

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.11.2021 16:27:42
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460cf5aa76d186dd7c25

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ


Проректор

06 сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.07 Патология

Специальность	33.05.01 Фармация
Направленность программы	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная

**Орехово-Зуево
2021г.**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана специальности 33.05.01 Фармация, направленность программы *Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств*, 2021 года начала подготовки.

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины «Паталогия» является формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности провизора, формирование умений и навыков анализа показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека.

Задачи дисциплины

Преподавание дисциплины предусматривает решение следующих задач:

- дифференциация причин и условий возникновения патологических процессов и болезней;
- оценка рисков хронизации, осложнений и рецидивов заболеваний;
- клиническая оценка эффективности лекарственной терапии.

Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>В результате изучения дисциплины «Паталогия» студент должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК)</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>
Общепрофессиональные компетенции	
Способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2

Индикаторы достижения компетенций

<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
ОПК- 2 Способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД(опк-2)-1 Знание: - основных понятий и терминов патологии; - этиологии (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний) и патогенеза; - клинической картины, исходов и принципов терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, ИД(опк-2)-2 Умение: - собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований; - пользоваться физическим, химическим оборудованием; табулировать экспериментальные данные; - проводить лабораторные опыты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; - работать с микроскопом, микроскопировать с помощью иммерсионной системы;

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты экспериментального исследования; - измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии; - выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики и устранения, <p>ИД(опк-2)-3 Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными понятиями и терминами патологии; - основами этиологии (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний) и патогенеза; - принципами терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний; - навыками сборки простейших установок для проведения лабораторных исследований; - навыками оформления отчетной документации по экспериментальным данным; - навыками выявления главных факторов риска конкретной болезни для определения мер их профилактики и устранения; - навыком сохранения врачебной тайны при оформлении фармацевтической документации.
--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.05.05 Патология относится к блоку Б1. Обязательная часть Б1.О, модуль 5 Биология и экология.

Программа курса предполагает наличие у студентов знаний по следующим дисциплинам: «Латинский язык», «Физика», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Биологическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Биология», «Микробиология», «Физиология с основами анатомии». Дисциплины, для изучения которых необходимы знания данного курса, «Фармакология», «Клиническая фармакология (фармакотерапия)».

4. Структура и содержание дисциплины

Очная форма обучения

№/№ п/п	Раздел/тема	Семестр	Всего час.	Виды учебных занятий				Промежуточная аттестация
				Контактная работа (ауд)			СРС	
				Лекции	ЛЗ	ПЗ		
1.	Тема 1. Патология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Основные исторические этапы развития патологии	5	3	1			2	Зачёт
2.	Тема 2. Основные понятия общей нозологии. Общая этиология, общий патогенез	5	3	1			2	
3.	Тема 3. Реактивность организма	5	2		1		1	
4.	Тема 4. Наследственно обусловленные особенности патологической реактивности	5	3	1	1		1	
5.	Тема 5. Повреждающее действие физических факторов	5	3		1		2	
6.	Тема 6. Болезнетворное влияние химических, биологических, психогенных и социальных факторов	5	3	1	1		1	
7.	Тема 7. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия	5	3	1	1		1	
8.	Тема 8. Тромбоз. Эмболия. Патология	5	3	1	1		1	

№№ п/п	Раздел/тема	Семестр	Всего час.	Виды учебных занятий				Промежуточная аттестация
				Контактная работа (ауд)			СРС	
				Лекции	ЛЗ	ПЗ		
	микроциркуляции. Нарушения лимфодинамики							
9.	Тема 9. Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях	5	3	1	1		1	
10.	Тема 10. Патопфизиология воспаления.	5	3	1	1		1	
11.	Тема 11. Патология терморегуляции. Лихорадка	5	3		1		2	
12.	Тема 12. Инфекционный процесс	5	3		1		2	
13.	Тема 13. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма	5	3	1			1	
14.	Тема 14. Патология основного обмена. Патология белкового обмена, обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов	5	3		1		1	
15.	Тема 15. Патология углеводного жирового обменов	5	3	1	1		1	
16.	Тема 16. Расстройства водно-электролитного, кислотно-основного обменов и обмена витаминов	5	4	1			2	
17.	Тема 17. Гипоксия и гипероксия.	5	3	1	1		2	
18.	Тема 18. Патология тканевого роста. Опухолевый процесс	5	3	1	1		2	
19.	Тема 19. Экстремальные состояния	5	3	2			2	
20.	Тема 20. Стресс. Общий адаптационный синдром	5	3	1	2		1	
21.	Тема 21. Типовые формы патологии системы эритроцитов	5	3	1	2		1	
22.	Тема 22. Нарушения системы лейкоцитов	5	3	1			2	
23.	Тема 23. Гемобластозы	5	3	1	2		2	
24.	Тема 24. Типовые нарушения системы гемостаза	5	3	1			2	
25.	Тема 25. Патология сердца	5	13	1	4		6	
26.	Тема 26. Патология сосудистого тонуса	5	13	1	4		6	
27.	Тема 27. Патология внешнего дыхания	5	12	2	4		4	
28.	Тема 28. Патология системы пищеварения	5	15	1	4		6	
29.	Тема 29. Патология печени	5	14,5	0,5	4		6	
30.	Тема 30. Патология почек	5	12,5	0,5	4		4	
31.	Тема 31. Патология эндокринной системы	5	14	2	4		6	
32.	Тема 32. Патология нервной системы	5	14	1	4		6	
Итого по дисциплине			216	26	64		90	36

Содержание дисциплины, структурированное по темам

Очная форма обучения

Лекции

Тема 1. Патология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Основные исторические этапы развития патологии

Патология как наука, интегрирующая современные наиболее важные данные по патофизиологии, патоморфологии и патобиохимии болезней, а также основных клинических дисциплин, и изучающая наиболее общие закономерности возникновения, течения и исхода заболеваний человека. Основные исторические этапы развития патологии, значение

дифференциации и интеграции медико-биологических наук и клинических дисциплин. Вклад отечественных ученых в развитие патологии.

Предмет и задачи патологии. Значение патологии для современной медицины, изучения действия лекарственных средств на больной организм, создания новых средств для профилактики и терапии заболеваний. Методология и методы патологии. Основные проблемы теории патологии, их диалектический анализ. Роль экспериментальных и клинических исследований в патологии.

Моделирование болезней в эксперименте; его виды, возможности и ограничения. Значение сравнительно-эволюционного подхода в интерпретации результатов экспериментальных исследований. Морально-этические аспекты моделирования на животных. Значение экспериментальной профилактики и терапии в изучении этиологии и патогенеза заболеваний, разработке новых принципов и методов лечения, поиске и испытании новых лекарственных средств. Возможности современных молекулярных, функциональных и морфологических методов в клинической практике, оценке характера и эффективности действия лекарственных препаратов, а также их комбинации, определении показаний и противопоказаний применения.

Патология как учебная дисциплина, её связь с другими дисциплинами вуза. Организация учебного курса патологии, его разделов – общей нозологии, типовых (стереотипных) патологических процессов, патологии органов и систем.

Тема 2. Основные понятия общей нозологии. Общая этиология, общий патогенез

Характеристика понятий норма и патология, здоровье и болезнь. Философские, биологические, общепатологические и клинические аспекты понятия болезнь. Проблема качества болезни, отличающего ее от здоровья. Биологическое и индивидуальное значение болезни. Болезнь как динамическое явление; методологические и общепатологические основы развития болезни. Болезни животных и человека; соматическая, психосоматическая и психическая патология; их связь. Основные компоненты болезни – патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовой патологический процесс, его особенности и значение в развитии болезни. Понятие о симптомах и синдромах заболеваний.

Принципы классификации и номенклатура болезней человека. Эволюция болезней (патоморфоз). Стадии болезни, исходы болезни. Выздоровление (полное и неполное), ремиссии, рецидивы, осложнения. Смерть; умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния – преагональное состояние, агония, клиническая смерть. Биологическая смерть; признаки, посмертные изменения. Основы реанимации; постреанимационная болезнь. Социально-деонтологические аспекты реанимации. Принципы профилактики и терапии болезней; варианты терапии, фармакопрофилактика и фармакотерапия. Критический анализ основных концепций болезни.

Общая этиология. Этиология; характеристика понятия. Болезнетворные причинные факторы и болезнетворные условия, их связь в процессе возникновения болезней. Роль внешних и внутренних факторов в развитии болезни. Понятие о факторах риска, их клиническое значение. Свойства болезнетворных факторов, их основные категории и особенности действия. Экологические аспекты общей этиологии.

Этиотропный принцип профилактики и лечения болезней. Критический анализ основных направлений в этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, полиэтиологизм); представление о пусковом значении болезнетворных агентов и эндогенизации патологических процессов, их критический анализ.

Общий патогенез болезней. Характеристика понятия патогенез. Повреждение (альтерация) как начальное звено патогенеза болезни; уровни повреждения. Функциогенез и морфогенез как компоненты патогенеза, их связь в свете единства структуры и функции.

Основные закономерности патогенеза болезни; причинно-следственные связи, инициальное и ведущее звенья патогенеза, "порочные круги". Первичное повреждение, его локализация и механизмы генерализации; местные и общие реакции на повреждение, их связь. Регуляция жизнедеятельности; роль нарушений механизмов регуляции в развитии болезни.

Теоретические основы патогенетической терапии; заместительная и симптоматическая терапия. Комплексная, индивидуальная терапия. Интенсивная терапия. Современные концепции патогенеза, их критический анализ.

Приспособительные процессы в патологии. Приспособительные (адаптивные) процессы, их формы и значение в патологии. Принципы формирования и стадии. Понятие о двойственном

значении приспособительных процессов в больном организме. Обменные, функциональные и морфологические проявления приспособительных процессов. Ведущие регуляторные механизмы приспособления.

Тема 4. Наследственно обусловленные особенности патологической реактивности

Наследственные заболевания; общая характеристика, их отличие от врожденных болезней. Фенокопии. Причины наследственных болезней. Понятие о мутагенах, их виды. Ионизирующее излучение, химические вещества, в том числе лекарственные препараты, вирусы как мутагены. Мутация; характеристика понятия, формы, значение в патологии.

Патогенез наследственных болезней; общие механизмы формирования наследственной патологии. Роль нарушений репаративной системы клетки и иммунной системы в возникновении наследственной патологии.

Доминантный и рецессивный типы наследования заболеваний. Наследственные болезни, сцепленные с полом. Хромосомные болезни. Наследственная предрасположенность к болезням. Наиболее распространенные наследственные заболевания (болезни обмена веществ, крови, нервной системы), их патогенез и основные клинические проявления.

Общая характеристика принципов профилактики и терапии наследственных болезней. Использование диетотерапии, заместительной и симптоматической терапии. Представление о генной терапии и "генной инженерии".

Тема 6. Болезнетворное влияние химических, биологических, психогенных и социальных факторов

Болезнетворное влияние химических факторов; отрицательное действие лекарственных соединений при неправильном их использовании в терапии. Условия, определяющие патогенное действие лекарств. Лекарственная болезнь, лекарственная зависимость, резистентность к лекарственным препаратам.

Патогенное действие биологических факторов (вирусов, риккетсий, бактерий, паразитов, гельминтов). Условия, определяющие их влияние. Болезнетворное влияние психогенных и социальных факторов. Понятие о "болезнях цивилизации".

Тема 7. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия

Общие причины и механизмы расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения, компенсированная и некомпенсированная формы. Расстройства центрального кровообращения как фактор нарушения работы других его частей: местного и микроциркуляторного кровообращения. Патология местного (органного и регионарного) кровообращения

Нарушения местного кровообращения, основные формы. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия; характеристика понятий, виды, причины, механизмы возникновения, внешние проявления. Состояния микроциркуляции и обмена веществ; структура и функция ткани при артериальной и венозной гиперемии, ишемии. Застойное полнокровие печени и легких. Приспособительные реакции при расстройствах местного кровообращения; шунтирование, коллатеральное кровообращение. Варикозное расширение вен, флебит. Облитерирующий эндартериит. Инфаркт; причины, стадии и механизмы развития, виды инфаркта. Морфофункциональная характеристика изменений в ткани, последствия и значение инфаркта для организма.

Тема 8. Тромбоз. Эмболия. Патология микроциркуляции. Нарушения лимфодинамики

Тромбоз; характеристика понятия, общебиологическое и индивидуальное значение. Причины, стадии и механизмы тромбообразования. Тромб; его виды, структурная характеристика, последствия и исходы. Тромбофлебит, посттромботическая болезнь; их общая характеристика.

Эмболия. Виды эмболов и эмболий. Причины и механизмы образования эмболов. Тромбоэмболический синдром, тромбоэмболия лёгочной артерии. Последствия эмболии.

Принципы лекарственной терапии нарушений местного кровообращения, тромбоза и эмболии. Воздействия на свойства сосудистых стенок, тромбоцитарную агрегацию, синтез и активность компонентов свёртывающей системы, противосвёртывающую и фибринолитическую системы крови.

Патология микроциркуляции. Расстройства микрогемодикуляции, основные формы. Изменения перфузии и реологических свойств крови, стенки микрососудов, околососудистой среды. Причины и механизмы нарушений микроциркуляции. Стаз; виды, механизмы и последствия. Сладж-феномен, микротромбоз. Диссеминированное и локализованное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС- и ЛВС-синдромы), общая характеристика. Нарушения проницаемости сосудистой стенки, процессов фильтрации и резорбции. Расстройства межклеточной циркуляции. Капилляро-трофическая недостаточность. Нарушения лимфодинамики. Причины, виды (механическая, динамическая) лимфатической недостаточности. Последствия нарушений лимфодинамики; лимфедема и слоновость.

Принципы фармакотерапии микроциркуляторных расстройств. Устранение причины нарушений, нормализация расстройств центрального и местного кровообращения, реологических свойств крови и предотвращение сладжа, снижение адгезивной активности эндотелиоцитов, дезагрегация тромбоцитов, понижение свёртываемости крови, тромболизис, восстановление повышенной проницаемости сосудистых мембран, обеспечение нормального лимфооттока.

Тема 9. Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях

Характеристика понятия повреждение (альтерация) как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции в приложении к клетке. Основные причины повреждения клетки; экзогенные и эндогенные повреждающие факторы. Значение физических, химических, в том числе лекарственных, и биологических повреждающих агентов в патологии клетки. Недостаток и избыток веществ, необходимых для жизнедеятельности клеток как факторы повреждения. Физико-химические, иммунные, эндокринные и нервно-трофические факторы повреждения клетки. Условия, определяющие повреждение; значение функционального состояния, митотического цикла и периоды amitotического деления, старения клеток.

Ведущие механизмы повреждения клетки. Прямое и опосредованное повреждение клетки; характеристика основных путей опосредованного повреждения. Клеточные и внеклеточные механизмы повреждения; значение расстройств межклеточного взаимодействия в патологии клетки. Роль чрезмерной активации свободнорадикальных процессов, оксида азота и лизосомальных ферментов, нарушения биологического окисления, хранения и считывания генетической информации, а также других механизмов в повреждении клетки.

Проявление повреждения клетки в изменении обмена веществ, ее структуры и функции. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения; обратимых и необратимых повреждениях.

Общая характеристика дистрофий; их происхождение и значение. Нарушение (снижение, увеличение и извращение) функции как проявление повреждения. Гибель клетки; аутолиз, некробиоз, некроз. Виды некроза, их особенности. Естественная (физиологическая) гибель клетки (апоптоз) и ее гибель в патологии, характеристика отличий.

Приспособительные процессы при действии на клетку повреждающих факторов. Клеточные и внеклеточные приспособительные процессы; молекулярные, структурные и функциональные механизмы приспособления, их связь. Значение антиоксидантных, антимутиационных, буферных, мембранных, регенераторных и других приспособительных механизмов.

Принципы коррекции расстройств деятельности клетки при ее повреждении. Устранение причины, вызвавшей повреждение, инактивация механизмов его формирования, повышение приспособительных возможностей и резистентности клетки к повреждающим факторам. Фармакотерапия повреждения клетки; роль препаратов, инактивирующих основные механизмы клеточного повреждения (антиоксидантов, антиферментов, мембраностабилизаторов и др.).

Тема 10. Патофизиология воспаления

Общая характеристика воспаления, его эволюция, общебиологическое и индивидуальное значение. Причины и условия возникновения воспаления, роль реактивности организма, состояния иммунной, эндокринной и нервной систем. Местные и общие клинические проявления воспаления, их связь.

Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация, ей виды и значение. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структуры в очаге воспаления. Медиаторы воспаления; виды, происхождение и роль в развитии воспаления. Белки острой фазы

повреждения ткани, их значение. Понятие об антимадиаторах. Экссудация; изменения местного кровообращения и микроциркуляции, выход жидкой части крови в ткань и развитие отёка, их механизмы и значение. Виды и состав экссудатов. Морфологические проявления экссудации. Эмиграция клеток, ее молекулярные и другие механизмы. Фагоцитоз; виды, стадии, механизмы. Проллиферация; механизмы формирования и роль при воспалении.

Патофизиологические и патоморфологические формы воспаления. Банальное, продуктивное и специфическое воспаление, их морфологические особенности. Воспаление на иммунной основе (аллергическое воспаление).

Принципы профилактики и терапии воспаления. Химио- и антибиотикотерапия в лечении воспаления. Противовоспалительная терапия, основанная на инактивации медиаторов воспаления, подавлении активности ферментов лизосом, стабилизации мембран и других патогенетических механизмов. Повышение устойчивости организма к повреждающим агентам. Роль кортикостероидов. Симптоматическое лечение воспаления.

Тема 13. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма

Иммунодефицитные состояния. Недостаточность неспецифического и специфического иммунитета, гуморальных и клеточных его механизмов. Наследственные и приобретенные формы. Причины возникновения, механизмы развития и клинические проявления иммунных дефицитов. Вирусный иммунный дефицит человека (ВИЧ-инфекция) и СПИД.

Иммунная толерантность. Общая характеристика, формы, механизмы и значение в патологии. Лекарственные методы получения иммунной толерантности.

Аллергия и аутоаллергия. Общая характеристика и значение в патологии. Связь аллергии и иммунитета. Аллергены и антитела, их виды и особенности. Стадии аллергической реакции. Сенсibilизация; механизмы развития и проявления. Медиаторы аллергии; виды, механизмы образования и высвобождения, значение в развитии воспаления и инфекций. Понятие об антимадиаторах. Молекулярные, структурные и функциональные проявления аллергии. Основные формы аллергии; гиперчувствительность немедленного и замедленного типов (ГНТ и ГЗТ), формы аллергии по Джеллу-Кумбсу. Этиология, патогенез и клинические проявления наиболее распространенных форм анафилаксии, атопии и замедленной аллергии. Лекарственная аллергия. Аутоаллергия. Понятие о ревматических болезнях.

Принципы профилактики и терапии иммунопатологических процессов и аллергии. Десенсибилизация; ее виды, механизмы и значение в патологии. Пути фармакологической коррекции расстройств иммунной системы; использование иммуномодуляторов, кортикостероидов, цитостатиков. Принципы лекарственной терапии аллергии; воздействия на выработку антител, медиаторов и антимадиаторов аллергии, чувствительность клеток мишеней, измененный обмен веществ, нарушенные структуры и физиологические процессы. Кортикостероиды в терапии аллергии и аутоаллергии.

Тема 14. Патология основного обмена. Патология белкового обмена, обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов

Патология основного обмена. Причины и механизмы изменений основного обмена, их проявления и значение для организма. Расстройства основного обмена при эндокринно-обменных нарушениях, лихорадке, инфекционном процессе, стрессе, шоке и других состояниях. Терапия основного заболевания как важный путь коррекции расстройств основного обмена; использование метаболитов для его нормализации.

Патология белкового обмена. Понятие о положительном и отрицательном азотистом балансе. Нарушение поступления белков с пищей, расстройства их переваривания в желудочно-кишечном тракте и всасывания аминокислот в кровь. Проявления и последствия тотальной и парциальной белковой недостаточности, несбалансированности аминокислотного состава пищи. Белково-трофическая недостаточность; эпидемиология, клинические и биохимические проявления.

Причины, механизмы возникновения, проявления и значение нарушений синтеза и расщепления белков в тканях. Расстройства промежуточного обмена аминокислот. Изменения белкового и аминокислотного состава крови. Гипер-, гипо- и диспротеинемии, парапротеинемии, гипер- и гипоаминацидемии; причины, механизмы возникновения и последствия. Нарушения конечных этапов белкового обмена. Причины, проявления и последствия нарушений образования и выделения мочевины. Гиперазотемия.

Расстройства обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов. Значение нарушений процессов репарации и модификации нуклеиновых кислот в патологии. Понятие о конформационных изменениях белков и нуклеиновых кислот. Расстройства обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра; этиология, патогенез и клинические проявления, последствия.

Паренхиматозные белковые дистрофии (зернистая, гиалиново-капельная, гидропическая). Причины, механизмы возникновения, проявления, значения. Мезенхимальные белковые дистрофии; мукоидное и фибриноидное набухание, гиалиноз, амилоидоз.

Принципы коррекции расстройств белкового обмена. Диетотерапия. Основные пути лекарственной терапии: гормоно- и витаминотерапия, лечение заболеваний печени, нормализация измененного синтеза и распада белка, восстановление промежуточного обмена аминокислот.

Тема 15. Патология углеводного жирового обменов

Патология углеводного обмена. Изменения углеводного обмена, связанные с нарушением их поступления с пищей, переваривания и всасывания. Расстройства транспорта углеводов в клетку и их внутриклеточного метаболизма. Нарушения синтеза, депонирования и расщепления гликогена.

Гипогликемические состояния; общая характеристика понятия, формы, причины и механизмы возникновения, расстройства обменных и физиологических процессов, структуры тканей при острой и хронической гипогликемии. Гипогликемическая кома.

Гипергликемические состояния; общая характеристика понятия, формы, причины и механизмы возникновения. Расстройства физиологических функций, обменных процессов и структуры тканей при гипергликемиях. Сахарный диабет; формы и причины возникновения, патогенез. Значение наследственных и иммунопатологических факторов, изменения чувствительности тканей к инсулину в возникновении сахарного диабета. Расстройства обменных и физиологических процессов, структуры тканей при сахарном диабете, клинические и биохимические проявления. Взаимосвязь сахарного диабета с ожирением, атеросклерозом и гипертонической болезнью. Осложнения сахарного диабета. Диабетические комы; виды, механизмы и проявления.

Местные проявления расстройств углеводного обмена. Паренхиматозные углеводные дистрофии. Гликогенозы; их виды (болезнь Гирке, Помпе и др.), происхождение и клиническая характеристика. Мезенхимальные углеводные дистрофии; понятие о слизистой дистрофии и муковисцидозе. Принципы коррекции расстройств углеводного обмена. Диетотерапия. Основы лекарственной терапии; коррекция эндокринных и обменных сдвигов, заместительная и симптоматическая терапия.

Патология жирового обмена. Расстройства жирового обмена, связанные с нарушением их поступления с пищей, перевариванием и всасыванием. Дефицит жирорастворимых витаминов, последствия. Причины, механизмы развития, проявления и значения нарушения транспорта липидов. Алиментарная, ретенционная, транспортная гиперлипемия. Изменение содержания в крови липопротеинов разных классов (хиломикроны, ЛОНП, ЛНП, ЛВП), холестерина, свободных жирных кислот.

Нарушения промежуточного обмена липидов. Причины, механизмы развития и последствия изменений обмена нейтральных липидов, свободных кислот, холестерина и кетоновых тел. Значение процессов свободно-радикального окисления липидов в патологии. Изменение липидного состава крови при белковой недостаточности, ожирении, болезнях печени, алкоголизме.

Ожирение; формы, этиология, патогенез, клинические проявления. Изменение обмена веществ, физиологических функций, нейроэндокринной регуляции при ожирении. Связь ожирения с атеросклерозом и другими заболеваниями сердечнососудистой системы, сахарным диабетом.

Атеросклероз; общая характеристика заболевания, этиология, стадии развития, патогенез (роль расстройств липидного обмена), клинические проявления и последствия. Изменение нервной, сердечно-сосудистой и других систем при атеросклерозе.

Понятие о липодистрофиях; краткая характеристика тезауризмозов; цереброзидозов, сфингомиелозов, ганглиозидозов. Морфологические проявления паренхиматозных (жировая дистрофия печени, почек, миокарда) и мезенхимальных жировых дистрофий.

Принципы терапии нарушений жирового обмена. Диетотерапия, дозированные физические нагрузки. Основные пути лекарственной терапии; нормализация расстройств аппетита, утилизации липидов, их синтеза, мобилизации из депо. Восстановление нарушенного обмена липопротеидов и холестерина. Использование гормонотерапии и витаминотерапии.

Тема 16. Расстройства водно-электролитного, кислотно-основного обменов и обмена витаминов

Расстройства водного обмена. Нарушения обмена ионов. Основные формы расстройств водного обмена. Гипо- и гипергидратация; виды, причины возникновения, механизмы развития, проявления и последствия. Отёк, характеристика понятия. Патогенетические факторы отёка; роль нервно-гормональных механизмов в развитии отека. Виды отёков. Патогенез сердечных, почечных, токсических, аллергических, голодных отёков. Местные и общие нарушения в тканях при отеках, их клинические проявления.

Предупреждение и лечение гипо- и гипергидратации. Пути фармакотерапии отёков; повышение тонуса венозных сосудов, уменьшение застойных явлений в венах и лимфооттока, увеличение выведения жидкости из организма через почки, повышение коллоидно-осмотического давления крови, уменьшение проницаемости сосудисто-тканевых мембран, нормализация нейроэндокринной регуляции водно-минерального обмена.

Патология минерального обмена. Изменение содержания и соотношения важнейших ионов (натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов) внутри клеток и в жидких средах организма; значение этих отклонений для жизнедеятельности. Основные причины, механизмы и последствия гипо- и гипернатриемии, гипо- и гиперкалиемии, гипо- и гиперкальциемии. Обменные, морфологические и функциональные расстройства при наиболее частных формах электролитных нарушений.

Понятие о минеральных дистрофиях. Кальцинозы; виды, причины, механизмы возникновения и клинические проявления, значение для организма. Гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова). Рахит; наиболее характерные клинические проявления.

Лекарственная терапия расстройств электролитного обмена; воздействие на различные звенья системы регуляции и обмена электролитов (рецепторные аппарат, нейроэндокринная система, обмен витаминов, органы пищеварения и выделения, костная ткань).

Патология кислотно-основного обмена. Основные формы нарушений кислотно-основного состояния; газовые ацидозы и алкалозы, негазовые ацидозы и алкалозы. Ведущие причины и механизмы возникновения газовых и негазовых нарушений. Смешанные формы. Компенсаторные процессы при ацидозах. Расстройства в организме при различных видах ацидозов и алкалозов, их клинические проявления. Показатели различных форм нарушений кислотно-основного состояния.

Принципы лекарственной терапии расстройств кислотно-основного состояния организма; воздействие на буферные системы крови и физиологические механизмы регуляции кислотно-основного гомеостаза. Патология обмена витаминов. Гипо- и гипервитаминозы; экзогенные и эндогенные причины возникновения, механизмы нарушения обмена веществ и клинических проявлений. Принципы лечебных воздействий при гипо- и гипервитаминозах.

Тема 19. Экстремальные состояния

Общая характеристика понятия экстремальное состояние. Экстремальные факторы. Виды экстремальных состояний и их отличия от терминальных состояний. Значение экстремальных состояний в патологии человека.

Шок. Общая характеристика понятия, виды и патогенез шока. Стадии шока. Изменения обмена веществ, физиологических функций, микроциркуляции при шоках различного происхождения. Понятие о "шоковом легком", "шоковой почке", "шоковой печени". Наиболее характерные клинические проявления шока. Отличия шока от коллапса.

Принципы профилактики и терапии шока. Пути фармакотерапии; устранения гиперафферентации, антигипоксическая терапия, оптимизация работы газотранспортных систем, коррекция расстройств обмена веществ, электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Борьба с гиповолемией и нарушениями микроциркуляции, расстройствами функции печени, лёгких и почек; детоксикационная терапия.

Кома. Общая характеристика понятия, виды и основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Значение экзогенных и эндогенных интоксикаций, а также поражений центральной нервной системы в возникновении и развитии комы. Алкогольное и лекарственное отравление как причина комы. Общие и специфические механизмы развития и клинические проявления коматозных состояний. Принципы терапии комы. Способы фармакотерапии; детоксикация, нормализация обменных нарушений, дегидратационная терапия при отёке лёгких и

мозга, антигипоксическая терапия, восстановление нарушенных функций органов и систем, а также показателей гомеостаза.

Тема 21. Типовые формы патологии системы эритроцитов

Патология объема циркулирующей крови. Кровопотеря; виды кровотечений. Расстройства обмена веществ, структуры и функции органов при кровопотере и в постгеморрагическом периоде. Приспособительные реакции при кровопотере; механизмы их формирования.

Принципы терапии кровопотери. Переливание крови и кровезаменителей, возможные осложнения. Лекарственная терапия; стабилизация артериального давления, нормализация микроциркуляции, устранение избыточной централизации кровообращения, нормализация функции почек и водно-электролитного обмена, стимуляции кроветворения.

Нарушения системы эритроцитов. Анемии и эритремии. Общая характеристика анемических и эритремических состояний, их значение для организма. Анемии, основные формы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления анемий. Роль лекарственных препаратов в возникновении анемических состояний, значение иммунопатологических механизмов в их развитии. Эритремии, отличие от эритроцитозов. Этиология, патогенез, основные гематологические и клинические проявления, исходы эритремиий.

Принципы лекарственной терапии анемий и эритремиий; устранение действия причинного фактора, замещение крови, устранение дефицита и расстройств утилизации факторов гемопоза, его стимуляция или угнетение, вмешательство в иммунопатологические механизмы, детоксикационная и симптоматическая терапия.

Тема 22. Нарушения системы лейкоцитов

Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы и лейкопении. Характеристика понятий и значение для организма. Виды лейкоцитозов и лейкопений, их причины, механизмы возникновения, функциональные и структурные изменения лейкоцитов. Роль нарушений использования лекарственных препаратов в происхождении патологии лейкоцитов. Агранулоцитозы; причины, механизмы возникновения и значение для организма. Изменения лейкоцитарной формулы при лейкоцитозах и лейкопениях.

Лекарственная терапия при патологии лейкоцитов; устранение действия причинного фактора, стимуляция или торможение лейкопоза, воздействие на механизмы его регуляции, детоксикация, изменение работы иммунных механизмов.

Тема 24. Типовые нарушения системы гемостаза

Тромбоцитозы, тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Характеристика понятий и значение для организма патологии тромбоцитов. Причины, механизмы возникновения, структурные проявления патологии тромбоцитов, последствия. Основные формы нарушения гемостаза; этиология и патогенез, клинические проявления геморрагического, тромботического и тромбгеморрагического синдромов. Роль следственных факторов, а также иммунопатологических механизмов в их патогенезе.

Принципы лекарственной коррекции расстройств гемостаза; устранение действия причины расстройств, нормализация регуляции гемостаза, свойств сосудистых стенок, числа и состояния тромбоцитов, воздействие на систему коагулянтов, антикоагулянтов и фибринолиза.

Тема 25. Патология сердца

Патология сердца. Сердечная недостаточность; характеристика понятия, стадии и формы. Кардиальные боли, одышка, цианоз, сердцебиение и отёки; их происхождение. Метаболическая сердечная недостаточность; основные причины и механизмы развития, клинические проявления. Коронарная недостаточность; характеристика понятия, виды. Ишемическая болезнь сердца; этиология, патогенез. Стенокардия, инфаркт миокарда и коронарогенный кардиосклероз; ведущие клинические проявления. Некоронарогенные формы повреждения сердца; роль стресса, гипоксии, интоксикации, инфекционных процессов и иммунопатологии, эндокринно-обменных нарушений. Воспалительные заболевания сердца; представление об эндокардитах, миокардитах и перикардитах.

Перегрузочная сердечная недостаточность. Понятие о перегрузке объёмом и давлением крови. Причины перегрузочной сердечной недостаточности. Врождённые и приобретённые пороки сердца, их основные виды, причины, механизмы развития, гемодинамические проявления.

Патологическая гипертрофия миокарда, декомпенсация сердца. Причины, механизмы развития и патоморфология перегрузочной недостаточности сердца.

Принципы фармакотерапии сердечной недостаточности; увеличение коронарного кровотока, оптимизация энергопотребления, мембраностабилизация, антиоксидантная и антигипоксическая терапия, коррекция расстройств регуляции сердца. Сердечные аритмии; характеристика понятия, виды. Причины и механизмы возникновения, электрокардиографические и гемодинамические проявления основных форм аритмий. Понятие о фибрилляции и дефибрилляции сердца, искусственных водителях ритма.

Лекарственная терапия аритмий; воздействие на ионные процессы в кардиомиоцитах, нормализация состояния проводящей системы и водителей ритма, уменьшение степени гетерогенности миокарда, коррекция расстройств регуляции сердца и электролитного баланса организма.

Тема 26. Патология сосудистого тонуса

Патология сосудистого тонуса. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Этиология, стадии развития, патогенез, клинические проявления, последствия, осложнения. Гипертонический криз; механизмы развития и негативные последствия. Вторичные, симптоматические гипертензии (почечная, эндокринная, рефлексогенная и др.). Этиология, патогенез, клинические проявления, последствия, осложнения. Гипертонические состояния и атеросклероз.

Артериальные гипотензии. Виды, причины и механизмы развития. Острая артериальная гипотония; причины, виды и механизмы коллапса. Особенности кардиогенного, ортостатического, инфекционно-токсического и других видов коллапса. Понятие о гипотонической болезни. Принципы предупреждения и лечения артериальных гипер- и гипотензий. Пути лекарственной терапии; нормализация психоэмоциональной сферы, состояния сосудодвигательного центра, эндокринных влияний, тонуса резистивных сосудов, водно-минерального обмена, объёма циркулирующей крови, сократительной функции сердца, деятельности почек.

Тема 27. Патология внешнего дыхания

Общая этиология и патогенез расстройств внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность, её проявления. Одышка и кашель, их значение. Асфиксия. Периодическое и терминальное дыхание.

Основные патологические процессы в лёгких. Альвеолярная гипо- и гипервентиляция; причины, механизмы их возникновения и последствия. Нарушения лёгочного кровотока; патологическое шунтирование венозной крови. Легочная гипертензия. Локальная неравномерность вентиляционно-перфузионных отношений. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии; причины, механизмы возникновения, последствия.

Воспалительные заболеваний органов дыхания. Бронхиты и пневмонии; причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, основные клинические проявления. Абсцесс и гангрена легкого.

Аллергические заболевания; бронхиальная астма, её формы, этиология, патогенез, клинические проявления и осложнения. Деструктивные заболевания легких; бронхоэктатическая болезнь и эмфизема, их этиология и патогенез. Пневмосклероз, общая характеристика. Опухолевые заболевания; рак бронхов и лёгких.

Этиология и патоморфология. Закономерности метастазирования. Принципы профилактики и лечения заболеваний органов дыхания. Фармакотерапия; восстановление проходимости дыхательных путей и вентиляции легких, нормализация лёгочного кровотока, устранение лёгочной гипертензии, стабилизация альвеолярно-капиллярных мембран, борьба с отёком лёгких, антибактериальная терапия, использование кортикостероидов, противоопухолевая терапия.

Тема 28. Патология системы пищеварения

Общая этиология и патогенез расстройств пищеварения. Роль нейрогенных и эндокринных факторов, АПУД-системы, состава пищи и режима питания, инфекций, интоксикаций и иммунопатологических процессов. Понятие о недостаточности пищеварения. Основные проявления расстройств пищеварения. Нарушения аппетита, их формы. Боль, отрыжка, изжога, тошнота, рвота, диарея, метеоризм; их происхождение и значение для организма.

Нарушения слюноотделения, жевания и глотания. Общая характеристика воспалительных заболеваний слюнных желез, стоматита, кариеса и пародонтоза; опухоли ротовой полости. Эзофагит и дивертикул пищевода; общее представление о заболеваниях. Кардиоспазм; характеристика понятия, причины, патогенез и клинические проявления, исходы.

Нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Изменения моторики, расстройства эвакуаторной функции желудка. Связь секреторной и моторной функции желудка в патологии. Воспалительные, деструктивные и опухолевые заболевания желудка; гастрит, язвенная болезнь и рак желудка. Этиология, патогенез, основные клинические проявления и исходы.

Нарушения секреторной и моторной функций кишечника. Расстройства полостного, пристеночного и мембранного пищеварения. Дисбактериоз. Синдром мальабсорбции и мальдигестии. Кишечная аутоинтоксикация. Энтериты и колиты, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, опухоли кишечника; этиология, патогенез и основные клинические проявления, исходы. Перитонит; общая характеристика процесса. Принципы терапии болезней пищеварения. Лекарственная терапия; диетотерапия, нормализация нейроэндокринной регуляции, противовоспалительная терапия, ферментная заместительная и сорбционная терапия, кортикостероидное и противоопухолевое лечение.

Патология поджелудочной железы. Причины и механизмы нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы; роль изменений характера и режима питания, расстройств кровообращения, интоксикации и инфекций. Понятие о внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, её клинические проявления. Воспалительные заболевания поджелудочной железы. Панкреатит. Этиология, патогенез и основные клинические проявления. Опухолевые заболевания поджелудочной железы; рак поджелудочной железы, основные его формы и клинические проявления.

Диетотерапия, принципы лекарственного лечения заболеваний поджелудочной железы. Противовоспалительное и противоопухолевое лечение, заместительная ферментная терапия, использование антиферментных препаратов, нормализация желудочного и кишечного пищеварения.

Тема 29. Патология печени

Основные причины и общие механизмы расстройств деятельности печени. Роль инфекций, гепатотропных ядов, алкоголя и лекарственных препаратов в поражении печени. Основные проявления расстройств функции печени, механизмы их возникновения. Желтухи; виды и проявления. Анемия, асцит, печёночные боли, синдром холемии и ахолии. Недостаточность печени; тотальная и парциальная. Расстройства обмена веществ и состава крови, нарушение барьерной и детоксикационной функций при недостаточности печени. Печёночная кома; общая характеристика, виды, патогенез, клинические проявления и механизмы возникающих расстройств.

Воспалительные заболевания печени; гепатиты, их виды. Этиология, патогенез, основные клинические проявления, исходы. Холецистит. Дистрофические процессы в печени, их виды. Этиология, патогенез и основные клинические проявления.

Нарушение билиарной системы. Желчнокаменная болезнь; этиология, патогенез и основные клинические проявления, исходы. Портальная гипертензия. Цирроз печени, виды. Общая характеристика опухолей печени, рака печени.

Принципы лекарственной терапии заболеваний печени; гепатоцеллюлярная терапия и нормализация показателей гомеостаза (детоксикационная терапия), витаминотерапия, стероидная терапия, устранение дискинезии желчных путей и препятствий оттока желчи, нормализация кишечного пищеварения.

Тема 30. Патология почек

Общие причины и механизмы нарушения функции почек. Значение расстройств почечной гемодинамики, затруднения оттока мочи, поражений паренхимы почек и нарушений нейроэндокринной регуляции мочеобразования. Лекарственные препараты в возникновении патологии почек. Основные проявления расстройств деятельности почек, их происхождение. Изменения диуреза, состава мочи и крови; почечная колика, отеки, артериальная гипертензия, почечная эклампсия. Почечная недостаточность; формы, причины, механизмы развития и клинические проявления. Уремическая кома; механизмы возникновения и морфологические изменения в органах, клинические проявления.

Аллергические (инфекционно-аллергические) заболевания почек. Гломерулонефрит; формы, этиология, патогенез и клинические проявления, исходы. Воспалительные заболевания почек; пиелонефрит, этиология, патогенез и основные клинические проявления, осложнения. Нефрозы; формы, этиология, патогенез и основные клинические проявления. Тубулярная патология. Опухолевые заболевания почек и мочевого пузыря, общая характеристика заболеваний.

Принципы лекарственной терапии функции почек; противовоспалительное лечение, использование иммунодепрессантов, противоопухолевая терапия, нормализация почечной гемодинамики и нейроэндокринной регуляции, устранение болей, расстройств фильтрации и реабсорбции в почках, восстановление показателей гомеостаза. Понятие о гемодиализе и гемосорбции.

Тема 31. Патология эндокринной системы

Основные причины и механизмы возникновения эндокринных расстройств; нарушения центральной регуляции эндокринных желез, межэндокринных и межгормональных связей. Первичные расстройства образования и высвобождения гормонов в эндокринных железах, периферические механизмы эндокринных нарушений. Основные формы патологии эндокринных желез; гипо- и гиперфункция; парциальные, комбинированные и тотальные нарушения; моно- и полиоргандулярная патология; ранние и поздние эндокринопатии.

Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Гипо- и гиперфункция ядер гипоталамуса, передней и задней долей гипофиза. Этиология, патогенез, морфологические изменения в органах и основные клинические проявления гипофизарной карликовости, кахексии, гигантизма и акромегалии, болезни Иценко-Кушинга, несахарного диабета и болезни Пархона.

Патология надпочечников. Этиология, патогенез и клинические проявления острой и хронической недостаточности надпочечников, синдрома Иценко-Кушинга, первичного альдостеронизма (болезни Кона), андреногенитального синдрома, феохромоцитомы.

Патология щитовидной железы. Гипо- и гиперфункция, причины возникновения и клинические проявления. Эндемический зоб, кретинизм, микседема; этиология, патогенез и клинические проявления заболеваний. Аутоиммунный тиреоидит, аденома щитовидной железы; этиология и клинические проявления.

Патология околощитовидных желез. Этиология и клинические проявления гипо- и гиперпаратиреозов. Паратиреопривная тетания, фиброзно-кистозная остеодистрофия (болезнь Реклингаузена).

Патология половых желез. Гипогонадизм у мужчин и женщин; евнухоидизм, инфантилизм. Проявления климактерического состояния. Преждевременное половое созревание.

Принципы фармакологической коррекции эндокринных расстройств; заместительная терапия и применение антагонистов гормонов, воздействия на синтез, высвобождение, транспорт, рецепцию и выделение гормонов из организма, применение иммунодепрессантов и противоопухолевых препаратов, диетотерапия, симптоматическая терапия.

Лабораторные занятия

Лабораторное занятие №1.

Тема 3. Реактивность организма

Тема 4. Наследственно обусловленные особенности патологической реактивности

Реактивность организма; характеристика понятия, связь с другими проявлениями жизни (реакция, резистентность, чувствительность). Значение реактивности в возникновении, течении и исходе болезни. Виды реактивности и факторы, её определяющие. Механизмы реактивности; видовые, групповые и индивидуальные; их роль в лекарственной терапии болезней.

Патогенез наследственных болезней; общие механизмы формирования наследственной патологии. Роль нарушений репаративной системы клетки и иммунной системы в возникновении наследственной патологии.

Доминантный и рецессивный типы наследования заболеваний. Наследственные болезни, сцепленные с полом. Хромосомные болезни. Наследственная предрасположенность к болезням.

Наиболее распространенные наследственные заболевания (болезни обмена веществ, крови, нервной системы), их патогенез и основные клинические проявления.

Лабораторное занятие №2.

Тема 5. Повреждающее действие физических факторов

Тема 6. Болезнетворное влияние химических, биологических, психогенных и социальных факторов

Механическое воздействие; ушиб, сдавление, растяжение. Синдром длительного раздавливания, травматический шок. Патогенное влияние вибрации. Воздействие ускорения; кинетозы. Термическое воздействие на организм; ожог, ожоговый шок, ожоговая болезнь. Отморожение. Значение охлаждения в происхождении простудных заболеваний. Воздействие лучевой энергии на организм. Характеристика ионизирующих лучей. Внешнее и внутреннее облучение. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Лучевая болезнь, основные клинические проявления. Ближайшие и отдалённые последствия лучевой болезни. Воздействие электроэнергии на организм; условия, определяющие ее патогенный эффект. Механизмы местного и общего повреждающего влияния. Причины смерти от электротравмы. Акустическое воздействие на организм. Патогенное влияние шума. Воздействие барометрического фактора на организм.

Болезнетворное влияние химических факторов; отрицательное действие лекарственных соединений при неправильном их использовании в терапии. Условия, определяющие патогенное действие лекарств. Лекарственная болезнь, лекарственная зависимость, резистентность к лекарственным препаратам.

Патогенное действие биологических факторов (вирусов, риккетсий, бактерий, паразитов, гельминтов). Условия, определяющие их влияние. Болезнетворное влияние психогенных и социальных факторов. Понятие о “болезнях цивилизации”.

Лабораторное занятие №3.

Тема 7. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия

Тема 8. Тромбоз. Эмболия. Патология микроциркуляции. Нарушения лимфодинамики

Нарушения местного кровообращения, основные формы. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия; характеристика понятий, виды, причины, механизмы возникновения, внешние проявления. Состояния микроциркуляции и обмена веществ; структура и функция ткани при артериальной и венозной гиперемии, ишемии.

Тромбоз; характеристика понятия, общебиологическое и индивидуальное значение. Причины, стадии и механизмы тромбообразования. Тромб; его виды, структурная характеристика, последствия и исходы. Тромбофлебит, посттромботическая болезнь; их общая характеристика.

Эмболия. Виды эмболов и эмболий. Причины и механизмы образования эмболов. Тромбоэмболический синдром, тромбоэмболия лёгочной артерии. Последствия эмболии.

Лабораторное занятие №4.

Тема 9. Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях

Тема 10. Патофизиология воспаления

Общая характеристика дистрофий; их происхождение и значение. Нарушение (снижение, увеличение и извращение) функции как проявление повреждения. Гибель клетки; аутолиз, некробиоз, некроз. Виды некроза, их особенности. Естественная (физиологическая) гибель клетки (апоптоз) и ее гибель в патологии, характеристика отличий.

Приспособительные процессы при действии на клетку повреждающих факторов. Клеточные и внеклеточные приспособительные процессы; молекулярные, структурные и функциональные механизмы приспособления, их связь. Значение антиоксидантных, антимутационных, буферных, мембранных, регенераторных и других приспособительных механизмов.

Патофизиологические и патоморфологические формы воспаления. Банальное, продуктивное и специфическое воспаление, их морфологические особенности. Воспаление на иммунной основе (аллергическое воспаление).

Лабораторное занятие №5.

Тема 11. Патология теплорегуляции. Лихорадка

Тема 12. Инфекционный процесс

Основные формы расстройств теплорегуляции; гипер- и гипотермия, определение понятий. Гипертермия; виды, причины, стадии и механизмы развития, проявления. Тепловой и солнечный удар, проявления, лечебные мероприятия. Гипотермия; виды, причины, стадии и механизмы развития, лечебные мероприятия

Характеристика понятия лихорадка; эволюция, общебиологическое и индивидуальное значение. Этиология лихорадки; инфекционные и неинфекционные лихорадки. Роль реактивности организма, в том числе возрастной реактивности. Пирогенные вещества; их химическая природа и места образования. Первичные и вторичные пирогены; лейкоцитарные пирогены (ИЛ-1). Механизмы действия пирогенов. Стадии лихорадки.

Принципы лекарственной коррекции лихорадочных реакций: воздействия на выработку лейкоцитарных пирогенов, возбудимость центров терморегуляции, механизмы теплоотдачи и теплопродукции. Пиротерапия.

Патогенез инфекционного процесса. Понятие о входных воротах, первичном аффекте и первичном инфекционном комплексе. Пути распространения инфекционного агента в макроорганизме. Местные и общие патологические процессы в развитии инфекции. Стадии инфекционного процесса, наиболее характерные биохимические, структурные и функциональные проявления, их механизмы. Исходы инфекционного процесса; осложнения и рецидивы инфекций. Сепсис; общая характеристика понятия, формы, клинические проявления и значение для организма.

Принципы лечения инфекционного процесса. Этиотропная терапия в лечении инфекционных заболеваний; исследование чувствительности к химиотерапевтическим препаратам и антибиотикам.

Лабораторное занятие №6.

Тема 14. Патология основного обмена. Патология белкового обмена, обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов

Тема 15. Патология углеводного жирового обменов

Расстройства обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов. Значение нарушений процессов репарации и модификации нуклеиновых кислот в патологии. Понятие о конформационных изменениях белков и нуклеиновых кислот. Расстройства обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра; этиология, патогенез и клинические проявления, последствия.

Патология жирового обмена. Расстройства жирового обмена, связанные с нарушением их поступления с пищей, перевариванием и всасыванием. Дефицит жирорастворимых витаминов, последствия. Причины, механизмы развития, проявления и значения нарушения транспорта липидов. Алиментарная, ретенционная, транспортная гиперлипемия. Изменение содержания в крови липопротеинов разных классов (хиломикроны, ЛОНП, ЛНП, ЛВП), холестерина, свободных жирных кислот.

Лабораторное занятие №7.

Тема 17. Гипоксия и гипероксия.

Тема 18. Патология тканевого роста. Опухолевый процесс

Основные типы гипоксии. Причины, механизмы развития, изменения газового состава артериальной и венозной крови при экзогенной, дыхательной, сердечно-сосудистой, кровяной и тканевой гипоксии. Смешанная гипоксия. Острая и хроническая гипоксия. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и органов при гипоксии. Механизмы и проявления экстренной и долговременной адаптации к гипоксии.

Принципы предупреждения и лекарственной терапии гипоксических состояний; оптимизация работы газотранспортных систем, ограничение энергопотребления, антигипоксическая и антиоксидантная терапия, мембранопротекция, гипербарическая оксигенация.

Гипероксия. Причины возникновения, формы. Механизмы повреждающего действия кислорода. Роль свободнорадикальных процессов. Понятие о системе антиокислительной защиты организма. Принципы предупреждения и терапии свободнорадикального повреждения тканей. Фармакотерапия; стимуляция антиоксидантной системы и антиоксидантная терапия, мембранопротекция.

Общая характеристика патологии роста тканей; её формы. Причины, механизмы, обменные и структурные проявления гипотрофии (атрофии), гипоплазии (аплазии), гипертрофии и гиперплазии, метаплазии; их значение для организма. Роль лекарственных препаратов в нарушении гистогенеза; тератогенные расстройства.

Опухолевый процесс; общая характеристика, распространённость в природе, эпидемиология. Этиология опухолевого процесса. Физические и химические бластомогенные факторы. Лекарственные канцерогены. Онковирусы, их виды. Понятие об онкогенах. Эндогенные канцерогены. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухолевого процесса; антибластная резистентность организма, неиммунные и иммунные её механизмы. Понятие об предопухолевых (предраковых) состояниях. Патогенез опухолевого процесса.

Лабораторное занятие №8.

Тема 20. Стресс. Общий адаптационный синдром

Общая характеристика стресса – неспецифической реакции организма на действие различных экстремальных факторов. Стресс как общий адаптационный синдром. Стадии, механизмы развития и проявления стресса. Роль антистрессовых механизмов. Обменные, функциональные и структурные проявления стресса, "триада Селье". Общебиологическое и индивидуальное значение стресса; его патогенетическая роль в больном организме.

Принципы коррекции расстройств жизнедеятельности организма при стрессе. Фармакологические способы коррекции нейроэндокринных влияний при стрессе, антистрессовых механизмов, изменения обмена веществ и функций органов и систем.

Лабораторное занятие №9.

Тема 21. Типовые формы патологии системы эритроцитов

Тема 23. Гемобластозы

Принципы терапии кровопотери. Переливание крови и кровезаменителей, возможные осложнения. Лекарственная терапия; стабилизация артериального давления, нормализация микроциркуляции, устранение избыточной централизации кровообращения, нормализация функции почек и водно-электролитного обмена, стимуляции кроветворения.

Нарушения системы эритроцитов. Анемии и эритремии. Общая характеристика анемических и эритремических состояний, их значение для организма. Анемии, основные формы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления анемий. Роль лекарственных препаратов в возникновении анемических состояний, значение иммунопатологических механизмов в их развитии. Эритремии, отличие от эритроцитозов. Этиология, патогенез, основные гематологические и клинические проявления, исходы эритремий.

Гемобластозы. Общая характеристика гемобластозов как опухолевых заболеваний. Этиология, патогенез и формы лейкозов, особенности кроветворения. Гематологические, патоморфологические и клинические проявления основных форм лейкозов, их осложнения и исходы. Лейкемоидные реакции; причины, виды и отличия от лейкозов. Принципы лекарственной терапии гемобластозов; использование цитостатиков, антимаболитов и кортикостероидов, симптоматическая терапия при гемобластозах.

Лабораторные занятия №10, №11, №12.

Тема 25. Патология сердца

Сердечная недостаточность; характеристика понятия, стадии и формы. Кардиальные боли, одышка, цианоз, сердцебиение и отёки; их происхождение. Метаболическая сердечная недостаточность; основные причины и механизмы развития, клинические проявления. Коронарная недостаточность; характеристика понятия, виды. Ишемическая болезнь сердца; этиология, патогенез. Стенокардия, инфаркт миокарда и коронарогенный кардиосклероз; ведущие клинические проявления. Некоронарогенные формы повреждения сердца; роль стресса, гипоксии, интоксикации, инфекционных процессов и иммунопатологии, эндокринно-обменных нарушений. Воспалительные заболевания сердца; представление об эндокардитах, миокардитах и перикардитах.

Перегрузочная сердечная недостаточность. Понятие о перегрузке объёмом и давлением крови. Причины перегрузочной сердечной недостаточности. Врождённые и приобретённые пороки сердца, их основные виды, причины, механизмы развития, гемодинамические проявления. Патологическая гипертрофия миокарда, декомпенсация сердца. Причины, механизмы развития и патоморфология перегрузочной недостаточности сердца.

Лабораторные занятия №13, №14, №15.

Тема 26. Патология сосудистого тонуса

Патология сосудистого тонуса. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Этиология, стадии развития, патогенез, клинические проявления, последствия, осложнения. Гипертонический криз; механизмы развития и негативные последствия. Вторичные, симптоматические гипертензии (почечная, эндокринная, рефлексогенная и др.). Этиология, патогенез, клинические проявления, последствия, осложнения. Гипертонические состояния и атеросклероз.

Артериальные гипотензии. Виды, причины и механизмы развития. Острая артериальная гипотония; причины, виды и механизмы коллапса. Особенности кардиогенного, ортостатического, инфекционно-токсического и других видов коллапса. Понятие о гипотонической болезни.

Лабораторные занятия №16, №17.

Тема 27. Патология внешнего дыхания

Основные патологические процессы в лёгких. Альвеолярная гипо- и гипервентиляция; причины, механизмы их возникновения и последствия. Нарушения лёгочного кровотока; патологическое шунтирование венозной крови. Легочная гипертензия. Локальная неравномерность вентиляционно-перфузионных отношений. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии; причины, механизмы возникновения, последствия.

Воспалительные заболеваний органов дыхания. Бронхиты и пневмонии; причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, основные клинические проявления. Абсцесс и гангрена легкого.

Аллергические заболевания; бронхиальная астма, её формы, этиология, патогенез, клинические проявления и осложнения. Деструктивные заболевания лёгких; бронхоэктатическая болезнь и эмфизема, их этиология и патогенез. Пневмосклероз, общая характеристика. Опухолевые заболевания; рак бронхов и лёгких.

Лабораторные занятия №18, №19, №20, 21.

Тема 28. Патология системы пищеварения

Нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Изменения моторики, расстройства эвакуаторной функции желудка. Связь секреторной и моторной функции желудка в патологии. Воспалительные, деструктивные и опухолевые заболевания желудка; гастрит, язвенная болезнь и рак желудка. Этиология, патогенез, основные клинические проявления и исходы.

Нарушения секреторной и моторной функций кишечника. Расстройства полостного, пристеночного и мембранного пищеварения. Дисбактериоз. Синдром мальабсорбции и мальдигестии. Кишечная аутоинтоксикация. Энтериты и колиты, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, опухоли кишечника; этиология, патогенез и основные клинические проявления, исходы. Перитонит; общая характеристика процесса.

Патология поджелудочной железы. Причины и механизмы нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы; роль изменений характера и режима питания, расстройств кровообращения, интоксикации и инфекций. Понятие о внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, её клинические проявления. Воспалительные заболевания поджелудочной железы. Панкреатит. Этиология, патогенез и основные клинические проявления. Опухолевые заболевания поджелудочной железы; рак поджелудочной железы, основные его формы и клинические проявления.

Лабораторные занятия №22, №23, №24.

Тема 29. Патология печени

Желтухи; виды и проявления. Анемия, асцит, печёночные боли, синдром холемии и ахолии. Недостаточность печени; тотальная и парциальная. Расстройства обмена веществ и состава крови, нарушение барьерной и детоксикационной функций при недостаточности печени. Печёночная кома; общая характеристика, виды, патогенез, клинические проявления и механизмы возникающих расстройств.

Воспалительные заболевания печени; гепатиты, их виды. Этиология, патогенез, основные клинические проявления, исходы. Холецистит. Дистрофические процессы в печени, их виды. Этиология, патогенез и основные клинические проявления.

Нарушение билиарной системы. Желчнокаменная болезнь; этиология, патогенез и основные клинические проявления, исходы. Портальная гипертензия. Цирроз печени, виды. Общая характеристика опухолей печени, рака печени.

Лабораторные занятия №25, №26.

Тема 30. Патология почек

Основные проявления расстройств деятельности почек, их происхождение. Изменения диуреза, состава мочи и крови; почечная колика, отеки, артериальная гипертензия, почечная эклампсия. Почечная недостаточность; формы, причины, механизмы развития и клинические проявления. Уремическая кома; механизмы возникновения и морфологические изменения в органах, клинические проявления.

Аллергические (инфекционно-аллергические) заболевания почек. Гломерулонефрит; формы, этиология, патогенез и клинические проявления, исходы. Воспалительные заболевания почек; пиелонефрит, этиология, патогенез и основные клинические проявления, осложнения. Нефрозы; формы, этиология, патогенез и основные клинические проявления. Тубулярная патология. Опухолевые заболевания почек и мочевого пузыря, общая характеристика заболеваний.

Принципы лекарственной терапии функции почек; противовоспалительное лечение, использование иммунодепрессантов, противоопухолевая терапия, нормализация почечной гемодинамики и нейроэндокринной регуляции, устранение болей, расстройств фильтрации и реабсорбции в почках, восстановление показателей гомеостаза. Понятие о гемодиализе и гемосорбции.

Лабораторные занятия №27, №28, №29.

Тема 31. Патология эндокринной системы

Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Гипо- и гиперфункция ядер гипоталамуса, передней и задней долей гипофиза. Этиология, патогенез, морфологические изменения в органах и основные клинические проявления гипофизарной карликовости, кахексии, гигантизма и акромегалии, болезни Иценко-Кушинга, несахарного диабета и болезни Пархона.

Патология надпочечников. Этиология, патогенез и клинические проявления острой и хронической недостаточности надпочечников, синдрома Иценко-Кушинга, первичного альдостеронизма (болезни Кона), андрогенитального синдрома, феохромоцитомы.

Патология щитовидной железы. Гипо- и гиперфункция, причины возникновения и клинические проявления. Эндемический зоб, кретинизм, микседема; этиология, патогенез и клинические проявления заболеваний. Аутоиммунный тиреоидит, аденома щитовидной железы; этиология и клинические проявления.

Патология околощитовидных желез. Этиология и клинические проявления гипо- и гиперпаратиреозов. Паратиреоприивная тетания, фиброзно-кистозная остео дистрофия (болезнь Реклингаузена).

Патология половых желез. Гипогонадизм у мужчин и женщин; евнухоидизм, инфантилизм. Проявления климактерического состояния. Преждевременное половое созревание.

Лабораторные занятия №30, №31, №32.

Тема 32. Патология нервной системы

Общие причины и механизмы нарушения деятельности нервной системы. Патология нейрона и синапсов. Причины и механизмы нарушения возбудимости и проводимости нервной клетки. Парабиоз; значение в изменении регуляции функций. Нарушение синаптических связей; пре- и постсинаптические механизмы расстройств.

Патология нервных центров. Изменения афферентных влияний; гипо- и гиперафферентация, их роль в нарушении системной деятельности мозга. Патологическая доминанта; формы, причины и механизмы возникновения, значение в патологии. Патологическая детерминанта и патологические системы; формы, причины и механизмы возникновения, значение в патологии.

Основные проявления нарушений деятельности нервной системы. Нейрогенные расстройства чувствительности; основные формы нарушений, их причины, механизмы и клинические проявления. Боль; причины и механизмы возникновения, значение для организма. Нейрогенные расстройства движений; гипо- и гиперкинезы. Причины и клинические проявления центральных и периферических параличей. Судорожные состояния; их виды и клинические проявления. Общая характеристика миастении, паркинсонизма и эпилепсии. Нейрогенные расстройства вегетативных функций; вегетативные дистонии, их проявления. Нейрогенные расстройства трофических функций; нейрогенная атрофия и дистрофия. Денервационный синдром.

Патология высшей нервной деятельности. Неврозы; этиология, основные формы, клинические проявления. Роль типа высшей нервной деятельности и склада личности в возникновении и проявлении неврозов. Психологические механизмы защиты при неврозах.

Токсикомании; алкоголизм, наркомании и лекарственная зависимость. Этиология, механизмы формирования, клинические проявления на разных стадиях развития, исходы.

Психопатологические синдромы и психозы. Общая характеристика происхождения и механизмов развития синдромов астении, помрачения сознания, галлюциноза, амнезии, деменции.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для организации самостоятельной работы обучающиеся используют основную и дополнительную литературу, ЭОР сети Интернет и ЭОР из ОС_MOOLLE_ГГТУ.

1. Киселева В.А. Патология. Учебное пособие

<http://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=2530#section-0>

– Общие вопросы патологии http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54244/mod_resource/content/1/.pdf

– Воспаление

http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54245/mod_resource/content/1/.pdf

– Иммуитет, аллергия

http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54246/mod_resource/content/1/.pdf

– Гипоксия

http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54247/mod_resource/content/1/.pdf

– Дистрофия

http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54248/mod_resource/content/1/.pdf

– Нарушение кровообращения

http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54250/mod_resource/content/1/.pdf

– Некроз, атрофия http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54249/mod_resource/content/1/.pdf

- Компенсаторно-приспособительные реакции
http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54251/mod_resource/content/1/.pdf
- Патология дыхания http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54252/mod_resource/content/1/.pdf
- Аритмии, пороки http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54253/mod_resource/content/1/.pdf
- Стресс, шок, коллапс, кома
http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54257/mod_resource/content/1/.pdf
- Нарушение обмена веществ
http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54254/mod_resource/content/1/.pdf
- Терморегуляция http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54258/mod_resource/content/1/.pdf
- Патология крови http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54255/mod_resource/content/1/.pdf
- Опухоли http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54256/mod_resource/content/1/.pdf
- Патология. Учебное пособие <http://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=2530#section-0>

Задания для самостоятельной работы студента

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Вопросы для подготовки</i>
1.	Патология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Основные исторические этапы развития патологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Патология как наука, интегрирующая современные наиболее важные данные по патофизиологии, патоморфологии и патобиохимии болезней, а также основных клинических дисциплин, и изучающая наиболее общие закономерности возникновения, течения и исхода заболеваний человека. 2. Основные исторические этапы развития патологии, значение дифференциации и интеграции медико-биологических наук и клинических дисциплин. 3. Вклад отечественных ученых в развитие патологии. 4. Предмет и задачи патологии. Значение патологии для современной медицины, изучения действия лекарственных средств на больной организм, создания новых средств для профилактики и терапии заболеваний. 5. Методология и методы патологии. Основные проблемы теории патологии, их диалектический анализ. 6. Роль экспериментальных и клинических исследований в патологии. 7. Моделирование болезней в эксперименте; его виды, возможности и ограничения. 8. Значение сравнительно-эволюционного подхода в интерпретации результатов экспериментальных исследований. 9. Морально-этические аспекты моделирования на животных. Значение экспериментальной профилактики и терапии в изучении этиологии и патогенеза заболеваний, разработке новых принципов и методов лечения, поиске и испытании новых лекарственных средств. 10. Возможности современных молекулярных, функциональных и морфологических методов в клинической практике, оценке характера и эффективности действия лекарственных препаратов, а также их комбинации, определении показаний и противопоказаний применения.
2.	Основные понятия общей нозологии. Общая этиология, общий патогенез	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика понятий норма и патология, здоровье и болезнь. 2. Философские, биологические, общепатологические и клинические аспекты понятия болезнь. Проблема качества болезни, отличающего ее от здоровья. 3. Биологическое и индивидуальное значение болезни. Болезнь как динамическое явление; методологические и общепатологические основы развития болезни. 4. Болезни животных и человека; соматическая, психосоматическая и психическая патология; их связь. 5. Основные компоненты болезни – патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. 6. Типовой патологический процесс, его особенности и значение в развитии болезни. 7. Понятие о симптомах и синдромах заболеваний. Принципы классификации и номенклатура болезней человека. Эволюция болезней (патоморфоз). Стадии болезни, исходы болезни. Выздоровление (полное и неполное), ремиссии, рецидивы, осложнения.

		<p>8. Смерть; умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния – преагональное состояние, агония, клиническая смерть. Биологическая смерть; признаки, посмертные изменения.</p> <p>9. Основы реанимации; постреанимационная болезнь. Социально-деонтологические аспекты реанимации.</p> <p>10. Принципы профилактики и терапии болезней; варианты терапии, фармакопрофилактика и фармакотерапия. Критический анализ основных концепций болезни.</p> <p>11. Общая этиология. Этиология; характеристика понятия. Болезнетворные причинные факторы и болезнетворные условия, их связь в процессе возникновения болезней.</p> <p>12. Роль внешних и внутренних факторов в развитии болезни. Понятие о факторах риска, их клиническое значение. Свойства болезнетворных факторов, их основные категории и особенности действия.</p> <p>13. Экологические аспекты общей этиологии.</p> <p>14. Этиотропный принцип профилактики и лечения болезней. Критический анализ основных направлений в этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, полиэтиологизм); представление о пусковом значении болезнетворных агентов и эндогенизации патологических процессов, их критический анализ.</p> <p>15. Общий патогенез болезней. Характеристика понятия патогенез. Повреждение (альтерация) как начальное звено патогенеза болезни; уровни повреждения. Функциогенез и морфогенез как компоненты патогенеза, их связь в свете единства структуры и функции.</p> <p>16. Основные закономерности патогенеза болезни; причинно-следственные связи, инициальное и ведущее звенья патогенеза, "порочные круги".</p> <p>17. местные и общие реакции на повреждение, их связь. Регуляция жизнедеятельности; роль нарушений механизмов регуляции в развитии болезни.</p> <p>18. Теоретические основы патогенетической терапии: заместительная и симптоматическая терапия. Комплексная, индивидуальная терапия. Интенсивная терапия. Современные концепции патогенеза, их критический анализ.</p> <p>19. Приспособительные процессы в патологии. Приспособительные (адаптивные) процессы, их формы и значение в патологии. Принципы формирования и стадии. Понятие о двойственном значении приспособительных процессов в больном организме. Обменные, функциональные и морфологические проявления приспособительных процессов. Ведущие регуляторные механизмы приспособления.</p>
3.	Реактивность организма	<p>1. Реактивность организма; характеристика понятия, связь с другими проявлениями жизни (реакция, резистентность, чувствительность).</p> <p>2. Значение реактивности в возникновении, течении и исходе болезни.</p> <p>3. Виды реактивности и факторы, её определяющие. Механизмы реактивности; видовые, групповые и индивидуальные; их роль в лекарственной терапии болезней.</p> <p>4. Роль пола, возраста и конституции в формировании реактивности организма.</p> <p>5. Старение; основные теории старения, его значение в патологии.</p> <p>6. Понятие о конституциональных типах, их роль в патологии; общая характеристика диатезов. Индивидуальная реактивность.</p> <p>7. Реактивность организма и лекарственное воздействие; возможность возникновения патологической реактивности под влиянием лекарственных препаратов.</p> <p>8. Роль индивидуальной реактивности в особенностях действия лекарств. Коррекция патологической реактивности с помощью лекарственных средств.</p>
4.	Наследственно обусловленные особенности патологической	<p>1. Наследственные заболевания; общая характеристика, их отличие от врожденных болезней. Фенокопии. Причины наследственных болезней. Понятие о мутагенах, их виды. Ионизирующее излучение, химические вещества, в том числе лекарственные препараты, вирусы как мутагены.</p>

	реактивности	<p>2. Мутация; характеристика понятия, формы, значение в патологии. Патогенез наследственных болезней; общие механизмы формирования наследственной патологии. Роль нарушений репаративной системы клетки и иммунной системы в возникновении наследственной патологии.</p> <p>3. Доминантный и рецессивный типы наследования заболеваний. Наследственные болезни, сцепленные с полом. Хромосомные болезни. Наследственная предрасположенность к болезням. Наиболее распространенные наследственные заболевания (болезни обмена веществ, крови, нервной системы), их патогенез и основные клинические проявления. Общая характеристика принципов профилактики и терапии наследственных болезней.</p> <p>4. Использование диетотерапии, заместительной и симптоматической терапии. Представление о генной терапии и "генной инженерии".</p>
5.	Повреждающее действие физических факторов	<p>1. Механическое воздействие; ушиб, сдавление, растяжение. Синдром длительного раздавливания, травматический шок.</p> <p>2. Патогенное влияние вибрации. Воздействие ускорения; кинетозы. Термическое воздействие на организм; ожог, ожоговый шок, ожоговая болезнь. Отморожение. Значение охлаждения в происхождении простудных заболеваний.</p> <p>3. Воздействие лучевой энергии на организм. Характеристика ионизирующих лучей. Внешнее и внутреннее облучение.</p> <p>4. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Лучевая болезнь, основные клинические проявления. Ближайшие и отдаленные последствия лучевой болезни.</p> <p>5. Воздействие электроэнергии на организм; условия, определяющие ее патогенный эффект. Механизмы местного и общего повреждающего влияния. Причины смерти от электротравмы.</p> <p>6. Акустическое воздействие на организм. Патогенное влияние шума. Воздействие барометрического фактора на организм; баротравма. Высотная болезнь, горная болезнь; их краткая характеристика.</p>
6.	Болезнетворное влияние химических, биологических, психогенных и социальных факторов	<p>1. Болезнетворное влияние химических факторов; отрицательное действие лекарственных соединений при неправильном их использовании в терапии.</p> <p>2. Условия, определяющие патогенное действие лекарств. Лекарственная болезнь, лекарственная зависимость, резистентность к лекарственным препаратам.</p> <p>3. Патогенное действие биологических факторов (вирусов, риккетсий, бактерий, паразитов, гельминтов); условия, определяющие их влияние.</p> <p>4. Болезнетворное влияние психогенных и социальных факторов. Понятие о "болезнях цивилизации".</p>
7.	Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях	<p>1. Характеристика понятия повреждение (альтерация) как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции в приложении к клетке.</p> <p>2. Основные причины повреждения клетки; экзогенные и эндогенные повреждающие факторы. Значение физических, химических, в том числе лекарственных, и биологических повреждающих агентов в патологии клетки. Недостаток и избыток веществ, необходимых для жизнедеятельности клеток как факторы повреждения. Физико-химические, иммунные, эндокринные и нервно-трофические факторы повреждения клетки. Условия, определяющие повреждение; значение функционального состояния, митотического цикла и периоды amitotического деления, старения клеток.</p> <p>3. Ведущие механизмы повреждения клетки. Прямое и опосредованное повреждение клетки; характеристика основных путей опосредованного повреждения. Клеточные и внеклеточные механизмы повреждения; значение расстройств межклеточного взаимодействия в патологии клетки. Роль чрезмерной активации свободнорадикальных процессов, оксида азота и лизосомальных ферментов, нарушения биологического окисления, хранения и считывания генетической информации, а также других механизмов в повреждении клетки.</p> <p>4. Проявление повреждения клетки в изменении обмена веществ, ее</p>

		<p>структуры и функции. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения; обратимых и необратимых повреждениях.</p> <p>5. Общая характеристика дистрофий; их происхождение и значение. Нарушение (снижение, увеличение и извращение) функции как проявление повреждения. Гибель клетки; аутолиз, некробиоз, некроз. Виды некроза, их особенности. Естественная (физиологическая) гибель клетки (апоптоз) и ее гибель в патологии, характеристика отличий.</p> <p>6. Приспособительные процессы при действии на клетку повреждающих факторов. Клеточные и внеклеточные Приспособительные процессы; молекулярные, структурные и функциональные механизмы приспособления, их связь. Значение антиоксидантных, антимутиационных, буферных, мембранных, регенераторных и других приспособительных механизмов.</p> <p>7. Принципы коррекции расстройств деятельности клетки при ее повреждении. Устранение причины, вызвавшей повреждение, инактивация механизмов его формирования, повышение приспособительных возможностей и резистентности клетки к повреждающим факторам. Фармакотерапия повреждения клетки; роль препаратов, инактивирующих основные механизмы клеточного повреждения (антиоксидантов, антиферментов, мембраностабилизаторов и др.).</p>
8.	<p>Патология местного (органного и регионарного) кровообращения. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия</p>	<p>1. Общие причины и механизмы расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения, компенсированная и некомпенсированная формы. Расстройства центрального кровообращения как фактор нарушения работы других его частей: местного и микроциркуляторного кровообращения.</p> <p>2. Патология местного (органного и регионарного) кровообращения</p> <p>3. Нарушения местного кровообращения, основные формы. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия; характеристика понятий, виды, причины, механизмы возникновения, внешние проявления. Состояния микроциркуляции и обмена веществ; структура и функция ткани при артериальной и венозной гиперемии, ишемии.</p> <p>4. Застойное полнокровие печени и легких. Приспособительные реакции при расстройствах местного кровообращения; шунтирование, коллатеральное кровообращение.</p> <p>5. Варикозное расширение вен, флебит. Облитерирующий эндартериит. Инфаркт; причины, стадии и механизмы развития, виды инфаркта. Морфофункциональная характеристика изменений в ткани, последствия и значение инфаркта для организма.</p>
9.	<p>Тромбоз. Эмболия. Патология микроциркуляции. Нарушения лимфодинамики</p>	<p>1. Тромбоз; характеристика понятия, общебиологическое и индивидуальное значение. Причины, стадии и механизмы тромбообразования. Тромб; его виды, структурная характеристика, последствия и исходы. Тромбофлебит, посттромботическая болезнь; их общая характеристика.</p> <p>2. Эмболия. Виды эмболов и эмболий. Причины и механизмы образования эмболов. Тромбоэмболический синдром, тромбоэмболия лёгочной артерии. Последствия эмболии.</p> <p>3. Принципы лекарственной терапий нарушений местного кровообращения, тромбоза и эмболии. Воздействия на свойства сосудистых стенок, тромбоцитарную агрегацию, синтез и активность компонентов свёртывающей системы, противосвёртывающую и фибринолитическую системы крови.</p> <p>4. Патология микроциркуляции. Расстройства микрогемоциркуляции, основные формы. Изменения перфузии и реологических свойств крови, стенки микрососудов, околососудистой среды. Причины и механизмы нарушений микроциркуляции. Стаз; виды, механизмы и последствия. Сладж-феномен, микротромбоз.</p> <p>5. Диссеминированное и локализованное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС- и ЛВС-синдромы), общая характеристика. Нарушения проницаемости сосудистой стенки, процессов фильтрации и резорбции. Расстройства межклеточной циркуляции. Капилляро-трофическая недостаточность.</p>

		<p>6. Нарушения лимфодинамики. Причины, виды (механическая, динамическая) лимфатической недостаточности. Последствия нарушений лимфодинамики; лимфедема и слоновость.</p> <p>7. Принципы фармакотерапии микроциркуляторных расстройств. Устранение причины нарушений, нормализация расстройств центрального и местного кровообращения, реологических свойств крови и предотвращение сладжа, снижение адгезивной активности эндотелиоцитов, дезагрегация тромбоцитов, понижение свёртываемости крови, тромболизис, восстановление повышенной проницаемости сосудистых мембран, обеспечение нормального лимфооттока.</p>
10.	Патофизиология воспаления.	<p>1. Общая характеристика воспаления, его эволюция, общебиологическое и индивидуальное значение. Причины и условия возникновения воспаления, роль реактивности организма, состояния иммунной, эндокринной и нервной систем. Местные и общие клинические проявления воспаления, их связь.</p> <p>2. Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация, её виды и значение. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структуры в очаге воспаления.</p> <p>3. Медиаторы воспаления; виды, происхождение и роль в развитии воспаления. Белки острой фазы повреждения ткани, их значение. Понятие об антимедиаторах.</p> <p>4. Экссудация; изменения местного кровообращения и микроциркуляции, выход жидкой части крови в ткань и развитие отёка, их механизмы и значение. Виды и состав экссудатов. Морфологические проявления экссудации. Эмиграция клеток, её молекулярные и другие механизмы. Фагоцитоз; виды, стадии, механизмы. Пролиферация; механизмы формирования и роль при воспалении.</p> <p>5. Патофизиологические и патоморфологические формы воспаления. Банальное, продуктивное и специфическое воспаление, их морфологические особенности. Воспаление на иммунной основе (аллергическое воспаление).</p> <p>6. Принципы профилактики и терапии воспаления. Химио- и антибиотикотерапия в лечении воспаления. Противовоспалительная терапия, основанная на инактивации медиаторов воспаления, подавлении активности ферментов лизосом, стабилизации мембран и других патогенетических механизмов.</p> <p>7. Повышение устойчивости организма к повреждающим агентам. Роль кортикостероидов. Симптоматическое лечение воспаления.</p>
11.	Патология теплорегуляции. Лихорадка	<p>1. Характеристика системы теплорегуляции, её организация и эволюция. Механизмы теплопродукции и теплоотдачи; теплорегулирующий центр. Основные формы расстройств теплорегуляции; гипер- и гипотермия, определение понятий. Гипертермия; виды, причины, стадии и механизмы развития, проявления. Тепловой и солнечный удар, проявления, лечебные мероприятия. Гипотермия; виды, причины, стадии и механизмы развития, лечебные мероприятия. Понятие об искусственной гибернации.</p> <p>2. Характеристика понятия лихорадка; эволюция, общебиологическое и индивидуальное значение. Этиология лихорадки; инфекционные и неинфекционные лихорадки.</p> <p>3. Роль реактивности организма, в том числе возрастной реактивности. Пирогенные вещества; их химическая природа и места образования. Первичные и вторичные пирогены; лейкоцитарные пирогены (ИЛ-1). Механизмы действия пирогенов.</p> <p>4. Стадии лихорадки. Изменения теплопродукции и теплоотдачи на разных стадиях лихорадки, их механизмы. Формы лихорадки по степени подъема температуры и типам температурных кривых.</p> <p>5. Изменения обмена веществ, структуры клеток и функции органов при лихорадке. Участие нервной, иммунной и эндокринной систем в развитии лихорадки. Отличие лихорадки от гипертермии.</p> <p>6. Принципы лекарственной коррекции лихорадочных реакций: воздействия на выработку лейкоцитарных пирогенов, возбудимость центров терморегуляции, механизмы теплоотдачи и теплопродукции. Пиротерапия.</p>
12.	Инфекционный процесс	<p>1. Характеристика понятий инфекционный процесс и инфекционная болезнь; распространенность инфекционных заболеваний, их эволюция и</p>

		<p>особенности течения в связи с использованием химио- и антибиотикотерапии. Формы взаимодействия макро- и микроорганизма (симбиоз, комменсализм и паразитизм).</p> <p>2. Инфекционный процесс как одна из форм взаимодействия макро- и микроорганизма. Этиология инфекционного процесса; роль внешних условий и реактивности организма в его возникновении и развитии. Формы инфекций по биологическому признаку, характеру инфекционного агента и способу передачи инфекции. Понятие об аутоинфекции.</p> <p>3. Патогенез инфекционного процесса. Понятие о входных воротах, первичном аффекте и первичном инфекционном комплексе. Пути распространения инфекционного агента в макроорганизме. Местные и общие патологические процессы в развитии инфекции.</p> <p>4. Стадии инфекционного процесса, наиболее характерные биохимические, структурные и функциональные проявления, их механизмы. Исходы инфекционного процесса; осложнения и рецидивы инфекций. Сепсис; общая характеристика понятия, формы, клинические проявления и значение для организма.</p> <p>5. Приспособительные реакции при инфекционном процессе. Роль неспецифических и специфических, гуморальных и клеточных антиинфекционных механизмов приспособления организма при инфекциях.</p> <p>6. Принципы лечения инфекционного процесса. Этиотропная терапия в лечении инфекционных заболеваний; исследование чувствительности к химиотерапевтическим препаратам и антибиотикам.</p> <p>7. Противовоспалительные и антиаллергические средства, антигипоксанты, иммуномодуляторы и другие группы лекарственных препаратов в патогенетической терапии инфекции. Симптоматическая терапия. Фармакокоррекция антиинфекционной устойчивости организма.</p>
13.	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	<p>1. Иммунодефицитные состояния</p> <p>2. Недостаточность неспецифического и специфического иммунитета, гуморальных и клеточных его механизмов. Наследственные и приобретенные формы. Причины возникновения, механизмы развития и клинические проявления иммунных дефицитов. Вирусный иммунный дефицит человека (ВИЧ-инфекция) и СПИД.</p> <p>3. Иммунная толерантность</p> <p>4. Общая характеристика, формы, механизмы и значение в патологии. Лекарственные методы получения иммунной толерантности.</p> <p>5. Аллергия и аутоаллергия</p> <p>6. Общая характеристика и значение в патологии. Связь аллергии и иммунитета. Аллергены и антитела, их виды и особенности.</p> <p>7. Стадии аллергической реакции. Сенсибилизация; механизмы развития и проявления. Медиаторы аллергии; виды, механизмы образования и высвобождения, значение в развитии воспаления и инфекций. Понятие об антимиедиаторах.</p> <p>8. Молекулярные, структурные и функциональные проявления аллергии. Основные формы аллергии; гиперчувствительность немедленного и замедленного типов (ГНТ и ГЗТ), формы аллергии по Джеллу-Кумбсу.</p> <p>9. Этиология, патогенез и клинические проявления наиболее распространенных форм анафилаксии, атопии и замедленной аллергии. Лекарственная аллергия. Аутоаллергия. Понятие о ревматических болезнях.</p> <p>10. Принципы профилактики и терапии иммунопатологических процессов и аллергии. Десенсибилизация; ее виды, механизмы и значение в патологии.</p> <p>11. Пути фармакологической коррекции расстройств иммунной системы; использование иммуномодуляторов, кортикостероидов, цитостатиков.</p> <p>12. Принципы лекарственной терапии аллергии; воздействия на выработку антител, медиаторов и антимиедиаторов аллергии, чувствительность клеток мишеней, измененный обмен веществ, нарушенные структуры и физиологические процессы. Кортикостероиды в терапии аллергии и аутоаллергии.</p>
14.	Типовые формы	1. Патология основного обмена

	<p>нарушения обмена веществ (общие проявления расстройств и дистрофии) Патология основного обмена. Патология белкового обмена, обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов</p>	<p>2. Причины и механизмы изменений основного обмена, их проявления и значение для организма. Расстройства основного обмена при эндокринно-обменных нарушениях, лихорадке, инфекционном процессе, стрессе, шоке и других состояниях.</p> <p>3. Терапия основного заболевания как важный путь коррекции расстройств основного обмена; использование метаболитов для его нормализации.</p> <p>4. Патология белкового обмена Понятие о положительном и отрицательном азотистом балансе. Нарушение поступления белков с пищей, расстройства их переваривания в желудочно-кишечном тракте и всасывания аминокислот в кровь.</p> <p>5. Проявления и последствия тотальной и парциальной белковой недостаточности, несбалансированности аминокислотного состава пищи. Белково-трофическая недостаточность; эпидемиология, клинические и биохимические проявления.</p> <p>6. Причины, механизмы возникновения, проявления и значение нарушений синтеза и расщепления белков в тканях. Расстройства промежуточного обмена аминокислот.</p> <p>7. Изменения белкового и аминокислотного состава крови. Гипер-, гипо- и диспротеинемии, парапротеинемии, гипер- и гипоаминацидемии; причины, механизмы возникновения и последствия. Нарушения конечных этапов белкового обмена.</p> <p>8. Причины, проявления и последствия нарушений образования и выделения мочевины. Гиперазотемия.</p> <p>9. Расстройства обмена нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов. Значение нарушений процессов репарации и модификации нуклеиновых кислот в патологии.</p> <p>10. Понятие о конформационных изменениях белков и нуклеиновых кислот. Расстройства обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра; этиология, патогенез и клинические проявления, последствия.</p> <p>11. Паренхиматозные белковые дистрофии (зернистая, гиалиново-капельная, гидрорическая). Причины, механизмы возникновения, проявления, значения. Мезенхимальные белковые дистрофии; мукоидное и фибриноидное набухание, гиалиноз, амилоидоз.</p> <p>12. Принципы коррекции расстройств белкового обмена. Диетотерапия. Основные пути лекарственной терапии: гормоно- и витаминотерапия, лечение заболеваний печени, нормализация измененного синтеза и распада белка, восстановление промежуточного обмена аминокислот.</p>
15.	<p>Патология углеводного жирового обменов</p>	<p>1. Патология углеводного обмена</p> <p>2. Изменения углеводного обмена, связанные с нарушением их поступления с пищей, переваривания и всасывания. Расстройства транспорта углеводов в клетку и их внутриклеточного метаболизма. Нарушения синтеза, депонирования и расщепления гликогена.</p> <p>3. Гипогликемические состояния; общая характеристика понятия, формы, причины и механизмы возникновения, расстройства обменных и физиологических процессов, структуры тканей при острой и хронической гипогликемии. Гипогликемическая кома.</p> <p>4. Гипергликемические состояния; общая характеристика понятия, формы, причины и механизмы возникновения. Расстройства физиологических функций, обменных процессов и структуры тканей при гипергликемиях.</p> <p>5. Сахарный диабет; формы и причины возникновения, патогенез. Значение наследственных и иммунопатологических факторов, изменения чувствительности тканей к инсулину в возникновении сахарного диабета. Расстройства обменных и физиологических процессов, структуры тканей при сахарном диабете, клинические и биохимические проявления. Взаимосвязь сахарного диабета с ожирением, атеросклерозом и гипертонической болезнью. Осложнения сахарного диабета. Диабетические комы; виды, механизмы и проявления.</p> <p>6. Местные проявления расстройств углеводного обмена. Паренхиматозные углеводные дистрофии.</p>

		<p>7. Гликогенозы; их виды (болезнь Гирке, Помпе и др.), происхождение и клиническая характеристика. Мезенхимальные углеводные дистрофии; понятие о слизистой дистрофии и муковисцидозе.</p> <p>8. Принципы коррекции расстройств углеводного обмена. Диетотерапия. Основы лекарственной терапии; коррекция эндокринных и обменных сдвигов, заместительная и симптоматическая терапия.</p> <p>9. Патология жирового обмена</p> <p>10. Расстройства жирового обмена, связанные с нарушением их поступления с пищей, перевариванием и всасыванием.</p> <p>11. Дефицит жирорастворимых витаминов, последствия. Причины, механизмы развития, проявления и значения нарушения транспорта липидов.</p> <p>12. Алиментарная, ретенционная, транспортная гиперлипемия. Изменение содержания в крови липопротеинов разных классов (хиломикроны, ЛОНП, ЛНП, ЛВП), холестерина, свободных жирных кислот.</p> <p>13. Нарушения промежуточного обмена липидов. Причины, механизмы развития и последствия изменений обмена нейтральных липидов, свободных кислот, холестерина и кетонных тел. Значение процессов свободно-радикального окисления липидов в патологии. Изменение липидного состава крови при белковой недостаточности, ожирении, болезнях печени, алкоголизме.</p> <p>14. Ожирение; формы, этиология, патогенез, клинические проявления. Изменение обмена веществ, физиологических функций, нейроэндокринной регуляции при ожирении. Связь ожирения с атеросклерозом и другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, сахарным диабетом.</p> <p>15. Атеросклероз; общая характеристика заболевания, этиология, стадии развития, патогенез (роль расстройств липидного обмена), клинические проявления и последствия. Изменение нервной, сердечно-сосудистой и других систем при атеросклерозе.</p> <p>16. Понятие о липодистрофиях; краткая характеристика тезауризмозов; цереброзидозов, сфингомиелозов, ганглиозидозов. Морфологические проявления паренхиматозных (жировая дистрофия печени, почек, миокарда) и мезенхимальных жировых дистрофий.</p> <p>17. Принципы терапии нарушений жирового обмена. Диетотерапия, дозированные физические нагрузки. Основные пути лекарственной терапии; нормализация расстройств аппетита, утилизации липидов, их синтеза, мобилизации из депо. Восстановление нарушенного обмена липопротеидов и холестерина. Использование гормонотерапии и витаминотерапии.</p>
16.	<p>Расстройства водно-электролитного, кислотно-основного обменов и обмена витаминов</p>	<p>1. Расстройства водного обмена. Нарушения обмена ионов.</p> <p>2. Основные формы расстройств водного обмена. Гипо- и гипергидратация; виды, причины возникновения, механизмы развития, проявления и последствия.</p> <p>3. Отёк, характеристика понятия. Патогенетические факторы отёка; роль нервно-гормональных механизмов в развитии отека. Виды отёков. Патогенез сердечных, почечных, токсических, аллергических, голодных отёков. Местные и общие нарушения в тканях при отеках, их клинические проявления.</p> <p>4. Предупреждение и лечение гипо- и гипергидратации. Пути фармакотерапии отёков; повышение тонуса венозных сосудов, уменьшение застойных явлений в венах и лимфооттока, увеличение выведения жидкости из организма через почки, повышение коллоидно-осмотического давления крови, уменьшение проницаемости сосудисто-тканевых мембран, нормализация нейроэндокринной регуляции водно-минерального обмена.</p> <p>5. Патология минерального обмена</p> <p>6. Изменение содержания и соотношения важнейших ионов (натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов) внутри клеток и в жидких средах организма; значение этих отклонений для жизнедеятельности.</p> <p>7. Основные причины, механизмы и последствия гипо- и гипернатриемии, гипо- и гиперкалиемии, гипо- и гиперкальциемии. Обменные, морфологические и функциональные расстройства при наиболее</p>

		<p>частных формах электролитных нарушений.</p> <p>8. Понятие о минеральных дистрофиях. Кальцинозы; виды, причины, механизмы возникновения и клинические проявления, значение для организма. Гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова). Рахит; наиболее характерные клинические проявления.</p> <p>9. Лекарственная терапия расстройств электролитного обмена; воздействие на различные звенья системы регуляции и обмена электролитов (рецепторные аппарат, нейроэндокринная система, обмен витаминов, органы пищеварения и выделения, костная ткань).</p> <p>10. Патология кислотно-основного обмена</p> <p>11. Основные формы нарушений кислотно-основного состояния; газовые ацидозы и алкалозы, негазовые ацидозы и алкалозы. Ведущие причины и механизмы возникновения газовых и негазовых нарушений. Смешанные формы. Компенсаторные процессы при ацидозах. Расстройства в организме при различных видах ацидозов и алкалозов, их клинические проявления. Показатели различных форм нарушений кислотно-основного состояния.</p> <p>12. Принципы лекарственной терапии расстройств кислотно-основного состояния организма; воздействие на буферные системы крови и физиологические механизмы регуляции кислотно-основного гомеостаза.</p> <p>13. Патология обмена витаминов</p> <p>14. Гипо- и гипервитаминозы; экзогенные и эндогенные причины возникновения, механизмы нарушения обмена веществ и клинических проявлений. Принципы лечебных воздействий при гипо- и гипервитаминозах.</p>
17.	Гипоксия и гипероксия	<p>1. Гипоксия. Общая характеристика гипоксии как состояния абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления.</p> <p>2. Значение гипоксии в патогенезе различных заболеваний. Устойчивость разных органов и тканей к кислородному голоданию, факторы, определяющие устойчивость. Основные типы гипоксии.</p> <p>3. Причины, механизмы развития, изменения газового состава артериальной и венозной крови при экзогенной, дыхательной, сердечно-сосудистой, кровяной и тканевой гипоксии. Смешанная гипоксия. Острая и хроническая гипоксия.</p> <p>4. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и органов при гипоксии. Механизмы и проявления экстренной и долговременной адаптации к гипоксии.</p> <p>5. Принципы предупреждения и лекарственной терапии гипоксических состояний; оптимизация работы газотранспортных систем, ограничение энергопотребления, антигипоксическая и антиоксидантная терапия, мембранопротекция, гипербарическая оксигенация.</p> <p>6. Гипероксия. Причины возникновения, формы. Механизмы повреждающего действия кислорода. Роль свободнорадикальных процессов. Понятие о системе антиокислительной защиты организма.</p> <p>7. Принципы предупреждения и терапии свободнорадикального повреждения тканей. Фармакотерапия; стимуляция антиоксидантной системы и антиоксидантная терапия, мембранопротекция.</p>
18.	Патология тканевого роста. Опухолевый процесс	<p>1. Общая характеристика патологии роста тканей; её формы. Причины, механизмы, обменные и структурные проявления гипотрофии (атрофии), гипоплазии (аплазии), гипертрофии и гиперплазии, метаплазии; их значение для организма. Роль лекарственных препаратов в нарушении гистогенеза; тератогенные расстройства.</p> <p>2. Опухолевый процесс; общая характеристика, распространённость в природе, эпидемиология. Этиология опухолевого процесса. Физические и химические blastomogenic факторы. Лекарственные канцерогены. Онковирусы, их виды. Понятие об онкогенах. Эндогенные канцерогены. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухолевого процесса; антибластная резистентность организма, неиммунные и иммунные её механизмы. Понятие об предопухолевых (предраковых) состояниях.</p> <p>3. Патогенез опухолевого процесса. Основные теории канцерогенеза, его</p>

		<p>стадии. Биологические особенности опухолевого роста; атипизм, его формы и проявления. Доброкачественные и злокачественные опухоли; механизмы инфильтративного роста, метастазирования. Опухолевая прогрессия, её клиническое значение. Взаимодействие опухоли и организма; механизмы кахексии и рецидивирования при злокачественных опухолях. Паранеопластические синдромы.</p> <p>4. Принципы профилактики и терапии опухолевого процесса; хирургическое лечение, радио-, иммуно- и химиотерапия, использование цитостатиков и антиметаболитов. Повышение антибластомной резистентности организма с помощью лекарственных средств. Гормонотерапия опухолевого процесса. Симптоматическая терапия в онкологии.</p>
19.	Экстремальные состояния	<p>1. Общая характеристика понятия экстремальное состояние. Экстремальные факторы. Виды экстремальных состояний и их отличия от терминальных состояний. Значение экстремальных состояний в патологии человека.</p> <p>2. Шок. Общая характеристика понятия, виды и патогенез шока. Стадии шока. Изменения обмена веществ, физиологических функций, микроциркуляции при шоках различного происхождения. Понятие о "шоковом легком", "шоковой почке", "шоковой печени". Наиболее характерные клинические проявления шока. Отличия шока от коллапса.</p> <p>3. Принципы профилактики и терапии шока. Пути фармакотерапии; устранения гиперафферентации, антигипоксическая терапия, оптимизация работы газотранспортных систем, коррекция расстройств обмена веществ, электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Борьба с гиповолемией и нарушениями микроциркуляции, расстройствами функции печени, лёгких и почек; детоксикационная терапия.</p> <p>4. Кома. Общая характеристика понятия, виды и основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Значение экзогенных и эндогенных интоксикаций, а также поражений центральной нервной системы в возникновении и развитии комы. Алкогольное и лекарственное отравление как причина комы. Общие и специфические механизмы развития и клинические проявления коматозных состояний.</p> <p>5. Принципы терапии комы. Способы фармакотерапии; детоксикация, нормализация обменных нарушений, дегидратационная терапия при отёке лёгких и мозга, антигипоксическая терапия, восстановление нарушенных функций органов и систем, а также показателей гомеостаза.</p>
20.	Стресс. Общий адаптационный синдром	<p>1. Общая характеристика стресса – неспецифической реакции организма на действие различных экстремальных факторов.</p> <p>2. Стресс как общий адаптационный синдром. Стадии, механизмы развития и проявления стресса.</p> <p>3. Роль антистрессовых механизмов. Обменные, функциональные и структурные проявления стресса, "триада Селье".</p> <p>4. Общебиологическое и индивидуальное значение стресса; его патогенетическая роль в больном организме.</p> <p>5. Принципы коррекции расстройств жизнедеятельности организма при стрессе. Фармакологические способы коррекции нейроэндокринных влияний при стрессе, антистрессовых механизмов, изменения обмена веществ и функций органов и систем.</p>
21.	Типовые формы патологии системы эритроцитов	<p>1. Патология объема циркулирующей крови</p> <p>2. Кровопотеря; виды кровотечений. Расстройства обмена веществ, структуры и функции органов при кровопотере и в постгеморрагическом периоде. Приспособительные реакции при кровопотере; механизмы их формирования.</p> <p>3. Принципы терапии кровопотери. Переливание крови и кровезаменителей, возможные осложнения.</p> <p>4. Лекарственная терапия; стабилизация артериального давления, нормализация микроциркуляции, устранение избыточной централизации кровообращения, нормализация функции почек и водно-электролитного обмена, стимуляции кроветворения.</p> <p>5. Нарушения системы эритроцитов.</p>

		<p>6. Анемии и эритремии</p> <p>7. Общая характеристика анемических и эритремических состояний, их значение для организма. Анемии, основные формы.</p> <p>8. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления анемий.</p> <p>9. Роль лекарственных препаратов в возникновении анемических состояний, значение иммунопатологических механизмов в их развитии. Эритремии, отличие от эритроцитозов.</p> <p>10. Этиология, патогенез, основные гематологические и клинические проявления, исходы эритреми.</p> <p>11. Принципы лекарственной терапии анемий и эритреми; устранение действия причинного фактора, замещение крови, устранение дефицита и расстройств утилизации факторов гемопоэза, его стимуляция или угнетение, вмешательство в иммунопатологические механизмы, детоксикационная и симптоматическая терапия.</p>
22.	Типовые формы патологии системы лейкоцитов	<p>1. Нарушения системы лейкоцитов.</p> <p>2. Лейкоцитозы и лейкопении</p> <p>3. Характеристика понятий и значение для организма. Виды лейкоцитозов и лейкопений, их причины, механизмы возникновения, функциональные и структурные изменения лейкоцитов.</p> <p>4. Роль нарушений использования лекарственных препаратов в происхождении патологии лейкоцитов.</p> <p>5. Агранулоцитозы; причины, механизмы возникновения и значение для организма. Изменения лейкоцитарной формулы при лейкоцитозах и лейкопениях.</p> <p>6. Лекарственная терапия при патологии лейкоцитов; устранение действия причинного фактора, стимуляция или торможение лейкопоэза, воздействие на механизмы его регуляции, детоксикация, изменение работы иммунных механизмов.</p>
23.	Гемобластозы	<p>1. Гемобластозы.</p> <p>2. Общая характеристика гемобластозов как опухолевых заболеваний. Этиология, патогенез и формы лейкозов, особенности кроветворения.</p> <p>3. Гематологические, патоморфологические и клинические проявления основных форм лейкозов, их осложнения и исходы.</p> <p>4. Лейкемоидные реакции; причины, виды и отличия от лейкозов.</p> <p>5. Принципы лекарственной терапии гемобластозов; использование цитостатиков, антиметаболитов и кортикостероидов, симптоматическая терапия при гемобластозах.</p>
24.	Типовые нарушения системы гемостаза	<p>1. Тромбоцитозы, тромбоцитопении и тромбоцитопатии</p> <p>2. Характеристика понятий и значение для организма патологии тромбоцитов. Причины, механизмы возникновения, структурные проявления патологии тромбоцитов, последствия.</p> <p>3. Основные формы нарушения гемостаза; этиология и патогенез, клинические проявления геморрагического, тромботического и тромбогеморрагического синдромов.</p> <p>4. Роль следственных факторов, а также иммунопатологических механизмов в их патогенезе.</p> <p>5. Принципы лекарственной коррекции расстройств гемостаза; устранение действия причины расстройств, нормализация регуляции гемостаза, свойств сосудистых стенок, числа и состояния тромбоцитов, воздействие на систему коагулянтов, антикоагулянтов и фибринолиза.</p>
25.	Патология сердца	<p>1. Патология сердца</p> <p>2. Сердечная недостаточность; характеристика понятия, стадии и формы. Кардиальные боли, одышка, цианоз, сердцебиение и отёки; их происхождение.</p> <p>3. Метаболическая сердечная недостаточность; основные причины и механизмы развития, клинические проявления. Коронарная недостаточность; характеристика понятия, виды. Ишемическая болезнь сердца; этиология, патогенез. Стенокардия, инфаркт миокарда и коронарогенный кардиосклероз; ведущие клинические проявления. Некоронарогенные формы повреждения сердца; роль стресса, гипоксии,</p>

		<p>интоксикации, инфекционных процессов и иммунопатологии, эндокринно-обменных нарушений. Воспалительные заболевания сердца; представление об эндокардитах, миокардитах и перикардитах.</p> <p>4. Перегрузочная сердечная недостаточность. Понятие о перегрузке объёмом и давлением крови. Причины перегрузочной сердечной недостаточности. Врождённые и приобретённые пороки сердца, их основные виды, причины, механизмы развития, гемодинамические проявления. Патологическая гипертрофия миокарда, декомпенсация сердца. Причины, механизмы развития и патоморфология перегрузочной недостаточности сердца.</p> <p>5. Принципы фармакотерапии сердечной недостаточности; увеличение коронарного кровотока, оптимизация энергопотребления, мембраностабилизация, антиоксидантная и антигипоксическая терапия, коррекция расстройств регуляции сердца.</p> <p>6. Сердечные аритмии; характеристика понятия, виды. Причины и механизмы возникновения, электрокардиографические и гемодинамические проявления основных форм аритмий. Понятие о фибрилляции и дефибрилляции сердца, искусственных водителях ритма.</p> <p>7. Лекарственная терапия аритмий; воздействие на ионные процессы в кардиомиоцитах, нормализация состояния проводящей системы и водителей ритма, уменьшение степени гетерогенности миокарда, коррекция расстройств регуляции сердца и электролитного баланса организма.</p>
26.	Патология сосудистого тонуса	<p>1. Патология сосудистого тонуса</p> <p>2. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Этиология, стадии развития, патогенез, клинические проявления, последствия, осложнения. Гипертонический криз; механизмы развития и негативные последствия. Вторичные, симптоматические гипертензии (почечная, эндокринная, рефлексогенная и др.). Этиология, патогенез, клинические проявления, последствия, осложнения. Гипертонические состояния и атеросклероз.</p> <p>3. Артериальные гипотензии. Виды, причины и механизмы развития. Острая артериальная гипотония; причины, виды и механизмы коллапса. Особенности кардиогенного, ортостатического, инфекционно-токсического и других видов коллапса. Понятие о гипотонической болезни.</p> <p>4. Принципы предупреждения и лечения артериальных гипер- и гипотензий. Пути лекарственной терапии; нормализация психоэмоциональной сферы, состояния сосудодвигательного центра, эндокринных влияний, тонуса резистивных сосудов, водно-минерального обмена, объёма циркулирующей крови, сократительной функции сердца, деятельности почек.</p>
27.	Патология внешнего дыхания	<p>1. Общая этиология и патогенез расстройств внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность, её проявления. Одышка и кашель, их значение. Асфиксия. Периодическое и терминальное дыхание.</p> <p>2. Основные патологические процессы в лёгких. Альвеолярная гипо- и гипервентиляция; причины, механизмы их возникновения и последствия. Нарушения лёгочного кровотока; патологическое шунтирование венозной крови. Легочная гипертензия. Локальная неравномерность вентиляционно-перфузионных отношений. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии; причины, механизмы возникновения, последствия.</p> <p>3. Воспалительные заболеваний органов дыхания. Бронхиты и пневмонии; причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, основные клинические проявления. Абсцесс и гангрена легкого.</p> <p>4. Аллергические заболевания; бронхиальная астма, её формы, этиология, патогенез, клинические проявления и осложнения. Деструктивные заболевания легких; бронхоэктатическая болезнь и эмфизема, их этиология и патогенез. Пневмосклероз, общая характеристика. Опухолевые заболевания; рак бронхов и лёгких.</p> <p>5. Этиология и патоморфология. Закономерности метастазирования.</p> <p>6. Принципы профилактики и лечения заболеваний органов дыхания. Фармакотерапия; восстановление проходимости дыхательных путей и</p>

		<p>вентиляции легких, нормализация лёгочного кровотока, устранение лёгочной гипертензии, стабилизация альвеолярно-капиллярных мембран, борьба с отёком лёгких, антибактериальная терапия, использование кортикостероидов, противоопухолевая терапия.</p>
28.	Патология системы пищеварения	<p>1. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварения. Роль нейрогенных и эндокринных факторов, АПУД-системы, состава пищи и режима питания, инфекций, интоксикаций и иммунопатологических процессов. Понятие о недостаточности пищеварения. Основные проявления расстройств пищеварения. Нарушения аппетита, их формы. Боль, отрыжка, изжога, тошнота, рвота, диарея, метеоризм; их происхождение и значение для организма.</p> <p>2. Нарушения слюноотделения, жевания и глотания. Общая характеристика воспалительных заболеваний слюнных желез, стоматита, кариеса и пародонтоза, опухоли ротовой полости.</p> <p>3. Эзофагит и дивертикул пищевода, общее представление о заболеваниях. Кардиоспазм, характеристика понятия, причины, патогенез и клинические проявления, исходы.</p> <p>4. Нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Изменения моторики, расстройства эвакуаторной функции желудка. Связь секреторной и моторной функции желудка в патологии. Воспалительные, деструктивные и опухолевые заболевания желудка; гастрит, язвенная болезнь и рак желудка. Этиология, патогенез, основные клинические проявления и исходы.</p> <p>5. Нарушения секреторной и моторной функций кишечника. Расстройства полостного, пристеночного и мембранного пищеварения. Дисбактериоз. Синдром мальабсорбции и мальдигестии. Кишечная аутоинтоксикация. Энтериты и колиты, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, опухоли кишечника; этиология, патогенез и основные клинические проявления, исходы. Перитонит; общая характеристика процесса.</p> <p>6. Принципы терапии болезней пищеварения. Лекарственная терапия; диетотерапия, нормализация нейроэндокринной регуляции, противовоспалительная терапия, ферментная заместительная и сорбционная терапия, кортикостероидное и противоопухолевое лечение.</p> <p>7. Патология поджелудочной железы. Причины и механизмы нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы; роль изменений характера и режима питания, расстройств кровообращения, интоксикации и инфекций. Понятие о внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, её клинические проявления. Воспалительные заболевания поджелудочной железы. Панкреатит. Этиология, патогенез и основные клинические проявления. Опухолевые заболевания поджелудочной железы; рак поджелудочной железы, основные его формы и клинические проявления.</p> <p>8. Диетотерапия, принципы лекарственного лечения заболеваний поджелудочной железы. Противовоспалительное и противоопухолевое лечение, заместительная ферментная терапия, использование антиферментных препаратов, нормализация желудочного и кишечного пищеварения.</p>
29.	Патология печени	<p>1. Основные причины и общие механизмы расстройств деятельности печени. Роль инфекций, гепатотропных ядов, алкоголя и лекарственных препаратов в поражении печени. Основные проявления расстройств функции печени, механизмы их возникновения. Желтухи; виды и проявления. Анемия, асцит, печёночные боли, синдром холемии и ахолии. Недостаточность печени; тотальная и парциальная. Расстройства обмена веществ и состава крови, нарушение барьерной и детоксикационной функций при недостаточности печени. Печёночная кома; общая характеристика, виды, патогенез, клинические проявления и механизмы возникающих расстройств.</p> <p>2. Воспалительные заболевания печени; гепатиты, их виды. Этиология, патогенез, основные клинические проявления, исходы. Холецистит. Дистрофические процессы в печени, их виды. Этиология, патогенез и</p>

		<p>основные клинические проявления.</p> <p>3. Нарушение билиарной системы. Желчнокаменная болезнь; этиология, патогенез и основные клинические проявления, исходы.</p> <p>4. Портальная гипертензия. Цирроз печени, виды. Общая характеристика опухолей печени, рака печени.</p> <p>5. Принципы лекарственной терапии заболевания печени; гепатоцеллюлярная терапия и нормализация показателей гомеостаза (детоксикационная терапия), витаминотерапия, стероидная терапия, устранение дискинезии желчных путей и препятствий оттока желчи, нормализация кишечного пищеварения.</p>
30.	Патология почек	<p>1. Общие причины и механизмы нарушения функции почек. Значение расстройств почечной гемодинамики, затруднения оттока мочи, поражений паренхимы почек и нарушений нейроэндокринной регуляции мочеобразования. Лекарственные препараты в возникновении патологии почек. Основные проявления расстройств деятельности почек, их происхождение. Изменения диуреза, состава мочи и крови; почечная колика, отеки, артериальная гипертензия, почечная эклампсия. Почечная недостаточность; формы, причины, механизмы развития и клинические проявления. Уремическая кома; механизмы возникновения и морфологические изменения в органах, клинические проявления.</p> <p>2. Аллергические (инфекционно-аллергические) заболевания почек. Гломерулонефрит; формы, этиология, патогенез и клинические проявления, исходы. Воспалительные заболевания почек; пиелонефрит, этиология, патогенез и основные клинические проявления, осложнения. Нефрозы; формы, этиология, патогенез и основные клинические проявления. Тубулярная патология. Опухолевые заболевания почек и мочевого пузыря, общая характеристика заболеваний.</p> <p>3. Принципы лекарственной терапии функции почек; противовоспалительное лечение, использование иммунодепрессантов, противоопухолевая терапия, нормализация почечной гемодинамики и нейроэндокринной регуляции, устранение болей, расстройств фильтрации и реабсорбции в почках, восстановление показателей гомеостаза. Понятие о гемодиализе и гемосорбции.</p>
31.	Патология эндокринной системы	<p>1. Основные причины и механизмы возникновения эндокринных расстройств; нарушения центральной регуляции эндокринных желез, межэндокринных и межгормональных связей. Первичные расстройства образования и высвобождения гормонов в эндокринных железах, периферические механизмы эндокринных нарушений. Основные формы патологии эндокринных желез; гипо- и гиперфункция; парциальные, комбинированные и тотальные нарушения; моно- и полигигандулярная патология; ранние и поздние эндокринопатии.</p> <p>2. Патология гипоталамо-гипофизарной системы</p> <p>3. Гипо- и гиперфункция ядер гипоталамуса, передней и задней долей гипофиза. Этиология, патогенез, морфологические изменения в органах и основные клинические проявления гипофизарной карликовости, кахексии, гигантизма и акромегалии, болезни Иценко-Кушинга, несахарного диабета и болезни Пархона.</p> <p>4. Патология надпочечников</p> <p>5. Этиология, патогенез и клинические проявления острой и хронической недостаточности надпочечников, синдрома Иценко-Кушинга, первичного альдостеронизма (болезни Кона), андреногенитального синдрома, феохромоцитомы.</p> <p>6. Патология щитовидной железы</p> <p>7. Гипо- и гиперфункция, причины возникновения и клинические проявления. Эндемический зоб, кретинизм, микседема; этиология, патогенез и клинические проявления заболеваний. Аутоиммунный тиреоидит, аденома щитовидной железы; этиология и клинические проявления.</p> <p>8. Патология околощитовидных желез</p> <p>9. Этиология и клинические проявления гипо- и гиперпаратиреозов. Паратиреопривная тетания, фиброзно-кистозная остеодистрофия (болезнь Реклингаузена).</p>

		<p>10. Патология половых желез</p> <p>11. Гипогонадизм у мужчин и женщин; евнухоидизм, инфантилизм. Проявления климактерического состояния. Преждевременное половое созревание.</p> <p>12. Принципы фармакологической коррекции эндокринных расстройств; заместительная терапия и применение антагонистов гормонов, воздействия на синтез, высвобождение, транспорт, рецепцию и выделение гормонов из организма, применение иммунодепрессантов и противоопухолевых препаратов, диетотерапия, симптоматическая терапия.</p>
32.	Патология нервной системы	<p>1. Общие причины и механизмы нарушения деятельности нервной системы. Значение социальных факторов, эндокринопатий, иммунопатологических процессов, экзо- и эндогенных интоксикаций, расстройств мозгового кровообращения, лекарственных препаратов при их неправильном использовании в развитии расстройств нервной деятельности.</p> <p>2. Патология нейрона и синапсов</p> <p>3. Причины и механизмы нарушения возбудимости и проводимости нервной клетки. Парабиоз; значение в изменении регуляции функций. Нарушение синаптических связей; пре- и постсинаптические механизмы расстройств.</p> <p>4. Патология нервных центров</p> <p>5. Изменения афферентных влияний; гипо- и гиперafferентация, их роль в нарушении системной деятельности мозга. Патологическая доминанта; формы, причины и механизмы возникновения, значение в патологии. Патологическая детерминанта и патологические системы; формы, причины и механизмы возникновения, значение в патологии.</p> <p>6. Основные проявления нарушений деятельности нервной системы. Нейрогенные расстройства чувствительности; основные формы нарушений, их причины, механизмы и клинические проявления. Боль; причины и механизмы возникновения, значение для организма. Нейрогенные расстройства движений; гипо- и гиперкинезы. Причины и клинические проявления центральных и периферических параличей. Судорожные состояния; их виды и клинические проявления. Общая характеристика миастении, паркинсонизма и эпилепсии. Нейрогенные расстройства вегетативных функций; вегетативные дистонии, их проявления. Нейрогенные расстройства трофических функций; нейрогенная атрофия и дистрофия. Денервационный синдром.</p> <p>7. Патология высшей нервной деятельности</p> <p>8. Неврозы; этиология, основные формы, клинические проявления. Роль типа высшей нервной деятельности и склада личности в возникновении и проявлении неврозов. Психологические механизмы защиты при неврозах.</p> <p>9. Токсикомании; алкоголизм, наркомании и лекарственная зависимость. Этиология, механизмы формирования, клинические проявления на разных стадиях развития, исходы.</p> <p>10. Психопатологические синдромы и психозы. Общая характеристика происхождения и механизмов развития синдромов астении, помрачения сознания, галлюциноза, амнезии, деменции.</p> <p>11. Принципы лекарственной терапии расстройств деятельности нервной системы: восстановление обмена веществ, мембранных процессов, активности ферментов в нервных клетках. Нормализация расстройств синаптических механизмов; воздействия на синтез, распад, высвобождение, депонирование и рецепцию медиаторов. Фармакологическая коррекция функции нервных центров: общее и местное обезболивание, противовоспалительное, противоопухолевое, дезинтоксикационное, иммуномодулирующее, противосудорожное воздействия. Нормализация психоэмоциональной сферы. Психотерапия.</p>

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

Для проведения текущего и промежуточного контроля можно использовать формат дистанционных образовательных технологий в ЭИОС MOODLE.

<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=2530>

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Пауков В.С., Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437452.html>

Перечень дополнительной литературы:

1. Аршинова, Е.В. Основы патопсихологии: учебное пособие / Е.В. Аршинова, Е.В. Янко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 188 с.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278347>

8. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Все обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражается в листе актуализации рабочей программы.

Современные профессиональные базы данных:

1. Государственный реестр лекарственных средств:

<http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>

1. ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>

2. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>

3. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>

4. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>

5. Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>

6. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>

7. Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств с программами для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия. <http://tabletka.umi.ru>

8. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA). <http://www.fda.gov>

9. Ресурс по фармакогенетике. <http://www.pharmgkb.org/>

10. Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств.

11. <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>

12. Ресурс по взаимодействию лекарственных средств. <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>

13. Патоморфология <http://ihc.Ucor.ru/>

14. Сайт патоморфологии <http://www.patolog.ru>

15. Архив патологии <http://www.Medlit.ru/medrus/arhpat.htm>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/>
2. ЭБС Библиокомплектатор <http://www.bibliocomplectator.ru/>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
4. ЭБС Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru/>
5. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru
7. Электронная библиотечная система BOOK.ru <http://www.book.ru/>

Информационные справочные и информационно-поисковые системы:

1. Безопасный поиск SkyDNS <http://search.skydns.ru/>
2. Яндекс <https://yandex.ru/>
3. Рамблер <https://www.rambler.ru/>
4. Google <https://www.google.ru/>
5. Mail.ru <https://mail.ru/>
6. Yahoo <https://ru.search.yahoo.com/>
7. Bing <https://www.bing.com/>

Сайты научных электронных библиотек

1. eLibrary <https://elibrary.ru/>
2. Springer <https://www.springer.com/gp/chemistry>
3. Elsevier <https://www.elsevier.com/books-and-journals>
4. Informa <https://informa.com/divisions/academic-publishing/>
5. American Chemical Society <https://pubs.acs.org/>

Справочные системы

1. Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студенту и преподавателю <http://www.consultant.ru/edu/>
2. Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент <http://student.consultant.ru/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование аудиторий</i>	<i>Оснащенность аудиторий</i>	<i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 107 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4	Доска, комплект мебели для преподавателя, столы, стулья для обучающихся, проекционный экран, стационарный проектор, персональный компьютер, ноутбуки	Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8 Home OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, лицензия Microsoft Open License № 64386952 от 20.11.2014 для ГОУ ВПО Московский государственный областной гуманитарный институт.
Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Доска, комплект мебели для преподавателя, столы, стулья для обучающихся, проекционный экран, стационарный проектор, персональный компьютер, ноутбуки	Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8 Home OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, лицензия Microsoft Open License № 64386952 от 20.11.2014 для ГОУ ВПО Московский

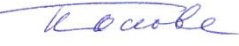
<p>контроля и промежуточной аттестации № 211 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4</p>	<p>- Спирометры, динамометры, тонометры (электронные, механические), - Медицинские весы, весы электронные напольные, - <i>Муляжи</i>: сердце человека, печень, почка, половая система, дыхательная система, муляжи для инъекций, - <i>Планишеты</i>: анатомия мышечной системы человека, - Таблица Сивцева, кушетка медицинская, ширма медицинская, - Бинты, марля, вата, жгуты, шины, - <i>Кости</i>: череп, нижняя конечность, верхняя конечность, ребра, позвоночник. - Скелет человека</p>	<p>государственный областной гуманитарный институт.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 104 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4</p>	<p>Компьютерные столы, стулья, моноблоки с выходом в Интернет</p>	<p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8.1 Single Language OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2007, лицензия Microsoft Open License № 43726236 от 30.03.2008 для Министерства образования Московской области.</p>
<p>Информационный многофункциональный центр Помещение для самостоятельной работы обучающихся 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д.4</p>	<p>Комплекты мебели для обучающихся; персональные компьютеры (30 шт.) с подключением к локальной сети ГГТУ, выход в ЭИОС и Интернет</p>	<p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 10 Home OEM-версия. Обновление операционной системы до версии Microsoft Windows 10 Professional, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 для Государственный гуманитарно-технологический университет. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 для Государственный гуманитарно-технологический университет.</p>

10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель): к.м.н., доцент Киселева В.А. 

Программа утверждена на заседании кафедры фармакологии и фармацевтических дисциплин 31 августа 2021 г., протокол №1

Зав. кафедрой Попова Т.В. 

Министерство образования Московской области

**Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.05.07 Патология

Специальность	33.05.01 Фармация
Направленность программы	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

**Орехово-Зуево
2021 г.**

1. Индикаторы достижения компетенций

<i>Код и наименование обще профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции</i>
<p>ОПК- 2 Способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ИД(опк-2)-1 Знание: - основные понятия и термины патологии; - этиологию (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний) и патогенез; - клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний;</p> <p>ИД(опк-2)-2 Умение: - собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований; - пользоваться физическим, химическим оборудованием; табулировать экспериментальные данные; - проводить лабораторные опыты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; - работать с микроскопом, микроскопировать с помощью иммерсионной системы; - анализировать результаты экспериментального исследования; - измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии; - выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики и устранения;</p> <p>ИД(опк-2)-3 Владение: - основными понятиями и терминами патологии; - основами этиологии (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний) и патогенеза; - принципами терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний; - навыками сборки простейших установок для проведения лабораторных исследований; - навыками оформления отчетной документации по экспериментальным данным; - навыками выявления главных факторов риска конкретной болезни для определения мер их профилактики и устранения; - навыком сохранения врачебной тайны при оформлении фармацевтической документации.</p>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС (Оценочные материалы).

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена»

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
Оценочные средства для проведения текущего контроля				
1	Тест (ИД компетенции «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	Оценка <i>«Отлично»</i> : в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка <i>«Хорошо»</i> : в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : в тесте выполнено более 60 % заданий. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : в тесте выполнено менее 60 % заданий.
2	Эссе (ИД компетенции «Умение»)	Средство, позволяющее оценить умение письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Темы эссе	Оценка <i>«Отлично»</i> : представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях с другими актуальными вопросами, с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа; дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Приводимые аргументы убедительны. Оценка <i>«Хорошо»</i> : представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются); представлена частичная аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта при формальном использовании терминов. Аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : слабо представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы, проблема раскрыта на бытовом уровне; аргументация своего мнения отсутствует.
3	Реферат (ИД компетенции «Умение»)	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы,	Тематика рефератов	Оценка <i>«Отлично»</i> : показано понимание темы, умение критического анализа информации. Используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа

		где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также авторский взгляд на нее.		<p>корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Оценка «Хорошо»: показано понимание темы, умение критического анализа информации. В работе использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. - при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена. Оценка «Удовлетворительно»: не показано понимание темы, умение критического анализа информации. Библиография ограничена, нет должного анализа литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, не содержит элементов анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности. Оценка «Неудовлетворительно»: не раскрыта тема работы. Работа выполнена несамостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, нет ссылок на литературные и нормативные источники.</p>
4	<p>Практические задания</p> <p>(ИД компетенции «Владение»)</p>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины.	Практически все задания	<p>Оценка «Отлично»: продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка «Хорошо»: продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности</p>

				самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины.
4	Проблемная ситуация (кейс) (ИД компетенции «Владение»)	Метод кейсов (метод ситуационного анализа) - проблемное задание, в котором предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию. Средство, демонстрирующее владение методологией системного анализа проблемы и оценки ситуации, разработки возможных решений и выбора наиболее оптимальных из них.	Перечень ситуационных задач	Оценка « <i>Отлично</i> »: дан конструктивный анализ рассматриваемой ситуации и приведено его качественное обоснование. Оценка « <i>Хорошо</i> »: предложенный вариант решения направлен на достижение положительного эффекта. В предлагаемом решении ситуации нет достаточного обоснования. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: представлен вариант решения ситуации нейтрального типа. Ответ не имеет обоснования или приведенное обоснование является не существенным. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: вариант решения ситуации отсутствует.
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации				
8	Зачет (ИД компетенций «Знание», «Умение», «Владение»)	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины	Вопросы к зачету	« <i>Зачтено</i> »: знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав, и содержание понятий, их связей между собой, их систему); умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; владение аналитическим способом изложения вопроса, навыками аргументации. « <i>Не зачтено</i> »: знание вопроса на уровне основных понятий; умение выделять главное, сформулировать выводы не продемонстрировано; владение навыками аргументации не продемонстрировано.
	Экзамен (ИД компетенции «Знание», «Умение», «Владение»)	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Оценка « <i>Отлично</i> »: знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему); умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать, осознавать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом

				<p>развитии.</p> <p>Оценка «Хорошо»: знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса. Но имеет место недостаточная полнота по излагаемому вопросу. владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации.</p> <p>Оценка «Удовлетворительно»: знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно»: знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.</p>
--	--	--	--	---

3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Задания для проведения текущего контроля знаний

Практические задания

I. Теоретические основы

1. Понятие о клинической фармакологии, фармакотерапии и фармакопрофилактике. Взаимосвязь с другими медицинскими и фармацевтическими науками. Основные этапы развития клинической фармакологии. Роль провизора в обеспечении эффективной и безопасной фармакотерапии.

2. Патоморфологическая основа, патогенетическая сущность ИБС. Факторы риска и основные клинические формы ИБС. Пути фармакологического воздействия на коронарный кровоток и потребность миокарда в кислороде, их значение для рациональной фармакотерапии ИБС.

3. Клинико- фармакологическая характеристика ИАПФ. Классификация, механизм действия, показания к назначению. Основные побочные эффекты.

II. Практические навыки

4. Дать сравнительную характеристику фуросемиду, гидрохлортиазиду, спиронолактону.

5. Выписать рецепт на препарат:

- для фармакотерапии артериальной гипертонии при сопутствующем сахарном диабете
- для купирования приступа стенокардии, возникшего при физической нагрузке

6. Провести анализ возможных взаимодействий для следующих препаратов:

- дигоксин + лидокаин
- метопролол + фелодипин
- периндоприл + индапамид

7. Решить ситуационную задачу:

У больного 66 лет, длительно страдающего ИБС и хронической сердечной недостаточностью, в последний месяц отмечено обострение недостаточности кровообращения, появился тотальный цианоз, увеличались отеки голени, асцит, одышка. К постоянно назначенному нитросорбиду (20 мг 2 раза в день) и аспирину (0,25 г в день) добавлены дигоксин (0,25 мг 1 раз в день) и верошпирон (25 мг 4 раза в день). Для преодоления рефрактерности к диуретикам в течение 7 дней назначался преднизолон (10мг в сутки). В последние дни больной стал жаловаться на возрастающую слабость, утомляемость, боли в эпигастрии, прожилки крови в кале. По данным анализа крови – гипохромная анемия. При фиброгастроскопическом исследовании выявлено эрозивное желудочное кровотечение. Проанализируйте механизм развития данного осложнения. Какие ошибки были допущены в тактике фармакотерапии?

Тематика рефератов

1. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.
2. Влияние конституции организма на возникновение и развитие заболеваний.
3. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов.
4. Мутации и их роль в патологии человека.
5. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека.
6. Роль свободнорадикальных и перекисных реакций в патогенезе повреждений клеток и болезней человека.
7. Капилляро-трофическая недостаточность: характеристика понятия, механизмы развития, проявления и последствия.
8. Феномен сладжа как одна из форм интраваскулярных нарушений микроциркуляции: характеристика понятия, причины возникновения, механизмы развития, проявления, последствия.
9. Особенности патогенеза острого и хронического воспалительного процесса.
10. Медиаторы воспаления, их происхождение и роль в воспалительном процессе.
11. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе
12. Осложнения, вызываемые лихорадкой (виды, причины, механизмы, проявления, пути предупреждения).
13. Пиротерапия: патофизиологическое обоснование и применение в современной медицине.
14. Особенности течения инфекционного процесса в связи с использованием химио- и антибиотикотерапии.
15. Сепсис; общая характеристика понятия, формы, клинические проявления и значение для организма.
16. Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в хронизации острых патологических процессов
17. Принципы гипо- и десенсибилизации организма при аллергии.
18. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез
19. Механизмы положительных эффектов и возможных осложнений лечебного голодания
20. Современные концепции атерогенеза.
21. Этиология, патогенез и последствия нарушения обмена микроэлементов в организме
22. Патогенез коматозных состояний и судорожных синдромов при тяжелых формах ацидоза и алкалоза.
23. Принципы коррекции ацидозов и алкалозов

24. Патофизиологический анализ осложнений гипербарической оксигенации.
25. Гипероксия: причины; механизмы ее адаптивных и патогенных последствий.
26. Этиология и патогенез вазопатий, способствующих возникновению тромботического и геморрагического синдромов
27. Ремоделирование миокарда при сердечной недостаточности: характеристика процесса, его основные причины, механизмы формирования, последствия, методы медикаментозной коррекции.
28. Значение феномена реперфузии при острой коронарной недостаточности
29. Адаптация сердца к гипоксии при острой коронарной недостаточности
30. Система "ренин-ангиотензин-альдостерон-АДГ"; функционирование в норме, при адаптивных реакциях организма и в процессе развития почечных артериальных гипертензий
31. Роль ионов кальция в патогенезе артериальных гипертензий
32. Причины, механизмы и роль ремоделирования сердца и стенок сосудов в развитии артериальных гипертензий
33. Значение наследственного фактора в патогенезе атеросклероза Роль сурфактантной системы в патологии легких
34. Значение гипо- и гиперкапнии в патологии
35. Этиология, патогенез и принципы терапии отека легких Патогенез язвенной болезни двенадцатиперстной кишки
36. Этиология, патогенез и проявления "панкреатического коллапса"
37. Роль гастроинтестинальных гормонов в патогенезе расстройств пищеварения.
38. Патогенез, основные проявления и последствия наследственных энтеропатий.
39. Гепатотропные яды: виды, химическая характеристика, механизмы действия на гепатоциты.
40. Патогенез нарушений гемостаза при патологии печени.
41. "Ядерная желтуха": этиология, патогенез, возможные неблагоприятные последствия и пути их предупреждения.
42. Этиология и патогенез "периферических" (внежелезистых) форм эндокринных расстройств.
43. Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в возникновении гипо- и гипертиреоза
44. Современные представления о нервной трофике и нейроdistрофиях
45. Патологические рефлексy: происхождение, виды, значение в развитии патологии
46. Судорожный синдром: этиология, патогенез, последствия, принципы терапии.

Темы эссе

1. Искусственные переносчики кислорода: принципы разработки, перспективы применения, отрицательные побочные эффекты.
2. Иммунные реакции антибластомной резистентности организма, причины и механизмы подавления их активности при развития злокачественных опухолей
3. Синтез онкобелков как механизм формирования опухолевого атипизма Патофизиологические основы реанимации.
4. Постреанимационные расстройства.
5. Социально-деонтологические аспекты реанимации.
6. Лейкемоидные реакции: характеристика понятия, виды, причины возникновения, механизмы развития, значение.
7. Роль генетического фактора в этиологии и патогенезе гемобластозов
8. Возможные механизмы спонтанной регрессии ("самоизлечения") гемобластозов
9. "Коагулопатия потребления": условия возникновения, механизмы развития, последствия
10. Роль иммуноаллергических механизмов в возникновении и развитии патологии почек.
11. Компенсаторные процессы в почках при хроническом диффузном гломерулонефрите.
12. Значение нарушений механизмов транспорта, экскреции и периферического метаболизма гормонов в происхождении эндокринопатий

Тестовые задания

Раздел 1. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

1. Здоровье — это

- А) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни;
- Б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы;
- В) состояние полного физического и психического благополучия;
- Г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

2. Патологическая реакция — это

- А) разновидность болезней;
- Б) кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие;
- В) необычный результат лабораторного анализа;
- Г) защитная реакция организма на неблагоприятное внешнее воздействие.

3. Один и тот же патологический процесс

- А) вызывается только одной причиной;
- Б) бывает только при одной болезни;
- В) может быть вызван различными причинами и возникать при различных болезнях.
- Г) при конкретном заболевании не может сочетаться с другими патологическими процессами.

4. Этиология – это

- А) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней;
- Б) учение о механизмах развития болезней;
- В) исход болезни;
- Г) причина и механизм патологического процесса.

5. Профилактика в медицине направлена на

- А) выявление причин заболеваний;
- Б) выявление причин заболеваний, их искоренение или ослабление;
- В) улучшение условий труда и отдыха;
- Г) закаливание организма и предупреждение инфекционных заболеваний с помощью прививок.

6. Патогенез — это

- А) раздел патологии, изучающий механизмы развития болезней;
- Б) то же самое, что и патологический процесс;
- В) заболевание определенного вида;
- Г) причина болезни.

7. К исходам болезни относится

- А) выздоровление;
- Б) обострение болезни;
- В) ремиссия;
- Г) рецидив.

8. Клиническая смерть - это

- А) смерть в лечебном учреждении;
- Б) смерть от заболевания;
- В) состояние, которое может быть обратимым;
- Г) состояние, при котором погибает кора головного мозга.

9. Рецидив болезни — это

- А) обострение хронического процесса;
- Б) повторное возникновение одной и той же болезни;
- В) исход болезни;
- Г) стадия болезни.

10. Патологическое состояние

- А) является особым видом заболевания;
- Б) является начальным периодом болезни;
- В) может возникнуть в результате ранее перенесенного заболевания;
- Г) является кратковременной необычной реакцией на внешние раздражители.

11. Причины болезни могут быть

- А) внешними и внутренними;
- Б) постоянными и временными;
- В) легкими и тяжелыми;
- Г) острыми и хроническими.

12. При неполном выздоровлении

- А) сохраняются слабо выраженные симптомы болезни;

- Б) возникает рецидив болезни;
- В) сохраняются изменения в лабораторных анализах;
- Г) в организме присутствуют остаточные явления в виде нарушений структуры и функции.

13. Острое заболевание обычно протекает

- А) 1-2 дня;
- Б) 5-14 дней;
- В) 30-40 дней;
- Г) в отдельных случаях в течение нескольких месяцев.

Раздел 2. НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ И ЕГО ТКАНЯХ

1. Дистрофия – это

- а) нарушение обмена в клетках и тканях, приводящие к изменению их функций
- б) резкое снижение массы тела
- в) гибель участков ткани
- г) уменьшение размеров органа или всего организма.

2. К паренхиматозным белковым дистрофиям относят

- а) зернистую, гиалиново-капельную, водяночную дистрофию
- б) амилоидоз и гиалиноз
- в) появление капель жира в цитоплазме
- г) уменьшение паренхиматозных органов в размерах.

3. Гиалиноз – это

- а) разновидность хрящевой ткани
- б) вид паренхиматозной белковой дистрофии
- в) вид мезинхимальной белковой дистрофии
- г) разрастание гиалинового хряща.

4. Мезинхимальная жировая дистрофия – это

- а) появление капель жира в цитоплазме
- б) увеличение жировых отложений в организме
- в) исчезновение подкожного жирового слоя
- г) появление жировой клетчатки в забрюшинном пространстве.

5. Хромопротеиды – это

- а) эндогенные красящие вещества
- б) соединения хрома
- в) продукты обмена жиров
- г) токсические вещества, возникающие в результате извращенного обмена белков.

6. Желтуха бывает:

- а) гемолитической, паренхиматозной и обтурационной
- б) острой и хронической
- в) инфекционной и неинфекционной
- г) истинной и ложной

7. Основной протеиновый пигмент – это

- а) меланин
- б) билирубин
- в) липофусцин
- г) меркурохром

8. Конкременты – это

- а) камни, образующиеся в организме
- б) плотные каловые массы
- в) кристаллы солей
- г) участки обызвествления в тканях.

9. Неполное голодание – это

- а) снижение аппетита
- б) недостаточное содержание в рационе тех или иных питательных веществ
- в) энергетически недостаточный рацион
- г) однократный приём пищи в течении суток.

10. При отрицательном азотистом балансе

- а) в организме накапливаются азотистые вещества
- б) в организм не поступают азотистые вещества
- в) из организма выводятся больше азотистых веществ, чем поступает
- г) в организм не поступает азот из-за дыхания чистого кислорода, а не воздуха.

11. Гипергидратация – это

- а) обильное поступление воды в организм
- б) задержка воды в организме
- в) набухание волокон соединительной ткани
- г) потеря жидкости в организме

12. Отёки бывают

- а) застойными и голодными
- б) артериальными и венозными
- в) врождёнными и приобретёнными
- г) острыми и хроническими.

13. Ацидоз возникает при

- а) накоплении кислых продуктов в организме
- б) накоплении щелочных продуктов в организме
- в) избыточном образовании соляной кислоты в желудке
- г) учащённом дыхании

14. Основной обмен – это

- а) обмен белков
- б) обмен нуклеиновых кислот
- в) минимальное количество энергии, необходимое для поддержания нормальной жизнедеятельности
- г) обмен веществ и энергии при повседневной жизни человека

15. Агнезия – это

- а) врождённое отсутствие органа
- б) недоразвитие органа
- в) уменьшение размеров органа из-за его бездействия
- г) изменение структуры клеток и тканей из-за нарушения обменных процессов

16. Атрофия бывает

- а) физиологическая и патологическая
- б) врождённая и приобретённая
- в) паренхиматозная и мезенхимальная
- г) белковая, жировая и углеводная.

17. Гангрена –это

- а) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой
- б) только некроз тканей конечностей
- в) некроз инфицированных тканей
- г) некроз соединительной ткани

18. Организация – это

- а) процесс формирования органа во внутриутробном периоде
- б) один из исходов некроза
- в) образование капсулы вокруг очага некроза
- г) выпадение солей кальция в зоне некроза.

Раздел 3. МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ**1. Декомпенсация-это**

- А) истощение компенсаторных возможностей организма;
- Б) защитно-приспособительная реакция организма;
- В) нарушение правильного соотношения структурных элементов в органе;
- Г) извращенный вариант компенсаторной реакции организма при заболевании.

2.Регенерация бывает

- А) достаточной и недостаточной;
- Б) нормальной и аномальной;
- В) физиологической, восстановительной и патологической;
- Г) непрерывно прогрессирующей и вялотекущей.

3. Гипертрофия бывает

- А) врожденной и приобретенной;
- Б) астрофической и дистрофической;
- В) истинной и ложной;
- Г) ювенальной и старческой.

4.Заживление бывает

- А) первичным и вторичным натяжением;
- Б) быстрым и медленным;
- В) достаточным и недостаточным;

Г) местным и общим.

5. Стадия истощения — это

- А) последняя фаза голодания;
- Б) исход хронического заболевания;
- В) последняя стадия общего адаптационного синдрома (стресс);

Г) результат недостаточного поступления в организм витаминов.

6. Для шока любого происхождения характерно

- А) суживание сосудов с последующим их расширением, расстройство микроциркуляции;
- Б) падение АД без нарушений микроциркуляции;
- В) увеличение ЧСС, нормальное АД;
- Г) дыхательные расстройства.

7.Шок бывает

- А) острым и хроническим;
- Б) болевым и психогенным;
- В) геморрагическим и травматическим;
- Г) физиологическим и патологическим.

8. Основное звено в патогенезе комы-

- А) угнетение ЦНС;
- Б) уменьшение ОЦК;
- В) выброс в кровь гормонов коры надпочечников;
- Г) расстройство кровообращения.

9. Резистентность — это

- А) устойчивость организма к патогенным воздействиям;
- Б) реакция организма на травму;
- В) сопротивляемость организма к отдельным видам патогенных микроорганизмов;
- Г) приобретенная устойчивость тренированных организмов к тяжелым физическим нагрузкам.

10. Гипоэргия — это

- А) пониженное образование энергии в организме;
- Б) сниженная реакция организма на воздействие болезнетворных факторов;
- В) уменьшение размеров органа от его бездействия;
- Г) ненормальное — усиленная реакция организма на внешней раздражитель.

Раздел 4. НАРУШЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ

1.Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности–

- а) расширение полостей сердца и тахикардия
- б) усиление гемопоза и увеличение ОЦК
- в) выброс гормонов коры надпочечников и сужение сосудов
- г) застой крови в большом круге и появление отёков.

2.Дилатация полостей сердца бывает:

- а) физиологической и патологической
- б) компенсированной и декомпенсированной
- в) тоногенной и миогенной
- г) временной и постоянной

3.Гиперемия – это:

- а) увеличение кровенаполнения ткани
- б) покраснение ткани
- в) воспаление ткани
- г) уменьшение кровенаполнения ткани

4.Причиной венозной гиперемии может быть:

- а) сдавление вен
- б) увеличение вязкости крови
- в) повышенное потребление кислорода тканями
- г) усиление ЧСС

5, Сладж – это

- а) скучивание и слипание эритроцитов
- б) внутрисосудистое свёртывание крови
- в) активизация свёртывающей системы крови
- г) врождённое нарушение способности крови к свёртыванию.

6. Инфарктом называется

- а) только заболевание сердечной мышцы
- б) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой

- в) некроз участка органа как исход ишемии
- г) обратимые изменения в тканях в результате ишемии.

7. Тромбоз возникает из-за

- а) активизации свёртывающей системы крови
- б) закупорки сосуда сгустком крови
- в) замедления кровотока, повреждения сосудистой стенки, усиления свёртываемости крови.

8. Эмбол – это

- а) сгусток крови
- б) пузырёк воздуха
- в) сгусток фибрина
- г) любой материальный объект, закупоривший сосуд.

9. Скопление крови в тканях – это

- а) кровоизлияние
- б) гематома
- в) кровоподтёк
- г) геморрагия.

10. Лимфедема – это

- а) лимфатический отёк
- б) истечение лимфы из повреждённого лимфатического сосуда
- в) скопление лимфы в тканях
- г) воспаление лимфатического сосуда

Раздел 5. ВОСПАЛЕНИЕ

1. Клинические проявления воспаления – это

- А) боль и припухлость;
- Б) зуд и покраснение;
- В) жар, боль, припухлость, покраснение и нарушение функции;
- Г) отек, гиперемия, снижение кожной чувствительности и физической активности.

2. Повреждение называется

- А) экссудацией;
- Б) альтерацией;
- В) некрозом;
- Г) некробиозом.

3. Экссудация возникает в следствие

- А) выделение микробами продуктов их жизнедеятельности;
- Б) нарушение кровообращения в зоне воспаления;
- В) выходы цитоплазматической жидкости за пределы клеток;
- Г) уменьшение содержания белка в плазме из-за усиленного распада при воспалении.

4. Эмиграция лейкоцитов – это

- А) извращенная иммунная реакция;
- Б) вследствие повреждения сосудов при воспалении;
- В) защитно-приспособительная реакция;
- Г) при воспалении отсутствует.

5. Экссудат бывает

- А) белковым и безбелковым;
- Б) гематогенным и лимфогенным;
- В) серозным, фибринозным, гнойным;
- Г) жидким, вязким, неоднородным.

6. К медиаторам воспаления относятся

- А) гистамин, серотонин, простагландины, цитокины;
- Б) гистамин, серотонин, трипсин, химотрипсин;
- В) гормоны коры надпочечников, катехоламины;
- Г) адреналин, инсулин, трийодтиронин.

7. Проллиферация – это

- А) увеличение содержания недоокисленных продуктов обмена в зоне воспаления;
- Б) выход из депо форменных элементов в крови;
- В) разрастание соединительной ткани в зоне воспаления;
- Г) пропитывание воспаленных тканей плазмы крови.

8. Дифтерическое воспаление- это

- А) воспаление небных миндалин;
- Б) разновидность продуктивного воспаления;
- В) вариант фиброзного воспаления.
- Г) инфекционная болезнь.

9. Флегмона – это чаще всего

- А) разлитое воспаление клетчаточных пространств;
- Б) гнойное расплавление мышц;
- В) ограниченное скопление гноя в тканях.
- Г) разновидность альтернативного воспаления.

10. Склероз – это

- А) разрастание соединительной ткани в органе при исходе продуктивного воспаления;
- Б) сужение сосудов в результате воспаления;
- В) сморщивание органов вследствие воспаления;
- Г) резкое снижение памяти.

11. Специфические гранулемы при сифилисе

- А) лепромы;
- Б) гуммы;
- В) папилломы;
- Г) грануляция.

12. Для туберкулезного воспаления характерно

- А) появление гнойного экссудата;
- Б) отсутствие специфических гранул;
- В) наличие казеозного некроза;
- Г) появление специфических гранул с клееобразными участками распада в центре

Раздел 6. ПАТОЛОГИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ

1. Основные механизмы терморегуляции у человека – это

- А) повышение теплоотдачи за счет расширения кожных сосудов;
- Б) повышение теплопродукции за счет усиленного распада белка;
- В) мышечная дрожь и испарение пота;
- Г) усиление теплоотдачи за счет учащения дыхания.

2. Лихорадка – это

- А) реакция организма на внешние и внутренние раздражители;
- Б) перегревание организма;
- В) мышечная дрожь;
- Г) то же самое, что и озноб

3. Пирогены – это

- А) вещества, вызывающие интоксикацию;
- Б) живые бактерии;
- В) вирусы;
- Г) вещества, вызывающие лихорадку.

4. Пирогенные вещества бывают

- А) искусственными и естественными;
- Б) медленно- и быстродействующими;
- В) экзогенными и эндогенными;
- Г) простыми и сложными.

5. Фебрильная лихорадка – это температура

- А) от 38⁰С до 39⁰С;
- Б) от 39⁰С до 40⁰С;
- В) от 40⁰С до 40⁰С;
- Г) свыше 40⁰С;

6. Резкое снижение температуры при лихорадке называется

- А) лизисом;
- Б) кризисом;
- В) ремиссией;
- Г) падением.

7. При лихорадке принято выделять

- А) одну стадию;
- Б) две стадии;
- В) три стадии;
- Г) четыре стадии.

8. При послабляющей лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

- А) не более 1⁰С;
- Б) 1-2⁰С;
- В) 3-5⁰С;
- Г) не имеет определенной закономерности.

9. При гектической лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

- А) не более 1⁰С;

- Б) 1-2⁰С;
- В) 3-5⁰С;
- Г) не имеет определенной закономерности.

10. При постоянной лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

- А) не более 1⁰С;
- Б) 1-2⁰С;
- В) 3-5⁰С;
- Г) не имеет определенной закономерности.

11. Увеличение ЧСС при лихорадке на каждый на каждый градус обычно составляет

- А) 4-6 в минуту;
- Б) 8-10 в минуту;
- В) 12-14 в минуту;
- Г) около 20 в минуту.

12. Гипертермия – это

- А) то же самое, что и лихорадка;
- Б) искусственное повышение температуры тела с лечебной целью;
- В) перегревание организма, возникающее из-за срыва механизмов терморегуляции;
- Г) период подъема температуры при лихорадке.

Раздел 7. ОПУХОЛИ

1. В опухоли различают

- А) строму и паренхиму;
- Б) верхушку и основание;
- В) дистальную и проксимальную части;
- Г) протоки и секреторную область.

2. Клеточный атипизм – это

- А) появление клеток, принадлежащих к определенным тканям в нехарактерных для них местах;
- Б) быстрое размножение клеток;
- В) появление структурных изменений в клетках, их отличие от обычных клеток конкретных тканей;
- Г) врастание опухолевых клеток в соседние с опухолью ткани.

3. При экспансивном росте опухоль

- А) раздвигает окружающие ткани;
- Б) прорастает в окружающие ткани;
- В) растет в просвет полого органа;
- Г) растет в толще стенки полого органа.

4. При инфильтрирующем росте опухоль

- А) раздвигает окружающие ткани;
- Б) прорастает в окружающие ткани;
- В) растет в просвет полого органа;
- Г) растет в толще стенки полого органа.

5. При экзофитном росте опухоль

- А) раздвигает окружающие ткани;
- Б) прорастает в окружающие ткани;
- В) растет в просвет полого органа;
- Г) растет в толще стенки полого органа.

6. Метастазы – это

- А) повторное появление опухоли на месте удаленной;
- Б) распад опухолевой ткани;
- В) появление «дочерних» опухолей вдали от основного узла;
- Г) расстройство кровообращения в зоне опухолевого процесса.

7. Метастазы чаще всего распространяются

- А) с током лимфы;
- Б) с током крови;
- В) с током лимфы и крови;
- Г) при непосредственном контакте с опухолью.

8. Для доброкачественных опухолей характерно

- А) отсутствие метастазов;
- Б) клеточный атипизм;
- В) наиболее частая локализация в костной ткани;
- Г) выраженное расстройство периферического кровообращения.

9. Липома – это

- А) злокачественная опухоль из эпителии;
- Б) доброкачественная опухоль из соединительной ткани;
- В) злокачественная опухоль из соединительной ткани;
- Г) доброкачественная опухоль из жировой ткани.

10. Саркома – это

- А) злокачественная опухоль из эпителии;
- Б) доброкачественная опухоль из соединительной ткани;
- В) злокачественная опухоль из соединительной ткани;
- Г) доброкачественная опухоль из жировой ткани.

11. Рак – это

- А) злокачественная опухоль из эпителии;
- Б) доброкачественная опухоль из соединительной ткани;
- В) злокачественная опухоль из соединительной ткани;
- Г) доброкачественная опухоль из жировой ткани.

12. Опухоль, возникающая из-за нарушения эмбриональных листков, называется

- А) астроцитомы;
- Б) хондрома;
- В) тератома;
- Г) рабдомиома.

13. Канцерогенные вещества – это

- А) токсины, возникающие в организме при росте опухоли;
- Б) экзогенные вещества, способные вызвать возникновение злокачественные опухоли;
- В) противоопухолевые антитела;
- Г) противоопухолевые химиопрепараты.

Раздел 8. ПАТОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

1. Обструктивные нарушения дыхания — это

- А) уменьшение объемов и емкостей лёгких;
- Б) нарушение проходимости дыхательных путей;
- В) нарушение диффузии газов через альвеолярную мембрану;
- Г) нарушения дыхания из-за сдавливания лёгкого.

2. К периодическому дыханию относят:

- А) дыхание Куссмауля;
- Б) гаспинг;
- В) дыхание Чейн- Стокса;
- Г) задержку дыхания при погружении под воду.

3. Плевральная полость свободно сообщается с окружающей средой:

- А) в норме;
- Б) при закрытом пневмотораксе;
- В) при открытом пневмотораксе;
- Г) при напряженном пневмотораксе.

4. Спадение легкого при его сдавливании называется:

- А) ателектаз;
- Б) коллапс;
- В) пневмония;
- Г) гидроторакс.

5. Циркуляторная гипоксия возникает из-за;

- А) недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе;
- Б) нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра;
- В) замедления кровотока;
- Г) нарушений окислительных процессов в тканях.

6. Дыхательная гипоксия возникает из-за:

- А) недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе;
- Б) нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра;
- В) замедления кровотока;
- Г) нарушения окислительных процессов в тканях.

7. К компенсаторным механизмам при гипоксии относят:

- А) учащение и углубление дыхания;
- Б) сгущение крови;
- В) урежение и углубление дыхания;
- Г) дыхание через рот.

8. Карнификация- это

- А) обызвествление ткани легкого;
- Б) пропитывание ткани легкого кровью;
- В) некроз ткани легкого;
- Г) прорастание ткани легкого соединительной тканью, вследствие чего она становится безвоздушной, мясистой.

9. Стадии крупозной пневмонии – это

- А) стадии прилива, красного и серого опеченения, разрешения;
- Б) стадии подъема, стояния температуры, криза;
- В) стадии легочных и внелегочных проявлений;
- Г) начальная стадия, стадия развернутых клинических проявлений, стадия осложнений.

10. Абсцесс и гангрена легкого — это осложнения

- А) острого бронхита;
- Б) крупозной пневмонии;
- В) гнойного плеврита;
- Г) туберкулеза.

11.Бронхоэктазы — это

- А) участки сужения бронхов;
- Б) участки спавшейся из-за закупорки бронхов легочной ткани;
- В) участки расширения бронхов;
- Г) спазмы бронхов при бронхиальной астме.

12. Эмфизема легких — это

- А) хроническое воспаление легочной ткани;
- Б) склероз легочной ткани;
- В) недоразвитие ткани легких;
- Г) увеличение объемов легочной ткани при одновременном уменьшении дыхательной поверхности.

13. Наиболее часто встречающаяся опухоль легкого - это

- А) саркома;
- Б) тератома;
- В) рак;
- Г) фиброма

Раздел 9. ПАТОЛОГИЯ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**1. Основную функцию почек можно сформулировать как**

- А) выведение из организма азотистых продуктов обмена;
- Б) выведение из организма излишков воды;
- В) поддержание постоянства внутренней среды в организме;
- Г) выведение из организма экзогенных токсинов.

2. Процессы, в результате которых происходит образование мочи- это

- А) фильтрация и реабсорбция;
- Б) фильтрация, реабсорбция и секреция;
- В) секреция и реабсорбция;
- Г) фильтрация, реабсорбция и секреция и выделение ренина.

3. Уменьшение (прекращение) выделения мочи при резком снижении АД возникает из-за

- А) увеличения реабсорбции в почечных канальцах;
- Б) уменьшения фильтрации в почечных клубочках;
- В) потери сознания;
- Г) отсутствия перистальтики мочеточников.

4. Появление белка в моче называется

- А) глобулинурией;
- Б) поллакиурией;
- В) протеинурией;
- Г) гиперпротеинемией.

5. Полиурия - это

- А) увеличение суточного диуреза;
- Б) учащенное ночное мочеиспускание;
- В) недержание мочи;
- Г) низкая плотность мочи.

6. Гипостенурия- это

- А) увеличение суточного диуреза;
- Б) учащенное ночное мочеиспускание;

В) недержание мочи;

Г) низкая плотность мочи.

7. При гломерулонефрите преимущественно поражаются

А) почечные клубочки;

Б) почечные канальца;

В) все элементы почечной паренхимы;

Г) почечные лоханки.

8. При пиелонефрите преимущественно поражаются

А) почечные клубочки;

Б) почечные канальца;

В) все элементы почечной паренхимы;

Г) почечные лоханки.

9. Гломерулонефрит может быть

А) острым и хроническим;

Б) острым, подострым и хроническим;

В) острым, хроническим и рецидивирующим;

Г) первичным и вторичным.

10. Нефротический синдром может быть:

А) острым и хроническим;

Б) острым, подострым и хроническим;

В) острым, хроническим и рецидивирующим;

Г) первичным и вторичным.

11. Для нефротического синдрома характерно:

А) появление эритроцитов в моче;

Б) появление лейкоцитов в моче;

В) появление белка в моче, гипопротеинемия;

Г) увеличение суточного диуреза.

12. Вторично-сморщенная почка – это исход:

А) гипертонической болезни;

Б) хронического пиелонефрита;

В) хронического гломерулонефрита;

Г) атеросклероза сосудов почек.

13. Гидронефротическая трансформация – это

А) увеличение суточного диуреза;

Б) расширение полости почек;

В) пропитывание почечной паренхимы воспалительной жидкостью;

Г) отек почечной ткани при застое крови в большом круге кровообращения.

14. Ренальная острая почечная недостаточность возникает из-за

А) уменьшения процессов фильтрации при шоке;

Б) некроза почечных канальцев;

В) резкого снижения поступления жидкости в организм;

Г) закупорки мочеточника единственной почки.

15. Уремия – это

А) финальная стадия хронической почечной недостаточности;

Б) начальная стадия острой почечной недостаточности;

В) результат внутривенного введения мочевины с лечебной целью;

Г) осложнение аутоуринотерапии.

Раздел 10. ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ПЕЧЕНИ

1. Повышенное слюноотделение - это

А) гипосаливация;

Б) гиперсаливация;

В) гиперстензия;

Г) гипертензия.

2. Дисфагия - это

А) нарушение жевания;

Б) нарушение слюноотделения;

В) нарушение аппетита;

Г) нарушение глотания.

3. Воспаление околоушных слюнных желез - это

- А) паротит;
- Б) сиалоаденит;
- В) ангина Людовичи;
- Г) тонзиллит.

4. Основное звено патогенеза гастроэзофагеальной рефлюксной болезни - это

- А) спазмы кардиального отдела пищевода;
- Б) недостаточность кардиального сфинктера и заброс желудочного содержимого в пищевод;
- В) изъязвление пищевода;
- Г) затруднение прохождения пищи по пищеводу из-за его рубцового сужения.

5. Дивертикул пищевода - это

- А) участок рубцового сужения;
- Б) слепое выпячивание стенки;
- В) то же, что и пищеводный клапан;
- Г) расширение пищевода над рубцово-суженным участком.

6. Протонная помпа - это

- А) механизм секреции ферментов поджелудочной железы;
- Б) механизм секреции соляной кислоты в желудке;
- В) один из механизмов поддержания гомеостаза;
- Г) устройство для проведения лучевой терапии при онкологических заболеваниях.

7. Изжога появляется при

- А) повышенной кислотности желудочного сока;
- Б) уменьшении образования слизи в желудке и неполной нейтрализации соляной кислоты;
- В) появлении эрозий и язв на слизистой пищевода;
- Г) забрасывании желудочного содержимого в пищевод при ослаблении тосуса кардиального сфинктера.

8. Ведущую роль в патогенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в настоящее время отводят

- А) частым стрессовым ситуациям;
- Б) хроническому воспалению слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки из-за воздействия *Helicobacter pylori*;
- В) повышенной секреции соляной кислоты;
- Г) повышенной секреции пепсина.

9. Наиболее частые осложнения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки - это

- А) кровотечение, пенетрация, прободение, стеноз;
- Б) кровотечение, пенетрация, прободение, стеноз, малигнизация;
- В) хронический гастрит, панкреатит;
- Г) хронический гастрит, панкреатит, гепатит.

10. Для хронического гранулематозного колита наиболее характерно

- А) образование язв;
- Б) гиперплазия подслизистого слоя;
- В) рубцовый стеноз толстой кишки;
- Г) кишечное кровотечение.

11. Основное звено патогенеза острого панкреатита:

- А) гипертензия в протоках поджелудочной железы и активизация ферментов;
- Б) попадание микробов в протоки поджелудочной железы;
- В) занос инфекции в поджелудочную железу из кишечника с током лимфы;
- Г) выброс гормонов коры надпочечников при стрессе.

12. Портальная гипертензия характерна для

- А) хронического гепатита;
- Б) 3-стадии гипертонической болезни;
- В) цирроза печени;
- Г) тромбоза тазовых вен.

13. Наиболее частая причина механической желтухи-

- А) закупорка общего желчного протока желчными камнями;
- Б) закупорка общего желчного протока лямблиями;
- В) вирусный гепатит;
- Г) гемолитическая болезнь новорожденных.

Раздел 11. БОЛЕЗНИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.

1. При сердечных блокадах нарушается функция

- А) автоматизма;

- Б) возбудимости;
- В) проводимости;
- Г) сократимости.

2. Главный водитель сердечного ритма в норме расположен в

- А) предсердном — желудочковом узле;
- Б) синусном — предсердном узле;
- В) волокнах Пуркинье;
- Г) пучке Гиса.

3. При экстрасистолии нарушается функция

- А) автоматизма;
- Б) возбудимости;
- В) проводимости;
- Г) сократимости.

4. Беспорядочное сокращение мышечных волокон сердца называется

- А) пароксизмальная тахикардия;
- Б) фибрилляция;
- В) кризис;
- Г) врожденное отсутствие аорты.

5. Коарктация аорты — это

- А) отхождение аорты от правого желудочка;
- Б) расширение аорты;
- В) сужение аорты;
- Г) врожденное отсутствие аорты.

6. Тетрада Фалло — это

- А) комплекс причин, вызывающих образование тромбов;
- Б) приобретенный порок сердца вследствие перенесенных инфекционных заболеваний;
- В) незаращение межпредсердной, межжелудочковой перегородки, артериального и венозного протока, гипертрофия левого желудочка;
- Г) незаращение межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, декстрапозиция аорты, гипертрофия правого желудочка.

7. Недостаточность клапана вместе с его сужением — это

- А) стеноз клапана;
- Б) стриктура клапана;
- В) комбинированный порок;
- Г) сочетанный порок.

8. Тампонада сердца — это

- А) сдавливание сердца из-за рубцовых процессов в перикарде;
- Б) хирургическая манипуляция при операции на сердце;
- В) сдавление сердца накопившейся в полости перикарда жидкостью;
- Г) прекращение работы сердца из-за беспорядочного сокращения мышечных волокон.

9. Распад атеросклеротических бляшек начинается в стадии:

- А) липоидоза;
- Б) атероматоза;
- В) изъязвления;
- Г) атерокальциноза.

10. Тромбоз сосудов при атеросклерозе возникает чаще всего в стадии:

- А) липоидоза;
- Б) атероматоза;
- В) изъязвления;
- Г) атерокальциноза.

11. Гипертрофия левого желудочка при гипертонической болезни характерна для

- А) первой стадии;
- Б) второй стадии;
- В) третьей стадии;
- Г) всех стадий.

12. Изменения во внутренних органах при гипертонической болезни происходят

- А) в первой стадии;
- Б) во второй стадии;
- В) в третьей стадии;
- Г) во всех стадиях.

13. Гипертонические кризы происходят

- А) первой стадии;

- Б) второй стадии;
- В) третьей стадии;
- Г) всех стадий.

14. Основное звено патогенеза инфаркта миокарда-

- А) стресс;
- Б) значительная физическая нагрузка у пожилого человека;
- В) сужение коронарных сосудов при гипертонической болезни;
- Г) тромбоз атеросклеротических измененных коронарных сосудов.

15. Основная причина стенокардии:

- А) возрастные изменения в сердце;
- Б) повышение артериального давления;
- В) атеросклероз коронарных сосудов;
- Г) психические нагрузки.

16. Наиболее частая локализация инфаркта миокарда:

- А) верхушка, межжелудочковая перегородка, передняя и боковая стенки левого желудочка;
- Б) стенки левого и правого желудочка;
- В) основание сердца, межпредсердная и межжелудочковая перегородка;
- Г) может быть в любом отделе сердца с одинаковой частотой.

17. Ревматизм — это

- А) воспаление суставов;
- Б) заболевание сердца;
- В) заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставов и сердца;
- Г) то же самое, что и ревматоидный артрит.

Перечень ситуационных задач

Задача 1

Беременная М. обратилась в генетическую консультацию. Она сообщила, что её брат болен фенилкетонурией. М. интересуется вопросом, какова вероятность, что её дети будут страдать фенилкетонурией. Обследование М. и её супруга не выявило отклонений в состоянии их здоровья.

Вопросы:

1. Каков тип наследования фенилкетонурии и чем этот тип характеризуется?
2. Какова вероятность развития фенилкетонурии у детей М., если частота фенилкетонурии в популяции, к которой принадлежат М. и ее супруг, равна 1 случай на 10000 человек?
3. Каковы проявления фенилкетонурии и что является их причиной?
4. Какой белок (фермент, структурный белок, рецептор, мембранный переносчик) кодируется аномальным геном при данной форме патологии?
5. Каким образом осуществляется распознавание этой болезни у новорождённых?
6. Как можно предупредить развитие фенилпировиноградной олигофрении у детей?

Задача 2

Пациент Б. 45 лет, злоупотребляющий алкоголем, в последние месяцы отмечал слабость, головокружение, жажду. Они были выражены по утрам (особенно при отсутствии завтрака). Обычно связывал слабость с употреблением алкоголя. Накануне вечером Б. перенёс психоэмоциональный стресс (напряжённые семейные отношения). Утром он отметил появление одышки, резкую слабость, потливость. В транспорте Б. потерял сознание.

Вызванная бригада «Скорой помощи» при обследовании Б. обнаружила бледные кожные покровы, АД 70/45 мм рт.ст., тахикардию (ЧСС 120), нарушение дыхания (развилось дыхание Чейна-Стокса). Больной был госпитализирован.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения состояния Б.?
2. Какая форма патологии углеводного обмена предположительно развилась у Б.?
3. Какова роль алкогольной интоксикации в развитии этой формы патологии и комы?
4. С какими состояниями необходимо дифференцировать эту форму патологии?

Задача 3

Пациент К. 48 лет в течение 5 лет болен хроническим диффузным гломерулонефритом. В последние недели появились ноющие боли в сердце, сердцебиение, выраженные отёки, особенно нижних конечностей. Анализ мочи: суточный диурез 1100 мл, плотность 1,042, белок 3,3%. Микроскопия осадка мочи: зернистые и восковидные цилиндры в большом количестве. АД 170/95 мм рт.ст. Анализ крови: остаточный азот 70 мг%, общий белок 4,8 г%, альбумины 1,5 г%, глобулины 2,8 г%, гиперлипидемия, гипернатриемия.

Вопросы:

1. О развитии каких форм патологии свидетельствуют симптомы, имеющиеся у К.?
2. Какие виды нарушения липидного обмена могут при этом возникать?
3. Каково их происхождение?
4. Каковы возможные последствия гиперлипидемии при условии её длительного течения?
5. Имеются ли у К. признаки: почечной недостаточности? уремии?
6. Аргументируйте Ваши заключения.

Задача 4

Пациенту Д., 68 лет, страдающему хроническим гепатитом и циррозом печени, проводилась пункция брюшной полости для выведения асцитической жидкости. На 15-й минуте процедуры, после удаления 5 л жидкости, пациент пожаловался на слабость, головокружение и тошноту, но процедура была продолжена. После выведения еще 1,5 л жидкости пациент потерял сознание. Через несколько минут после оказания неотложной помощи сознание восстановилось, но пациент по-прежнему жалуется на сильную слабость, головокружение, тошноту.

В чём заключалась ошибка при проведении процедуры у данного пациента?

Каковы механизмы развития обморока при удалении асцитической жидкости?

Каковы возможные механизмы компенсации расстройств кровообращения в мозге в подобной ситуации?

Почему компенсаторные механизмы системы кровообращения у данного пациента оказались малоэффективными?

Задача 5

На приёме в поликлинике мужчина 56 лет предъявил жалобы на быструю утомляемость и боли в икроножных мышцах при ходьбе, прекращающиеся после остановки (симптом «перемежающейся хромоты»), зябкость ног, чувство их онемения, «ползания мурашек» и покалывания (парестезии) в покое. Пациент много курит (с юношеского возраста), его профессия связана с периодами длительного охлаждения (работа на открытом воздухе в осенне-зимнее время). При осмотре: стопы бледные, кожа на них на ощупь сухая, холодная, ногти крошатся; пульс на тыльной артерии стопы и на задней большеберцовой артерии на обеих конечностях не прощупывается. Предварительный диагноз — «облитерирующий эндартериит».

Какая форма нарушения регионарного кровообращения имеется у пациента? Назовите её характерные признаки.

Каковы механизмы её развития у данного пациента?

Каковы возможные неблагоприятные последствия расстройств кровообращения у пациента?

Задача 6

У собаки с денервированной конечностью исследовали кровоток мышц бедра до и через 30 с после временного прекращения (3 мин) кровотока в них. Последнее вызывалось наложением на мышцы бедра пневматической манжетки и созданием в ней давления, равного 200 мм рт.ст.

Будет ли наблюдаться увеличение кровотока в мышцах бедра после снятия манжетки?

Если да, то какого типа гиперемия разовьётся в данном случае, каковы ее механизмы?

Задача 7

У больного, накануне получившего закрытый перелом бедра со смещением, сильные боли в грудной клетке справа. Пульс 120 в мин, АД 100/80 мм рт. ст., МОС – 2,5 л, ЦВД – 200 мм вод.ст., вены на шее набухшие, частота дыхания 35 в мин, экскурсия грудной клетки справа ограничена, удлинён вдох, количество лейкоцитов $12 \times 10^9/\text{л}$, лейкоформула: б-0, э-0, п-7, с-69, л-20, мн-4, рН крови 7,33, HbO_2 в артериальной крови 85%. Назовите патологическое состояние, развившееся в результате травмы.

Задача 8

После введения в кровь этилового спирта скорость кровотока в сосудах замедляется, появляется большое количество мелких, похожих на гранулы агрегатов, возрастает количество плазматических капилляров. Объяснить механизм.

Задача 9

После нанесения на препарат брыжейки лягушки раствора гистамина скорость кровотока замедляется, диаметр сосудов увеличивается, отмечается массивный выход эритроцитов за пределы сосудистой стенки. Объяснить механизм.

Задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Нарушения перфузии легких, диффузионные способности альвеолокапиллярных мембран, вентиляционно-перфузионных отношений; причины, механизмы возникновения, изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния, последствия. Понятие о дыхательной недостаточности, принципы ее коррекции.

2. Общая характеристика воспалительных заболеваний легких; бронхит, пневмония. Этиология, патогенез и патоморфологические изменения в легочной ткани, основные клинические проявления, осложнения.

3. Бронхиальная астма; этиология и патогенез, характерные клинические проявления, осложнения.

4. Аритмии сердца; характеристика понятия, виды, причины и механизмы развития, последствия. Принципы фармакотерапии.

5. Коронарная недостаточность; характеристика понятия, основные формы. Причины и механизмы развития, проявления и возможные последствия, принципы лекарственной терапии.

6. Сердечная недостаточность; характеристика понятия, основные формы. Причины и механизмы развития, проявления, принципы лекарственной терапии.

7. Симптоматические гипертонии, виды, основные формы. Причины и механизмы развития, проявления, принципы лекарственной терапии.

8. Гипертоническая болезнь; причины, стадии и механизмы развития, проявления и последствия.

9. Артериальные гипотонии; виды, причины и механизмы развития, проявления и последствия. Принципы лекарственной терапии.

10. Анемия; характеристика понятия, виды анемических состояний; основные гематологические и клинические проявления, значение для организма. Принципы лекарственного лечения анемий.

11. Железодефицитные анеми; причины, механизмы развития, клинические проявления, особенности кроветворения и состава периферической крови. Принципы лекарственной терапии и профилактики.

12. Гемолитические анеми; виды, причины, механизмы развития, клинические проявления, особенности кроветворения и состава периферической крови.

13. В12 (фолиево)- дефицитные анеми; причины, механизмы развития, клинические проявления, особенности кроветворения и состава периферической крови. Принципы лекарственной терапии.

14. Лейкоцитоз; характеристика понятия, виды, причины, механизмы возникновения, значение для организма.

15. Лейкопения; характеристика понятия, виды, причины, механизмы возникновения, значение для организма.

16. Лейкоз; характеристика понятия, виды, причины и механизмы возникновения, принципы лечения.

17. Клинические проявления, нарушения кроветворения, изменения периферической крови при лейкозах. Сходства и отличия от лейкомоидных реакции.

Вопросы к экзамену

1. Расстройства аппетита; формы, причины, последствия и значение для пищеварения. Нарушения пищеварения в полости рта, причины, проявления и последствия.
2. Нарушения секреторной и моторной функций желудка; виды, причины, механизмы возникновения, проявления, последствия. Принципы фармакотерапии. Гастрит; виды, этиология и патогенез, характерные клинические проявления, исходы.
3. Язвенная болезнь; этиология и патогенез, характерные клинические проявления, исходы.
4. Расстройства пищеварения в кишечнике; нарушения переваривания, всасывания и моторной функции. Причины, механизмы и значение для организма. Кишечная аутоинтоксикация; причины возникновения.
5. Расстройства пищеварения при недостаточности секреторной функции поджелудочной железы и желчевыделения; причины, механизмы возникновения, последствия, значение для пищеварения.
6. Подпеченочная желтуха; характеристика понятия, виды, основные причины, механизмы и проявления расстройств пигментного обмена.
7. Печеночная и надпеченочная желтуха; характеристика понятия, виды, основные причины, механизмы и проявления расстройств пигментного обмена.
8. Печеночная недостаточность; виды, причины, метаболические и функциональные нарушения в организме, последствия.
9. Печеночная кома; виды, причины, механизмы развития, характерные проявления.
10. Нарушения экскреторной функции почек; причины, механизмы их возникновения, значение для организма.
11. Гломерулонефрит; этиология и патогенез, клиничко-лабораторные проявления, исходы.
12. Нефротический синдром; формы, этиология, патогенез и основные клинические проявления.
13. Почечная недостаточность; характеристика понятия, причины и механизмы развития, основные проявления. Уремическая кома.
14. Патология эндокринных желез; общая характеристика причин, механизмов и форм.
15. Гипофункция передней и задней доли гипофиза; причины, механизмы развития, основные проявления, принципы лекарственной коррекции.
16. Гиперфункция передней и задней доли гипофиза; причины, механизмы развития, основные проявления. Принципы лекарственной коррекции.
17. Недостаточность надпочечников; основные формы, причины, механизмы развития, основные проявления, принципы лекарственной коррекции.
18. Гиперфункция коркового и мозгового слоя надпочечников; причины, механизмы развития, проявления, принципы фармакотерапии.
19. Гипотиреозы; причины, механизмы развития, основные проявления и принципы лекарственной терапии.
20. Гипертиреозы; причины, механизмы развития, основные проявления и принципы лекарственной терапии.
21. Нарушение функции половых желез у мужчин; виды, причины, механизмы, проявления и принципы лекарственной терапии.
22. Нарушение функции половых желез у женщин; виды, причины, механизмы, проявления и принципы лекарственной терапии.
23. Нейрогенные нарушения двигательных функций; формы, причины и механизмы возникновения, проявления.
24. Нейрогенные расстройства чувствительности; формы, причины и механизмы возникновения. Боль; виды и причины возникновения, механизмы формирования и значение для организма. Нейрогенные болевые синдромы и их механизмы.
25. Невроз; характеристика понятия, клинические формы, этиология и патогенез, проявления. Значение неврозов в патологии человека, принципы профилактики и лечения неврозов.
26. Алкоголизм; общая характеристика, этиология и патогенез, проявления, исходы.
27. Наркомании; общая характеристика, этиология и патогенез, проявления, исходы.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Типовое контрольное задание</i>
ОПК- 2 Способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД(ОПК-1)-1 Знание	Тестовые задания. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену
	ИД(ОПК-1)-2 Умение	Темы эссе. Тематика рефератов. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену
	ИД(ОПК-1)-3 Владение	Практические задания. Перечень ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену