состояние, развившееся у пациента
- составить алгоритм оказания неотложной помощи.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1) На врачебном приеме у пациента 45 лет возникли жалобы на одышку с затрудненным выдохом, приступообразный кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой, резкую слабость. Возникновение приступа связывает с запахом краски (в больнице идет ремонт).

Объективно: пациент занимает вынужденное положение – сидит, опираясь руками о край стула.

Кожные покровы с цианотичным оттенком. Перкуторный звук коробочный. В легких выслушиваются в большом количестве сухие свистящие хрипы. ЧДД 28 в мин. Пульс 96 уд./мин.

Решение:

Неотложное состояние, развившееся у пациента – приступ бронхиальной астмы.

- Сальбутамол по 1 дозе 3-4 раза в течение часа (или фенотерол, беродуал через небулайзер).
- преднизолон перорально — по 3 таблетки каждые 2 часа (30-60 мг в сутки). Переход на ингаляционные кортикостероиды.
- При невозможности использовать ингаляторы эуфиллин внутривенно.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Мужчина 42 лет обратился на прием к врачу с жалобами на боли в нижней челюсти слева. При проведении расспроса также отмечает жалобы интенсивные продолжительные боли сжимающего характера за грудиной с иррадиацией под левую лопатку и в нижнюю челюсть, возникшие после нервного перенапряжения. Внезапно возникла резкая боль за грудиной, на вопросы стал отвечать с трудом.

Объективно: кожные покровы бледные, влажные, акроцианоз. Периферические вены спавшиеся. Резко снижена температура кожи кистей и стоп. Сознание нарушено – пациент резко заторможен. Тоны сердца глухие. Пульс малого наполнения, частота 92 уд./мин. АД 80/60 мм рт.ст. Олигурия.

Задания

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при неотложных состояниях
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Клинические проявления приступа удушья при бронхиальной астме
2. Симптомы гипертонического криза.
3. Клинические варианты острого коронарного синдрома.
4. Механизм развития анафилактического шока и его фазы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При подозрении на острый инфаркт миокарда необходимо:

- А) дать нитроглицерин
- Б) ввести обезболивающее
- В) вызвать кардиобригаду
- Г) все перечисленное
- Д) ничего из перечисленного

2. Наиболее частой причиной смерти больного с острым инфарктом миокарда на догоспитальном этапе является:
- А) истинный кардиогенный шок
 - Б) отек легких
 - В) фибрилляция желудочков
 - Г) полная атриовентрикулярная блокада
3. Наиболее подходящим препаратом из перечисленных для купирования отека легких у больного с острым инфарктом миокарда и нормальным АД является:
- А) строфантин
 - Б) нитроглицерин
 - В) маннитол
 - Г) преднизолон
 - Д) пентамин
4. Для массивной тромбоэмболии легочной артерии в первые часы заболевания характерны:
- А) одышка
 - Б) боли в грудной клетке
 - В) артериальная гипотензия
 - Г) цианоз
 - Д) все ответы правильны
5. Из перечисленного к осложнениям гипертонического криза не относятся:
- А) острая левожелудочковая недостаточность
 - Б) геморрагический инсульт
 - В) острая коронарная недостаточность
 - Г) кровоизлияние в сетчатку
 - Д) легочное кровотечение
6. Какой препарат наиболее удобен для перорального приема при лечении гипертонического криза?
- А) эналаприл
 - Б) анаприлин
 - В) каптоприл
 - Г) допегит
 - Д) изобарин
7. Для купирования приступа бронхиальной астмы применяют
- А) преднизолон
 - Б) адреналин
 - В) эуфиллин
 - Г) беротек ингаляционно
 - Д) любой из перечисленных
8. Приступ удушья является типичным клиническим проявлением:
- А) сердечной астмы
 - Б) ларингоспазма
 - В) бронхиальной астмы
 - Г) все ответы неправильны
 - Д) все ответы правильны
9. Только для второй стадии астматического статуса характерны:
- А) неэффективность симпатомиметиков
 - Б) продолжительность приступа более 14 часов
 - В) подключение дополнительной мускулатуры
 - Г) признаки "немого легкого"
 - Д) тахикардия до 128 в минуту
10. Препаратами в экстренном лечении анафилактического шока является все, кроме:
- А) преднизолон
 - Б) мезатон

- В) адреналин
Г) эуфиллин

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - В	3 - Б	4 - Д	5 - Д	6 - В	7 - Д	8 - Д	9 - Г	10 - Г

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Кафедра госпитальной терапии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине**

«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Направленность (профиль) ОПОП - Медицинская биохимия
очная форма обучения

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
<i>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</i>						
<i>ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</i>						
Знать	Не знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Не в полном объеме знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию, допускает существенные ошибки	Знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию, допускает ошибки	Знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Уметь	Не умеет использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	Частично освоено умение использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	Правильно использует историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	Самостоятельно использует историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации

	функционирования природы, общества и человека	функционирования природы, общества и человека	функционирования природы, общества и человека, допускает ошибки	функционирования природы, общества и человека		
Владеть	Не владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Не полностью владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Способен использовать навыки устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
<i>ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи</i>						
Знать	Не знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения	Не в полном объеме знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения, допускает существенные ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения, допускает ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Уметь	Не умеет анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению	Частично освоено умение анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению	Правильно использует умение анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Владеть	Не владеет навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Не полностью владеет навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Способен использовать навыки письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Владеет навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
<i>ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</i>						
Знать	Не знает основные методы решения проблемных ситуаций,	Не в полном объеме знает основные методы решения	Знает основные методы решения проблемных ситуаций,	Знает основные методы решения проблемных ситуаций,	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной

	методы системного подхода, методы междисциплинарного подхода	проблемных ситуаций, методы системного подхода, методы междисциплинарного подхода, допускает существенные ошибки	методы системного подхода, методы междисциплинарного подхода, допускает ошибки	методы системного подхода, методы междисциплинарного подхода		аттестации
Уметь	Не умеет решать проблемные профессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов	Частично освоено умение решать проблемные профессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов	Правильно использует умение решать проблемные профессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение решать проблемные профессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Владеть	Не владеет навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Не полностью владеет навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Способен использовать навыки решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Владеет навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
<i>ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований</i>						
<i>ИД ОПК 2.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека</i>						
Знать	Фрагментарные знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики,	Общие, но не структурированные знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и	Сформированные систематические знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.

	морфофункциональных и физиологических состояния, патологических процессов в организме человека	методов диагностики, морфофункциональных и физиологических состояния, патологических процессов в организме человека	инструментальных методов диагностики, морфофункциональных и физиологических состояния, патологических процессов в организме человека	методов диагностики, морфофункциональных и физиологических состояния, патологических процессов в организме человека		
Уметь	Частично освоенное умение по применению современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по применению современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по применению современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	Сформированное умение по применению современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
Владеть	Фрагментарное владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических	Успешное и систематическое владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека.	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.

		процессов в организме человека	процессов в организме человека			
<i>ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</i>						
<i>ИД ОПК 3.1. Использует специализированное диагностическое и лечебное оборудование, предусмотренное порядками оказания медицинской помощи при проведении биомедицинских исследований</i>						
Знать	Фрагментарные знания современных методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	Общие, но не структурированные знания современных методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	Сформированные систематические знания современных методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
Уметь	Частично освоенное умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	Сформированное умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
Владеть	Фрагментарное применение навыков основных методов лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики	В целом успешное, но не систематическое применение навыков лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков лабораторно-биохимической и инструментальной	Успешное и систематическое применение навыков лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных

	терапевтической патологии	терапевтической патологии	диагностики терапевтической патологии	терапевтической патологии.	учебной истории болезни.	технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
<i>ИД ОПК 3.2.</i>						
<i>Применяет медицинские изделия, лекарственные средства при проведении биомедицинских исследований</i>						
Знать	Фрагментарные знания по клинико-фармакологической характеристике основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	Общие, но не структурированные знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	Сформированные систематические знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написанные учебной историей болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
Уметь	Частично освоенное умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	Сформированное умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написанные учебной историей болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
Владеть	Фрагментарное применение навыков составления алгоритма медицинского	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков составления алгоритма	Тестовые задания для текущего контроля,	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью

	назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комбинаций при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	алгоритма медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комбинаций при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	составления алгоритма медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комбинаций при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комбинаций при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	ситуационные задачи, написание учебной истории болезни.	компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
<i>ИД ОПК 3.3. Применяет клеточные продукты и генно-инженерные технологии при проведении биомедицинских исследований</i>						
Знать	Фрагментарные знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Общие, но не структурированные знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Сформированные систематические знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований.	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий)
Уметь	Частично освоенное умение по применению современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по применению современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по применению современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Сформированное умение по применению современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий)
Владеть	Фрагментарное владение навыками применения основных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение	Успешное и систематическое владение навыками применения основных	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной

	биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	навыками применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований ...		аттестации (с помощью компьютерных технологий)
<i>ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами</i>						
<i>ИД ОПК 8.1. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами</i>						
Знать	Фрагментарные знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	Общие, но не структурированные знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	Сформированные систематические знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	Сформированное умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности соблюдать этические аспекты	В целом успешное, но не систематическое применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики;	Успешное и систематическое применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности соблюдать	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков

	врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	способности соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками		
<i>ПК-2</i>						
<i>Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме</i>						
<i>ИД ПК 2.1 Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</i>						
Знать	Фрагментарные знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Общие, но не структурированные знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Сформированные систематические знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Тестовые задания для текущего контроля	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Уметь	Частично освоенное умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи	Сформированное умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации

		помощи в экстренной форме	помощи в экстренной форме			
Владеть	Фрагментарное применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Успешное и систематическое применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

<i>Код компетенции</i>	<i>Комплект заданий для оценки сформированности компетенций</i>
УК-1	<p>Примерные ситуационные задачи</p> <p>Задача 1</p> <p>Больной С., 69 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку в покое, постоянный кашель с трудноотделяемой мокротой желтого цвета, до 50 мл в сутки, повышение температуры до 37,5°C</p> <p>Из анамнеза: кашель беспокоит на протяжении последних 20 лет, одышка присоединилась 8 лет назад. Ухудшение в течение недели после переохлаждения. Курит более 40 лет.</p> <p>Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и “часовых стекол”. Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки.</p> <p>На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы.</p> <p>Общий анализ крови: Эр. - 5,5*10¹²/л, Нв - 180 г/л, Лейк. – 14*10⁹/л, Э - 2% Б – 1% П – 7% С – 80% Л – 8% М - 2%, СОЭ - 21 мм/час.</p>

	<p>ФВД: ЖЕЛ – 67%, ОФВ₁- 45%, индекс Тиффно – 60%.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите ведущий синдром. 2. Какое заболевание можно предположить до обзорной рентгенографии легких? 3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза? <p>Ожидаемые результаты.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Сформулируйте предварительный диагноз. 5. Назначьте лечение. <p>Задача 2</p> <p>Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость. Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилась АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм. рт. ст.</p> <p>Диурез 800 мл в сутки.</p> <p>Общий анализ мочи. Удельный вес 1018, белок 1,6 г/л, эритроциты 50 в п/зрения, лейкоциты 6 в п/зрения.</p> <p>Б/х анализ крови: креатинин 170 мкмоль/л, мочевины 15 ммоль/л.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы. 2. Объясните патогенез основных проявлений. 3. Поставьте предварительный диагноз; 4. Составьте план обследования, ожидаемые результаты; 5. Назначьте лечение.
<p>ОПК-2</p>	<p>Тестовые задания для текущего контроля</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каков основной механизм возникновения положения «ортопноэ»? <ol style="list-style-type: none"> 1) рост гидростатического давления в венах нижних конечностей 2) повышение давления в системе v. porta 3) повышение давления (застой) в малом круге кровообращения * 4) замедление кровотока в дистальных отделах большого круга кровообращения 5) нарушение функций печени при застое крови в большом круге кровообращения 2. Где в норме расположена левая граница относительной тупости сердца? <ol style="list-style-type: none"> 1) в 5 межреберье на 1-1,5 см снаружи от левой средне-ключичной линии 2) в 4 межреберье на 1-1,5 см внутри от левой средне-ключичной линии 3) на уровне III ребра 4) в 5 межреберье на 1-1,5 см внутри от левой средне-ключичной линии* 5) на уровне IV ребра 3. Какой из признаков более характерен для артрита в отличие от артроза? <ol style="list-style-type: none"> 1) боли при движении 2) хруст в суставе 3) разрастание кости 4) опухание и повышение кожной температуры* 5) ограничение подвижности 4. Все ниже перечисленные факторы являются факторами риска развития ИБС, кроме: <ol style="list-style-type: none"> 1) сахарный диабет 2) высокий уровень ЛПВП* 3) артериальная гипертензия 4) курение 5) наследственная предрасположенность 5. Определите понятие «артериальной гипертензии»: <ol style="list-style-type: none"> 1) любое повышение АД 2) АД 140/90 мм рт.ст. и более 3) АД выше возрастной нормы 4) АД более 158/94 мм рт.ст.

6. Что лежит в основе патогенеза острого инфаркта миокарда?

ПК-4, ПК-5

- 1) формирование фиброзной бляшки
- 2) тромбоз на осложненной бляшке*
- 3) артериит коронарных артерий

Тестовые задания для промежуточной аттестации

1 уровень:

1. К «большим» критериям ОРЛ относят всё перечисленное, кроме:
кардита
малой хорей
полиартрита
*узловой эритемы
подкожных узелков
кольцевидной эритемы
2. Исход ревматического полиартрита
анкилоз
стойкая деформация кисти
кровоизлияние в полость сустава
*все явления проходят бесследно
3. Признак, характерный для митрального стеноза:
систолический шум на верхушке сердца
ослабленный 1-й тон на верхушке
протодиастолический шум во 2-м межреберье справа
*пресистолический шум на верхушке
ослабленный 2-й тон во 2-м межреберье справа
4. Через какое время после перенесенной инфекции развивается острый гломеруло-нефрит:
10-12 дней
3-4 дня
*2-3 недели
1 месяц
2 Месяца
3
5. Влажные хрипы образуются
при наличии вязкого секрета в бронхах
*при наличии жидкого секрета в бронхах
при наличии секрета в альвеолах
при наличии жидкости в плевральной полости
при наличии воздуха в плевральной полости

2 уровень:

1. Выберите правильные утверждения при аускультации:
ПК-4, ПК-5
Дистанционные хрипы встречаются=при бронхиальной астме
Тимпанический звук характерен=для пневмоторакса
Амфорическое дыхание выслушивается =при полости в легком
2. По степени повышения температуры:
ПК-4, ПК-5, ОПК-8
Температура 38- 39⁰С=фебрильная температура
Температура 37- 38⁰С=субфебрильная температура
Тип температурной кривой с суточными колебаниями 37- 39⁰С= febris remittens
3. Выберите соответствие функциональных классов стенокардии напряжения клинической картине ПК-4, ПК-5

ПФК=боли возникают при быстрой ходьбе, при подъеме по лестнице на 3-й этаж
ШФК= боли возникают при ходьбе по ровному месту в обычном темпе или подъеме на 1 -й этаж

3 уровень:

Пациентка С, 20 лет поступила с жалобами на боли в коленных суставах при ходьбе, повышение температуры тела до 37,3 С, общую слабость. 3 недели назад перенесла ангину, протекавшую с повышением температуры до 38,5 С, болями в горле. В течение последней недели отметила вновь повышение температуры до субфебрильных цифр в вечернее время, общую слабость. Три дня назад появились боли в правом коленном суставе при ходьбе, затем в левом коленном суставе.

При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,0°С. Лимфатические узлы увеличены поднижнечелюстные и околоушные. Суставы визуально не изменены. Отмечается небольшая болезненность при выполнении активных и пассивных движений в коленных суставах, больше левом. При перкуссии легких звук ясный легочный, хрипы не выслушиваются. Границы сердца перкуторно не расширены. Тоны несколько приглушены, выслушивается тихий систолический шум на верхушке. ЧСС 96/мин, АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены.

В клиническом анализе крови: лейкоциты $10 \times 10^9/\text{л}$, п/я 2%, с/я 75%, СОЭ 20 мм/ч. СРБ ++. На ЭКГ ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС 96/мин.

А. Вероятный диагноз:

*острая ревматическая лихорадка
ревматоидный артрит
инфекционный эндокардит

Б. Какое дополнительное лабораторное исследование нужно назначить?

исследование крови на стерильность
определение ревматоидного фактора
определение антител к ДНК
*определение АСЛ-О

В. Выберите наиболее подходящий препарат для лечения из перечисленных:

ибупрофен
метотрексат
*пенициллин
структум

Г. Какое поражение кожи наиболее типично для данного заболевания?

узловатая эритема
геморрагические высыпания
*кольцевидная эритема

Д. Через какое время возможно формирование порока сердца?

2-4 недели
*3-6 месяцев
1-2 месяца

Примерные ситуационные задачи для текущего контроля

Задача 1

Больной Д., 40 лет, поступил в клинику с жалобами на приступообразные тупые боли в левом подреберье опоясывающего характера, усиливающиеся после приема острой, жирной пищи, в положении на спине. Беспокоит тошнота, рвота, не приносящая облегчения, вздутые живота, урчание в животе, стул 4 - 5 раз в сутки полуоформленный, обильный, серого цвета, жирный, с неприятным запахом, похудание.

Из анамнеза: 5 лет назад оперирован по поводу желчекаменной болезни. Последнее ухудшение в течение недели после употребления алкоголя.

Объективно: питание понижено, кожные покровы сухие, бледные, на коже живота множественные «рубиновые капли». АД 120/80 мм рт.ст. Пульс 82 уд. в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание в легких везикулярное. Язык обложен беловатым налетом. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Положительный симптом Дежардена, болезненность в зоне Шоффара, т. Мейо-Робсона 1. Печень по Курлову 9/8/7 см.

Общий анализ крови: Эр.- $3,3 \times 10^{12}/\text{л}$, Нв - 102 г/л, Лейк. - $9,6 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ - 35 мм/час.

Биохимический анализ крови: амилаза в крови 52 ед, глюкоза 7,3 ммоль/л, общий белок 58 г/л, холестерин 2,8 ммоль/л.

Амилаза в моче 250 ед.

Вопросы:

1. Выделите симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Какие изменения в копрограмме Вы ожидаете?
4. План обследования и предполагаемые результаты.
5. План лечения.

Задача 2

Больной Т., 50 лет. Жалобы на одышку при физической нагрузке (ходьбе), давящие боли за грудиной при физической нагрузке длительностью до 3 минут, проходящие в покое.

Считает себя больным в течение года, когда появились боли, одышка. В течение 10 лет страдает гипертонической болезнью, регулярной антигипертензивной терапии не получает.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые. Ксантелазмы на веках. Пульс-80 в мин. Тоны сердца приглушены. АД 140/80 мм.рт.ст. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Печень по краю правой реберной дуги. Отеков нет.

Общий анализ крови: Эр.- $4,7 \times 10^{12}$ /л; Нв-130г/л; Ле- $5,6 \times 10^9$ /л; СОЭ-10 мм/час.

СРП (отр).ОХС 6 ммоль/л, ЛПНП 4,5 ммоль/л.

Вопросы:

- 1.Выделите основные синдромы, определите ведущий.
- 2.Обоснуйте предварительный диагноз.
- 3.Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
- 4.Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
- 5.Назначьте индивидуальную терапию

Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации

Задача 1

Больная Л. 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5 - 37,8 С, слабость, потливость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты. Больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧД –18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушивается крепитация.

- 1.Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- 2.Поставьте предварительный диагноз.
3. Изменится ли голосовое дрожание?
4. Назначьте план обследования, напишите ожидаемые результаты.
5. Составьте план лечения.

Задача № 2

Больной З., 23 лет, почувствовал себя больным 5 дней назад, когда появилось недомогание, ощущение неловкости в грудной клетке. Обратился к врачу на 5-й день заболевания в связи с повышением температуры тела, сопровождавшейся ознобом. Ощущение неловкости сменилось чувством распираания в грудной клетке, появилась одышка смешанного характера, особенно при ходьбе. Врач определил тяжелое состояние у больного, колебания температуры в пределах 2—3°C, причем утром ее значение 36,3°—36.5 °С. а вечером 37,9°—38,5 °С.

Над грудной клеткой слева от угла лопатки книзу определяется укорочение перкуторного звука, дыхание не прослушивается, голосовое дрожание отсутствует.

1. Дайте оценку механизмов полученных симптомов?
2. Для какого клинического синдрома характерна совокупность этих признаков?
3. Предварительный диагноз?
4. Назначьте план обследования, напишите ожидаемые результаты.

Примерное задание к написанию учебной истории болезни

Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий).

Примерные задания для написания (и защиты) рефератов (полный список и требования к оформлению и структуре см. п 2.2)

8 семестр

- 1) Российские терапевтические школы.

	<p>2) Функциональные методы диагностики в пульмонологии. 3) Современные лабораторные методы диагностики в пульмонологии. 4) Методы функциональной диагностики в кардиологии. 5) Эхокардиография: современные возможности метода.</p> <p>9 семестр</p> <p>1) Стратификация пациентов по группам риска сердечно-сосудистых осложнений, основные диагностические шкалы 2) Диагностика и терапия острого коронарного синдрома: современные подходы. 3) Диагностика и терапия хронических форм ишемической болезни сердца: современные подходы. 4) Антифосфолипидный синдром: клиника, диагностика, лечение, роль лабораторной диагностики.</p>
<p>ОПК-3</p>	<p>Тестовые задания для текущего контроля</p> <p>1. У 17-летней девушки, болеющей в течение года (эритема на лице, симметричный полиартрит, поражение почек с нефротическим синдромом), диагностирована СКВ. Какое изменение в анализе крови не соответствует диагнозу нелеченной СКВ и требует дополнительного объяснения?</p> <p>1) анемия 2) признаки гемолиза 3) антитела к нативной ДНК 4) высокий титр АНФ в сыворотке крови 5) лейкоцитоз с нейтрофилозом и сдвигом влево*</p> <p>2. Обязательным диагностическим признаком нефротического синдрома является:</p> <p>1) протеинурия более 3,5 г/сутки * 2) отеки 3) гематурия 4) гиперхолестеринемия 5) гипер-α_2-глобулинемия.</p> <p>3. Для диагностики синдрома мальабсорбции при хронической диарее более информативно:</p> <p>1) копрологическое исследование* 2) ректороманоскопия 3) биохимическое исследование крови 4) рентгенологические данные 5) исследование желудочной секреции</p> <p>4. Что должно быть первым диагностическим мероприятием у больного с клиникой острого пиелонефрита:</p> <p>1) массивная антибактериальная терапия 2) цистоскопия 3) 3-х стаканная проба 4) УЗИ почек *</p> <p>5. Показания к проведению лечебных мероприятий у больных с нарушениями ритма сердца является:</p> <p>1) субъективно плохая переносимость сердцебиения или перебоев в работе сердца 2) выраженные нарушения гемодинамики, вызванные аритмией 3) неблагоприятное прогностическое значение некоторых аритмий 4) все перечисленное* 5) ничего из перечисленного</p> <p>Тестовые задания для промежуточной аттестации</p> <p>1 уровень:</p> <p>1. Для вторичной профилактики ОРЛ применяют</p> <p>ампициллин бициллин 5 *экстенциллин супрастин</p>

2. Положительная проба с нитроглицерином свидетельствует о следующих нарушениях:
*коронарной недостаточности,
гормональных нарушениях,
патологии органов брюшной полости,
вегетативных нарушениях.
3. Отметьте правильное утверждение:
наличие патологического зубца Q однозначно свидетельствует об инфаркте,
отсутствие патологического зубца Q исключает наличие инфаркта,
*наличие зубца Q в отведениях V1-V3 даже малой амплитуды говорит об инфаркте перед-
нее-перегородочной области. *
4. Схема инсулинотерапии, имитирующая физиологическую секрецию гормона, называется:
*базис-болюсной
традиционной
комбинированной.
5. Основной механизм действия препаратов сульфонилмочевины:

*стимуляция секреции инсулина
снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани
снижение продукции глюкозы печенью
снижение всасывания глюкозы в кишечнике
повышение реабсорбции глюкозы в почках.
6. Какая проба показывает количество форменных элементов в 1 мл мочи:
*проба Нечипоренко
проба Зимницкого
трехстаканная проба
проба Амбурже
- 2 уровень:**
1. Выберите соответствие лабораторных изменений нозологической форме
Антитела к н-ДНК, антинуклеарный фактор = системная красная волчанка
Ревматоидный фактор=ревматоидный артрит
2. Выберите соответствие рентгенологических изменений нозологической форме
Остеосклероз, остеофититы = остеоартроз
Остеопороз, эрозии суставных поверхностей = ревматоидный артрит
3. Выберите соответствие применения лекарственных средств эффекту
В-блокаторы= снижение потребности миокарда в кислороде
дезагреганты = купирование болевых приступов
нитраты=профилактика инфаркта миокарда
4. Выберите соответствия между видом препарата инсулина и продолжительностью его действия:
инсулин растворимый=короткое действие
инсулин аспарт=ультракороткое действие
инсулин гларгин=длительное действие
инсулин-изофан=средней продолжительности действия
5. Выберите соответствие между маркерами некроза миокарда и временем их возвращения к норме
миоглобин = 12 ч
тропонин Т =7-14 суток
КФК-МВ=48 ч
- 3 уровень:**
У пациента при объективном осмотре выявляется цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и “часовых стекол”. Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки.

На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы.

А. Предполагаемый диагноз

пневмония
*эмфизема
пневмоторакс
бронхоэктазы

Б.О чем свидетельствует коробочный оттенок перкуторного звука?

Наличии поражения альвеол
*Наличии эмфиземы легких
Наличии поражения трахеи

В. При оценке спирографии признаком рестриктивных нарушений является:

Проба Тиффно
*Степень снижения ЖЕЛ и ФЖЕЛ
Показатели ОФВ1
Прирост ОФВ1 после пробв с бронхолитиком

Примерные ситуационные задачи для текущей аттестации

Задача 1

Больная В., 34 года, инвалид II группы. Заболела 4 года назад, когда после переохлаждения появились боли и припухлость в мелких суставах кистей и стоп, лучезапястных и коленных, утренняя скованность в суставах в течение всего дня, повышение температуры тела до 37,8-38°C. Назначен преднизолон 25 мг/сутки с постепенным уменьшением до 10 мг. Ухудшение - при попытке снижения дозы преднизолона до 5 мг: скованность суставов в течение всего дня, боли в покое.

Объективно: повышенного питания, отложение жировой клетчатки преимущественно в области живота и грудной клетки, лунообразное, багрово-цианотичное лицо, гипертрихоз. Деформация и деформация проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых и лучезапястных суставов кистей, движения в них резко ограничены, выраженная атрофия мышц. Отмечается ульнарная девиация кисти. АД=160/100 мм.рт.ст.

Ан.крови: СОЭ=45 мм/час, лейкоциты=12x10⁹/л. РФ=128 ЕД/мл. Рентгенограмма кистей: окколосуставной остеопороз, значительное разрушение хрящей и костной ткани II, III, IV проксимальных межфаланговых суставов. Суставные щели пястно-фаланговых суставов II, III пальцев резко сужены, множественные узурсы, ульнарная девиация.

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

Задача 2

Больной К., 45 лет, поступил с жалобами на постоянные тупые боли в правом подреберье без связи с приемом пищи, на слабость, похудание на 6 кг за последние 7 месяцев, желтушность кожных покровов, десневые и носовые кровотечения, вздутие живота, более выраженное в вечернее время. 12 лет назад перенес острый вирусный гепатит В. После выписки через 3 месяца появились боли в правом подреберье, небольшая иктеричность склер. После лечения наступило улучшение. В последующие годы возникали обострения, постепенно присоединились выраженная слабость, утомляемость, вздутие живота, кровоточивость десен.

Об-но: Больной пониженного питания. Желтушность кожных покровов и склер, на передней поверхности грудной клетки – телеангиоэктазии. Ладони малиновой окраски. Живот увеличен в объеме, вздут, перкуторно определяется жидкость в брюшной полости. Размеры печени по Курлову: 14x12x10 см, край острый, плотный, малоболлезненный. Селезенка размеров 12x10см.

Дополнительные методы исследования:

I ОАК: Нв- 92г/л, Эр.-2,7x10¹²/л, Лс- 2,6x10⁹/л, Тр.-70x10¹²/л,
2. Общ.билирубин - 105 мкмоль/л, прямой - 75 мкмоль/л, общ.белок - 50 г/л, общий холестерин - 2,8 ммоль/л, АСТ - 100 усл.ед/л, АЛТ - 90 усл.ед/л, HBSAg - отриц., анти HBSAg - положит. HBeAg - отриц., анти HBeAg - положит., анти HBeAg Ig G- положит., анти HBeAg Ig M - отриц.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, объяснить механизмы формирования асцита.
2. Предварительный диагноз и его обоснование
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
4. Лечение данного больного

	<p>Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации</p> <p>Задача 1</p> <p>Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость. Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои. Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст. Диурез 800 мл в сутки.</p> <p>Общий анализ мочи. Удельный вес 1018, белок 1,6 г/л, эритроциты 50 в п/зрения, лейкоциты 6 в п/зрения. Б/х анализ крови: креатинин 170 мкмоль/л, мочевины 15 ммоль/л.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез; 2. Поставьте предварительный диагноз; 3. План обследования, напишите ожидаемые результаты; 4. План лечения. <p>Задача 2</p> <p>Больная А. 28 лет обратилась к врачу с жалобами на приступы острых болей в правом подреберье, возникающие после стрессовых ситуаций, употребления острой и жирной пищи. Боли иррадируют под правую лопатку, продолжаются 10-20 минут. Аппетит непостоянный, похудела на 4 кг за последние два месяца, связывает это с напряженной работой. Стул – один раз в 3-4 дня, ситуационные запоры. Раздражительна, быстро устает, долго не засыпает по вечерам.</p> <p>Состояние удовлетворительное. Рост 172 см, вес 64 кг. Кожные покровы физиологической окраски, влажные, красный дермографизм. Тоны сердца ясные, экстрасистолы 2-4 в мин. ЧСС 88 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края реберной дуги; селезенка не пальпируется.</p> <p>ОАК: Нв - 120 г/л, Эр - $4,2 \times 10^{12}/л$, Л - $5,4 \times 10^9/л$; СОЭ - 11 мм/час. Билирубин крови 13,06 мкмоль/л, АСТ 18 ЕД, АЛТ 23 ЕД, ЩФ 186 ЕД.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите основные синдромы, определите ведущий. 2. Обоснуйте предварительный диагноз 3. Составьте план обследования 4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации 5. Назначьте индивидуальную терапию. <p>Примерное задание к написанию учебной истории болезни</p> <p>Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий).</p>
<p>ОПК-8</p>	<p>Примерное задание к написанию учебной истории болезни</p> <p>Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий).</p> <p>Примерный перечень практических навыков (полный список см. п 2.3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и оценка анамнеза: <ul style="list-style-type: none"> - социального; - генеалогического (семейного). 2. Антропометрическое обследование пациента: измерение роста и массы тела. Измерение и оценка артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений в минуту у пациента. 3. Клиническое обследование пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация. 4. Сбор материала для лабораторных исследований при соматической патологии: крови, мочи, кала. <p>Методика проведения основных инструментальных обследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрокардиографического исследования; - нагрузочных проб в кардиологии; - пикфлоуметрии; - спирографии. 5. Оценка результатов лабораторных исследований: <ul style="list-style-type: none"> - клинического анализа крови; - клинического анализа мочи; анализов мочи по Амбурже, Зимницкому;

	<p>- копрограммы.</p> <p>- Биохимических анализов крови при заболеваниях в клинике внутренних болезней:</p> <p>А) Кардиологический комплекс: полный липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности), электролиты крови, лабораторная диагностика острого коронарного синдрома (тропонины Т и I, ЛДГ, МВ-КФК).</p> <p>Б) Ревматологический комплекс: общий белок, белковые фракции, ревматоидный фактор, АНЦА, антитела к нуклеосоме, антитела к нативной ДНК, сиаловая кислота, проба Вельтмана, С-реактивный белок, формоловая проба.</p>
<p>ПК-2</p>	<p>Тестовые задания для текущего контроля</p> <p>1. Что лежит в основе патогенеза острого инфаркта миокарда?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формирование фиброзной бляшки 2) тромбоз на осложненной бляшке* 3) артериит коронарных артерий <p>2. Средство первой помощи при тяжелой гипогликемии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5% р-р глюкозы 2) тиамин 3) большие дозы ноотропов 4) 40% р-р глюкозы* <p>3. Показания к проведению лечебных мероприятий у больных с нарушениями ритма сердца являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) субъективно плохая переносимость сердцебиения или перебоев в работе сердца. 2) выраженные нарушения гемодинамики, вызванные аритмией. 3) неблагоприятное прогностическое значение некоторых аритмий. 4) все перечисленное* 5) ничего из перечисленного <p>4. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести следующие инструментальные исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) рентгенография грудной клетки 2) велоэргометрию 3) холтеровское мониторирование 4) эхокардиографию* <p>5. Источником тромбоэмболии в легочную артерию при ОИМ могут быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) левое предсердие 2) левый желудочек 3) система нижней полой вены* <p>Тестовые задания для промежуточной аттестации</p> <p>1 уровень:</p> <p>1. Какой из перечисленных симптомов является патогномичным для стенокардии:</p> <p>колющие боли в области сердца во время физической нагрузки желудочковая экстрасистолия после физической нагрузки *загрудинная боль, возникающая при физической нагрузке, быстро купирующаяся нитроглицерином негативный зубец Т в отведениях V 2-6 подъем сегмента ST менее, чем на 1 мм</p> <p>2. Положительная проба с нитроглицерином свидетельствует о следующих нарушениях:</p> <p>*коронарной недостаточности гормональных нарушениях патологии органов брюшной полости вегетативных нарушениях</p> <p>3. Мокрота при отеке легких</p> <p>слизистая гнойная стекловидная * «пенистая» с примесью крови</p>

ржавая

4. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести следующие инструментальные исследования:

рентгенография грудной клетки
велоэргометрию
холтеровское мониторирование
*эхокардиографию

5. Дольше других при остром инфаркте миокарда удерживается повышенный уровень:

МВ-фракции КФК
АЛТ
*сердечного тропонина Т
АСТ

2 уровень:

1. Выберите соответствие между прямыми признаками инфаркта миокарда и локализацией изменений на ЭКГ

ИМ боковой стенки левого желудочка= I, II.
ИМ верхушки левого желудочка= V3, V4
ИМ нижней стенки левого желудочка= II, III, aVF

2. Выберите соответствие между типом гипертонического криза и выбором препарата для купирования криза

Криз 1 типа = нитроглицерин
Криз 2 типа = клофелин

3. Выберите соответствия между характеристиками гипогликемических состояний и их проявлениями:

нейроглюкопенические симптомы гипогликемии=слабость, нарушение концентрации, головная боль, дезориентация, дизартрия, судороги.
вегетативные симптомы гипогликемии=сердцебиение, дрожь, бледность кожи, потливость, мидриаз, голод
легкая степень гипогликемии=не требует помощи другого человека
тяжелая степень гипогликемии=требуется помощь другого человека.

3 уровень:

Пациентка Л., 17 лет. Доставлена родственниками с жалобами на жажду, тошноту, отсутствие аппетита, похудание на 8 кг за 1 месяц, сухость во рту, полиурию, общую слабость. Состояние средней тяжести, пониженного питания, гиперемия щек, сухость кожных покровов, сухость языка. ЧСС 98 в мин. АД 100/80 мм рт. ст. Печень 10/10/9 см. Гликемия 20 ммоль/л.

А. Какое обследование следует срочно назначить пациентке?

глюкозурия
*кетоновые тела крови и мочи
липидный спектр
осмолярность плазмы

Б. Каков предварительный диагноз пациентки?

*диабетический кетоацидоз
тяжелая гипогликемия
гиперосмолярное гипергликемическое состояние
лактацидоз.

В. Какой тип диабета предполагается у пациентки?

панкреатогенный диабет
вторичный диабет.
*1-й тип
2-й тип.

Г. Какова тактика врача премного покоя?

срочная госпитализация в терапевтическое отделение
*срочная госпитализация в палату интенсивной терапии
наблюдение в приемном покое в течение 3 часов, при ухудшении - госпитализация
направление в поликлинику по месту жительства
отказ от госпитализации

Д. Какая терапия показана пациентке?

инсулин короткого действия подкожно, обильное питье
базис-болюсная инсулинотерапия
*инсулин короткого действия внутривенно, инфузионная терапия
внутривенное введение физиологического раствора

Примерные ситуационные задачи для текущей аттестации

Задача 1

Больной Л., 54 лет при госпитализации предъявлял жалобы на сжимающие боли за грудиной при ходьбе на расстояние 1-2 кварталов, подъеме на 1 этаж, купируемые нитроглицерином за 1-2 мин, одышку и сердцебиение при умеренной нагрузке. Из анамнеза заболевания: сжимающие за грудиной боли появились 6 лет назад, сначала их вызывали только интенсивные физические нагрузки, затем провоцирующие нагрузки постепенно уменьшались. 2 года назад перенес распространенный передний инфаркт миокарда с зубцом Q, после чего появилась одышка при умеренной физической нагрузке. Из анамнеза жизни: курит 37 лет по 1 пачке в день. Отец умер от ИМ в 56 лет.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, жесткое. ЧД – 18 в 1 мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Пульс 78 в 1 мин, ритмичный, симметричный. Печень не увеличена, отеков нет.

Результаты дополнительных методов исследования:

Общий анализ крови: Эр – 5,7; Нб – 160 г/л., БАК: ОХС 7,2 ммоль/л, ХСЛПНП – 4,8, триглицериды 2,1 ммоль/л. На ЭКГ – обширные рубцовые изменения на передней стенке ЛЖ.

1. Выделить синдромы, интерпретировать данные ЭхоКС.
2. Поставить предварительный диагноз
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты
4. Лечение

Задача 2

Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость. Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои. Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст. Диурез 800 мл в сутки.

Общий анализ мочи. Удельный вес 1018, белок 1,6 г/л, эритроциты 50 в п/зрения, лейкоциты 6 в п/зрения. Б/х анализ крови: креатинин 170 мкмоль/л, мочевины 15 ммоль/л.

Вопросы:

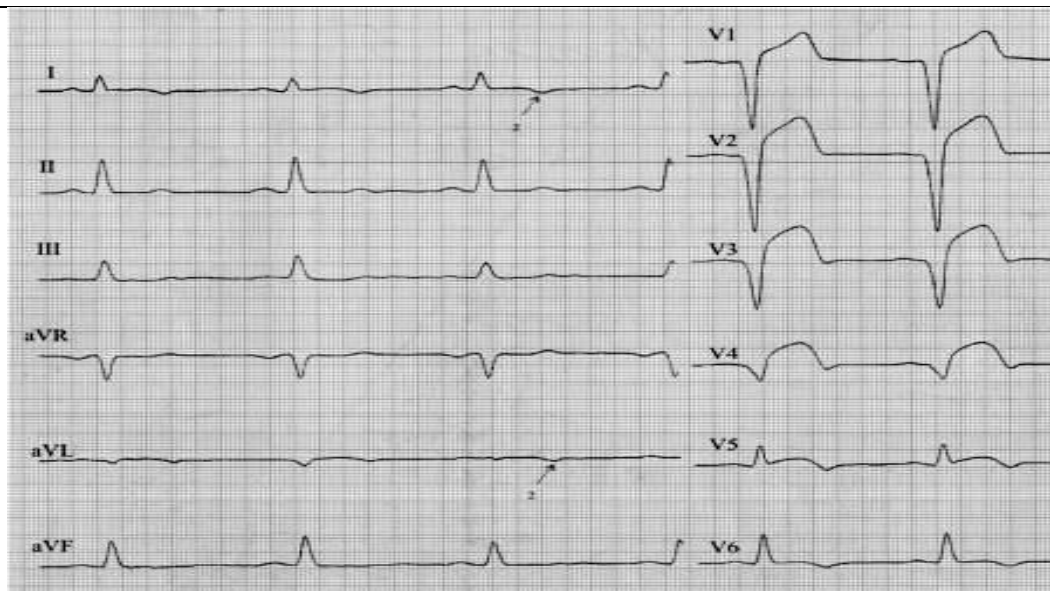
1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез;
2. Поставьте предварительный диагноз;
3. План обследования, напишите ожидаемые результаты;
4. План лечения.

Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации

Задача 1

Во время взятия крови из вены у больного В., 60 лет внезапно появилась сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, холодный пот. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца глухие, пульс 100 ударов в мин, ритмичный. АД 80/50 мм рт. ст. Отеков нет.

ЭКГ:



Вопросы

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Какие неотложные мероприятия должны быть проведены.

Задача 2

Больная 72 лет вызвала врача «скорой помощи» в связи с развившимся приступом удушья, сопровождающимся болями за грудиной и в левой половине грудной клетки, иррадирующими в левую руку. Самостоятельно приняла нитроглицерин, болевой синдром и одышка уменьшились, но полностью не купированы.

В анамнезе: более 20 лет страдает ишемической болезнью сердца: стенокардией напряжения, гипертонической болезнью (привычное АД – 140/90 мм. рт. ст.). Два года назад перенесла острый передний распространенный крупноочаговый инфаркт миокарда. Постоянно принимает нитросорбид, аспирин, дигоксин, предуктал.

Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное. Больная занимает вынужденное сидячее положение. В легких дыхание жесткое, везикулярное, мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах легких с обеих сторон. ЧДД – 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 92 в 1 мин., АД 170/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

ЭКГ - синусовая тахикардия, форма QRST без динамики.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

Критерии оценки тестовых заданий для текущей аттестации

«отлично» - 91% и более правильных ответов;

«хорошо» - 81%-90% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 71%-80% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Критерии оценки тестовых заданий для промежуточной аттестации

«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;

«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач для текущей аттестации

«отлично» - обучающийся активно, без наводящих вопросов отвечает правильно и в полном объеме на поставленные вопросы; при решении ситуационной задачи ответ содержит полную

информацию о симптомах, имеющихся у пациента, с объяснением их патогенеза; о синдромах и нозологической принадлежности заболевания; обоснованно назначает дополнительное обследование и интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; обучающийся может провести дифференциальный диагноз в рамках патологии, в полном объеме назначает и обосновывает необходимое лечение, знает фармакологические группы препаратов, механизм действия препаратов, главные противопоказания и побочные эффекты.

«хорошо» - обучающийся отвечает правильно и в полном объеме, но в процессе собеседования ставились наводящие вопросы.

«удовлетворительно» - обучающийся правильно выявляет симптомы и синдромы и объясняет их патогенез, определяет нозологическую принадлежность болезни. Допускается неполное выделение симптомов при условии, что это не помешало правильно выявить синдромы; неполное выделение или неполное объяснение синдромов при условии, что диагностическая принадлежность заболевания была определена правильно; неполная интерпретация результатов дополнительного обследования; не полностью сформулированы основные направления лечения; ответы на вопросы даются в достаточном объеме после наводящих вопросов, обучающийся показал понимание патогенетической сути симптомов и синдромов, принадлежность синдромов к нозологической форме.

«неудовлетворительно» - у обучающегося отсутствует понимание сущности и механизма отдельных симптомов и синдромов, в том числе ведущего; обучающийся не умеет оценить результаты дополнительных исследований; не понимает сущности механизма лабораторных синдромов; не умеет оценить ЭКГ и ФВД; не понимает принципов лечения; не может исправить пробелы в ответе даже при наводящих и дополнительных вопросах.

Критерии оценки ситуационных задач для промежуточной аттестации

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на $\frac{2}{3}$ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на $\frac{2}{3}$ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на $\frac{1}{2}$ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола

больного.

Критерии оценки написания и защиты рефератов:

Оценка «отлично» – работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Полностью раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание точно соответствует теме реферата. Работа написана грамотно, логично, использована современная терминология. Обучающийся владеет навыками формирования системного подхода к анализу информации, использует полученные знания при интерпретации теоретических и практических аспектов, способен грамотно редактировать тексты профессионального содержания. В работе присутствуют авторская позиция, самостоятельность суждений.

Оценка «хорошо» – работа в целом соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание соответствует теме реферата. Работа написана грамотно, литературным языком, использована современная терминология. Допущены неточности при анализе информации, при использовании полученных знаний для интерпретации теоретических и практических аспектов, имеются некритичные замечания к оформлению основных разделов работы. В работе обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «удовлетворительно» – работа не полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Частично раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание не полностью соответствует теме реферата. Допущены ошибки в стилистике изложения материала, при использовании современной терминологии. Обучающийся слабо владеет навыками анализа информации. В работе не сделаны выводы (заключение), не обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «неудовлетворительно» – работа не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Допущены существенные ошибки в стилистике изложения материала. Обучающийся не владеет навыками анализа информации, а также терминологией и понятийным аппаратом проблемы. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки практических навыков

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки истории болезни

«отлично» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, логично, использована современная медицинская терминология. Правильно собран анамнез с соблюдением этических и деонтологических норм, проведен физикальный осмотр, клиническое обследование, проанализированы результаты современных лабораторно-инструментальных исследований и выделены патологические симптомы и синдромы заболевания, сформулирован клинический диагноз с учетом МКБ, назначены патогенетически оправданные методы диагностики, проведен дифференциальный диагноз с инфекционной и неинфекционной патологией, интерпретированы методы специфической диагностики, осуществлен алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, профилактических мероприятий. Студент свободно и аргументировано анализирует научно-медицинскую информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических аспектов. Назначено адекватное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.

«хорошо» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с

использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, литературным языком, использована современная медицинская терминология. Допущены недочеты при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализа состояния, выделении клинических синдромов, формулировке клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза, назначении патогенетически оправданных методов диагностики и алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Студент анализирует информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических и лечебных аспектов.

«удовлетворительно» - работа не полностью соответствует правилам оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализе состояния, выделении синдромов. Имеются неточности при формулировке клинического диагноза, выделении основной и сопутствующей патологии, назначении методов диагностики и лечения. Не сделано заключение по дифференциальному диагнозу и оценке лабораторных данных.

«неудовлетворительно» - история болезни не соответствует правилам оформления. Допущены существенные ошибки в сборе анамнеза, проведении физикального обследования, выделении синдромов и формулировке диагноза, составлении плана обследования и лечения, неправильно интерпретированы лабораторные данные и проведен дифференциальный диагноз. Содержание истории болезни не отражает патологии курируемого больного или работа написана не по курируемому больному.

п.2.2 Задания для написания (и защиты) рефератов

8 семестр

1. Российские терапевтические школы.
2. Функциональные методы диагностики в пульмонологии.
3. Современные лабораторные методы диагностики в пульмонологии.
4. Методы функциональной диагностики в кардиологии.
5. Эхокардиография: современные возможности метода.
6. Мониторирование АД: показания, интерпретация результатов, современные возможности метода.
7. Нагрузочные пробы в кардиологии.
8. Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома.
9. Лабораторная диагностика в гастроэнтерологии.
10. Инструментальная диагностика в гастроэнтерологии.
11. Лабораторная диагностика в нефрологии.
12. Особенности клинических проявлений у пациентов с сахарным диабетом.
13. Особенности клинических проявлений у пациентов с гипотиреозом и тиреотоксикозом.
14. Лабораторная диагностика в эндокринологии.
15. Инструментальная диагностика в эндокринологии.
16. Лабораторная диагностика анемий.
17. Лабораторная диагностика лейкозов и нарушений системы гемостаза.

9 семестр

1. Стратификация пациентов по группам риска кардиоваскулярных осложнений, основные диагностические шкалы
2. Современная антигипертензивная терапия: патогенетическое обоснование, основные группы препаратов.
3. Симптоматические артериальные гипертензии, клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз.
4. Диагностика и лечение миокардитов и кардиомиопатий.
5. Современные методы диагностики нарушений ритма сердца.
6. Диагностика и терапия острого коронарного синдрома: современные подходы.

7. Диагностика и терапия хронических форм ишемической болезни сердца: современные подходы.
8. Антифосфолипидный синдром: клиника, диагностика, лечение, роль лабораторной диагностики.
9. Острая ревматическая лихорадка: клинические проявления, диагностика, лечение.
10. Инфекционный эндокардит: факторы риска, классификация, клинические проявления.
11. Диагностика и лечение инфекционного эндокардита: современные взгляды.
12. Поражение сердечно-сосудистой системы у больных системными васкулитами и системными заболеваниями соединительной ткани
13. Актуальные аспекты терапии бронхиальной астмы.
14. Базисная терапия бронхиальной астмы.
15. Современные аспекты антибактериальной терапии в пульмонологии.
16. Лечение пневмоний; факторы, влияющие на выбор терапии.
17. Особенности клинических проявления, диагностики и лечения атипичных пневмоний.
18. Неотложные состояния в пульмонологии: классификация, этиопатогенез, клинические проявления, классификация, неотложные диагностические и лечебные мероприятия.

п.2.3 Перечень практических навыков

Методика обследования:

1. Сбор и оценка анамнеза:

- социального;
- биологического;
- генеалогического (семейного).

2. Антропометрическое обследование пациента: измерение роста и массы тела, окружности грудной клетки, измерение окружности талии и бедер;

Измерение и оценка артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений в минуту у пациента.

3. Клиническое обследование пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.

4. Сбор материала для лабораторных исследований при соматической патологии: крови, мочи, кала.

Методика проведения основных инструментальных обследований:

- электрокардиографического исследования;
- нагрузочных проб в кардиологии;
- пикфлоуметрии;
- спиррографии.

5. Оценка результатов лабораторных исследований:

- клинического анализа крови;
- клинического анализа мочи; анализов мочи по Нечипоренко, Амбурже, Зимницкому;
- копрограммы.

- Биохимических анализов крови при заболеваниях в клинике внутренних болезней:

А) Кардиологический комплекс: полный липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности), электролиты крови, лабораторная диагностика острого коронарного синдрома (тропонины Т и I, ЛДГ, МВ-КФК).

Б) Ревматологический комплекс: общий белок, белковые фракции, ревматоидный фактор, АНЦА, антитела к нуклеосоме, антитела к нативной ДНК, сиаловая кислота, проба Вельтмана, С-реактивный белок, формоловая проба.

В) Почечный комплекс: общий белок, белковые фракции, холестерин, мочевины, остаточный азот, расчет скорости клубочковой фильтрации по уровню креатинина крови и с использованием стандартных калькуляторов (по формулам MDRD, СКД-EPI), показания к определению скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина, электролиты крови (калий, натрий, кальций общий и ионизированный, фосфор, хлор); кислотно-основное состояние крови.

Г) Пульмонологический комплекс: газы артериальной крови, кислотно-основное состояние крови.

Д) Гастроэнтерологический комплекс: общий белок, белковые фракции, липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности), общий билирубин, фракции билирубина, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП.

Е) Эндокринологический комплекс: глюкоза крови, гликемический профиль, пероральный глюкозотолерантный тест, гликозилированный гемоглобин, электролиты крови (калий, натрий, кальций, фосфор), кислотно-основное состояние крови. Тиреотропный гормон, тироксин и трийодтиронин крови (общие и свободные фракции), кортизол крови и мочи, адренкортикотропный гормон крови.

Ж) Гематологический комплекс: ферритин крови, трансферрин крови, железо сыворотки, общая железосвязывающая способность сыворотки, витамин В 12 крови, факторы свертывания крови.

6. Интерпретация результатов инструментальных методов исследования:

- электрокардиографического исследования;
- эхокардиографического исследования;
- нагрузочных проб в кардиологии;
- пикфлоуметрии;
- оценки функции внешнего дыхания;
- ультразвукового исследования (органов брюшной полости, почек);
- желудочного и дуоденального зондирования;
- рентгенографического исследования (суставов, органов грудной клетки брюшной полости);
- бронхоскопии и бронхографии;
- плевральной пункции;
- глюкометрии;
- стеральной пункции.

7. Навыки врачебного мышления:

- Методология диагноза при типичных основных терапевтических заболеваниях.
- Построение рациональной схемы лабораторных и инструментальных обследований.
- Формулировка клинического диагноза.
- Выбор принципов рациональной тактики лечения.

8. Навыки по оказанию неотложной врачебной помощи в клинике внутренних болезней:

- при сердечной астме, отеке легких;
- при гипертоническом кризе;
- при приступе стенокардии;
- при остром коронарном синдроме, инфаркте миокарда;
- при кардиогенном шоке;
- при нарушениях ритма сердца;
- при приступе бронхиальной астмы;
- при астматическом статусе;
- при диабетических комах (гипогликемической, кетоацидотической).

9. Навыки по принципам назначения пациентам с типичной терапевтической патологией немедикаментозной терапии, по выписке рецептов с выбором параметров контроля эффективности и безопасности лечения. Написание курационного листа.

10. Практические навыки по ведению типовой медицинской документации:

- истории болезни стационарного больного с составлением листа назначений;
- амбулаторной карты; - направления в стационар.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений,

навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	экзамен
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	30
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	30
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	40
Всего тестовых заданий	50
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности на экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов на экзамене.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедр.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков осуществляется на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.3 Методика написания и защиты рефератов

Требования к структуре и оформлению

1. Печатная форма. Документ должен быть создан на компьютере, в программе Microsoft Word.
2. Распечатку на одной стороне листа. Формат стандартный – А4. Вторую сторону каждого листа оставляем чистой.
3. Поля страницы: левое – 30 мм, другие – по 20 мм.
4. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см.
5. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный.
6. Оформление заголовков. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Если заголовок расположен по центру страницы, точка в конце не ставится. Подчеркивать заголовок не нужно! Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами (ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ).
7. Интервалы после названий и подзаголовков. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал.
8. Нумерацию страниц. Отсчет ведется с титульного листа, но сам лист не нумеруют. Используются арабские цифры.
9. Правила оформления примечаний. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска.
10. Нумерацию глав, параграфов. Главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2).

Реферат должен включать

- [титульный лист](#);
- [содержание](#);
- введение;
- основную часть;
- [заключение](#);
- список литературы.

Методика проведения защиты рефератов

Процедура защиты реферата, как правило, состоит из следующих этапов:

1. Выступление автора реферата (до 15 минут), в ходе которого автор должен показать свободное владение материалом по заявленной теме.
2. Ответы на вопросы научного руководителя или сокурсников (если защита происходит перед аудиторией).

3.4. Методика написания учебной истории болезни.

В первый учебный день обучающийся получает пациентов терапевтического профиля для курации для написания учебной истории болезни. Обучающемуся предоставляется время 45-60 мин для сбора жалоб, анамнезе заболевания, жизни, осмотра по системам в соответствии со схемой учебной истории болезни. Далее обучающийся самостоятельно формулирует клинические синдромы, предварительный диагноз, план дообследования пациента. Преподавателем оценивается предоставленная информация и при правильно поставленном предварительном диагнозе, обучающийся получает клиническую историю болезни для ознакомления с результатами дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования. Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий). На проверку история болезни сдаётся за 7 дней до окончания цикла. Оценивается в соответствии с критериями оценки (пункт 2.4). В случае оценки

«неудовлетворительно», история болезни возвращается обучающемуся для доработки и устранения замечаний.

Схема истории болезни

1-я страница: сверху страницы – название учебного заведения (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России), название кафедры, ученая степень, ученое звание, должность, ФИО заведующего кафедры и преподавателя

Ниже: «Учебная история болезни пациента (ФИО)»,

ФИО, группа студента-куратора

Г. Киров, год написания.

2 стр.:

- паспортная часть (Ф.И.О. пациента, возраст, место жительства, место работы, профессия);
- диагноз направившего учреждения;
- окончательный клинический диагноз с подразделением на
 - а) основное заболевание; б) осложнения основного заболевания; в) сопутствующие заболе-

вания.

3-я и последующие стр.:

1. Жалобы (основные, сопутствующие, специфические, неспецифические)
2. Анамнез заболевания с выделением особенностей, типичных признаков, его хронокарта;
3. Анамнез жизни в соответствии с общепринятым планом и выделением особенностей для изучаемой нозологической формы;
4. Объективный статус в соответствии с общепринятым планом и с подробным описанием по системам.
5. Клинические синдромы с обоснованием (по жалобам, анамнезу заболевания и жизни, данных объективного обследования), их особенности.
6. Предварительный диагноз на основании выделенных клинических синдромов, его обоснование.
7. План лабораторного и инструментального обследования.
8. Данные лабораторных и инструментальных методов обследования, заключение и интерпретация.
9. Дифференциальный диагноз по ведущему синдрому.
10. Клинический (окончательный) диагноз в соответствии с современными классификациями, его обоснование.
11. Лечение пациента: немедикаментозные методы (характеристика режима и диеты), медикаментозная терапия (лечение в рецептах, с контролем терапии), оценка прогноза для жизни и трудоспособности.