

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПАТОЛОГИИ

Для студентов 3 курса фармацевтического факультета

1. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ.

1. Предмет, задачи, методы и структура патологии. Значение патологии как теоретической и методологической базы современной клинической медицины. Основные патофизиологические принципы профилактики и фармакотерапии.
2. Понятие об этиологии и болезни. Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма. Социальная и биологическая сущность болезни. Симптомы болезни (Гиппократ, Сиденгам, Павлов). Периоды болезни.
3. Понятие о патогенезе, патологической реакции, патологическом процессе, патологическом состоянии. Типовой патологический процесс, «прочные круги», клиническая нозологическая единица.
4. Стадии болезни и патологического процесса. Их исходы. Выздоровление. Смерть. Компенсаторные, репаративные и адаптационные механизмы выздоровления. Роль центральной нервной системы в них. (А.Д.Сперанский, Н.Н.Зайко, Г.Н.Крыжановский).
5. Исходы болезни. Динамика и механизмы смерти. Проблема оживления организма (Андреев, Неговский). Патофизиологические основы реанимации.
6. Общие патофизиологические принципы фармакотерапии.

II. ТИПИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.

II. 1. Нарушение периферического кровообращения.

1. Артериальная гиперемия. Причины, механизмы развития, внешние проявления. Особенности микро- и макроциркуляции, последствия.
2. Венозная гиперемия. Причины, механизмы развития, внешние проявления. Особенности микро- и макроциркуляции, последствия.
3. Ишемия. Причины, механизм развития, внешние проявления, значение коллатерального кровообращения. Местное малокровие в участках с концевой капиллярной сетью. Инфаркты, механизм их развития. Основные принципы противоишемической терапии.
4. Стаз, сладж-феномен, ДВС- и ЛВС-синдромы. Нарушения проницаемости, капилляротрофическая недостаточность.
5. Тромбоз и эмболия как частные причины местных нарушений кровотока. Патогенез и последствия.

II. 2. Воспаление.

1. Воспаление: характеристика понятия, этиология, его основные признаки и формы. Основные компоненты патогенеза воспаления: альтерация, сосудистые изменения в очаге воспаления, пролиферация. Патофизиологические принципы профилактики и фармакотерапии воспаления.
2. Моделирование воспаления: опыт Конгейма. Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимовлияние. Сосудистые изменения в очаге воспаления: микроциркуляторные, гемодинамические, нарушения проницаемости, реэпителизации, эмиграция лейкоцитов, экссудация. Механизмы развития. Виды экссудатов.
3. Альтерация первичная и вторичная. Функциональный элемент ткани как субстрат альтерации и формирования воспалительного процесса. Пролиферативные и репаративные изменения в очаге воспаления, их механизмы. Основные принципы противовоспалительной терапии.

4. Клеточные и гуморальные медиаторы воспаления, их роль в развитии вторичной альтерации и в общей динамике воспалительного процесса.
5. Изменения обмена веществ, проницаемости мембран клеток и сосудистой стенки в очаге воспаления. Физико-химические нарушения в тканях при воспалении. Причины и механизм развития воспалительного отека.
6. Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимовлияние. Экспериментальное моделирование воспаления. Опыты со стрихнином, их интерпретация.
7. Относительная целесообразность приспособительных реакций организма. Воспаление как относительно целесообразный процесс (опыт Н.Ф.Гамалеи и исследования И.И.Мечникова).

II. 3. Патопфизиология лихорадки.

1. Перегревание и лихорадка: особенности повышения температуры в обоих случаях, основные тактические различия оказания помощи.
2. Пирогенные вещества: экзо- и эндогенные. Механизмы реализации действия эндопирогенов. Типы температурных кривых при лихорадке.
3. Изменения обмена веществ при лихорадке, функции кровообращения, дыхания, пищеварения и мочеотделения. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Тактика питания и организации питьевого режима лихорадящих больных.
4. Биологическое значение лихорадки для организма. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Принципы фармакокоррекции лихорадки и перегревания.

II. 4. Гипоксия.

1. Общая характеристика гипоксий. Классификация различных патогенетических форм гипоксий.
2. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при различных типах гипоксий. Адаптивные реакции при гипоксии (экстренные и долговременные), их механизмы.
3. Патопфизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.

II.5. Патопфизиология типических нарушений обмена веществ.

1. Патология основного обмена. Разобщение окислительного фосфорилирования. Значение в патологии. Критерии определения глубины недоокисления веществ в организме.
2. Отек: виды, патогенез, местные и общие нарушения в тканях. Пути фармакокоррекции отеков (сердечные и почечные).
3. Виды голодания и изменение обмена веществ при голодании (работы школы В.В. Пашутина). Периоды голодания. Понятие о лечебном голодании.
4. Патология углеводного обмена. Гипер- и гипогликемические состояния. Гипогликемическая и диабетическая комы. Принципы профилактики и фармакотерапии обменных сдвигов.
5. Патология жирового обмена. Этиология, механизмы. Липопротеины крови. Ожирение. Атеросклероз. Липодистрофии. Принципы фармакотерапии нарушений жирового обмена.
6. Различные формы нарушений кислотно-основного равновесия в организме и их значения в клинике. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции кислотно-основного равновесия.
7. Патология водно-минерального обмена. Гипо- и гипергидратация: виды, причины, механизмы развития. Роль концентрации и соотношений важнейших ионов (K, Ca, Mg).

II.6. Патофизиология системы иммунобиологического надзора. Аллергия.

1. Понятие об иммунитете. Иммунопатологические процессы. Иммунодефициты, наследственные и приобретенные. Иммунная толерантность, принципы профилактики.
2. Понятие об иммунопатологии. Патогенетические механизмы осложнений и их последствия. Принципы профилактики.
3. Аллергия, основные формы по Желлу-Кумбсу, характеристика, патогенез. Медиаторы аллергических реакций, стадии аллергических реакций немедленного типа, их механизмы.
4. Аллергические реакции немедленного типа. Примеры и основная характеристика этих реакций. Медиаторы аллергических реакций немедленного типа. Стадии аллергических реакций немедленного типа, их механизмы. Аллергические антитела, реализующие аллергию немедленного типа.
5. Аллергические реакции замедленного типа. Примеры и основная характеристика этих реакций. Медиаторы аллергических реакций замедленного типа. Стадии аллергических реакций замедленного типа, их механизмы. Основные принципы фармакотерапии аллергических заболеваний.
6. Сенсibilизация (аллергическая) активная и пассивная. Десенсibilизация естественная и вызванная. Патогенетическая суть сенсibilизации и десенсibilизации.

II.7. Нарушения тканевого роста.

1. Биологические особенности опухолевого роста. Метаболические, антигенные и функциональные свойства малигнизированных клеток. Опухолевая прогрессия, атипизм. Этиология опухолей. Основные принципы фармакотерапии злокачественных опухолей.
2. Патогенное действие опухолей на организм. Метастазирование, рецидивы. Опухолевая кахексия. Экспериментальное моделирование опухолей. Канцерогенные вещества эндо- и экзогенного происхождения. Бытовые, профессиональные и экспериментальные канцерогенные факторы.

III. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ.

III.1 Патофизиология системы крови

1. Основные свойства и функции крови. Общая характеристика анемий и их патогенетическая классификация. Основные патофизиологические принципы фармакотерапии анемий.
2. Нарушение эритроцитарного равновесия при острых и хронических кровопотерях. Компенсаторные и репаративные изменения при них. Патогенез и картина крови.
3. Нарушение эритроцитарного равновесия вследствие усиленного распада эритроцитов. Причины и последствия. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Патогенез и картина крови.
4. Анемия от недостатка железа в организме. Патогенез и картина крови.
5. Мегалобластическое кроветворение, причины возникновения и последствия. Злокачественное малокровие. Патогенез и картина крови.
6. Лейкоцитоз и лейкопения. Агранулоцитоз. Патологические формы лейкоцитов. Изменения лейкоцитарной формулы при патологических процессах и в различных стадиях его развития. Ядерные сдвиги нейтрофилов (регенеративный, дегенеративный, смешанный) и их значение для клиники.
7. Этиология и патогенез лейкозов. Роль кейлонов и лейкопоэтинов в нарушении лейкопоэза и клеточной дифференцировки при лейкозах. Классификация лейкозов. Изменение лейкопоэза при различных лейкозах: картина периферической крови и особенности кроветворения.
8. Расстройства системы гемостаза. Виды коагулопатий, этиология и патогенез. ДВС - синдром. Этиология, патогенез, стадии, принципы коррекции.

III.2. Патофизиология кровообращения и дыхания

1. Патофизиология системного кровообращения. Общая этиология и патогенез расстройств функций ССС. Недостаточность кровообращения, ее формы, принципы фармакокоррекции.
2. Нарушение центральной регуляции сердца: рефлекторные изменения в работе сердца в физиологических условиях (рефлексы Ловена, Бейнбриджа и др.) и в условиях патологии (рефлекс Китаева). Значение психоэмоционального фактора в развитии патологии ССС.
3. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к прерывистым и постоянным нагрузкам. Гиперфункция и гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда. Механизмы декомпенсации. Основные принципы фармакокоррекции.
4. Сердечная недостаточность, ее формы, этиология и патогенез. Общая гипоксия, интоксикация, метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения регуляции, патологические рефлексы. Основные принципы фармакотерапии при сердечной недостаточности.
5. Коронарная недостаточность: транзиторная ишемия, инфаркт миокарда (патогенез и последствия). Аритмии, фибрилляция и дефибрилляция сердца. Изменение основных гемодинамических показателей при расстройствах кровообращения сердечного типа. Основные принципы фармакотерапии ишемической болезни сердца.
6. Нарушение гемодинамики сосудистого типа: обморок, коллапс, шок. Экспериментальные модели основных форм сердечно-сосудистой недостаточности. Принципы фармакокоррекции острой сосудистой недостаточности.
7. Современные представления о патогенезе гипертонической болезни: наследственная предрасположенность, провоцирующие факторы, принципы фармакокоррекции.
8. Симптоматические гипертензии. Роль нарушений нервной регуляции АД, почечных факторов, желез внутренней секреции. Патогенетические принципы коррекции гипоксических состояний.
9. Понятие о системе внешнего дыхания, дыхательной недостаточности, Общая этиология и патогенез. Одышка, патологические формы дыхания, стеноз, асфиксия, пневмотораксы.
10. Основные синдромы и симптомы при заболеваниях и патологических состояниях бронхолегочной системы, патофизиологические принципы их лечения.
11. Патология негазообменных функций легких. Нарушение дыхания при муковисцидозе и болезни гиалиновых мембран. Роль сурфактанта в нарушениях функции альвеол.

III. 3. Патофизиология печени и пищеварения.

1. Патология органов полости рта, пищевода (эзофагит, спазм кардии). Патофизиологические принципы фармакотерапии болезней пищеварения.
2. Расстройство резервуарной, секреторной и моторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гастриты. Хелибактериоз и его роль в развитии гастритов и язвенной болезни. Современные взгляды на этиологию, патогенез язвенной болезни. Принципы фармакокоррекции.
3. Экспериментальное изучение патологии печени: ангиостомия по Лондону, фистула Экка-Павлова; экстирпация печени. Методы получения экспериментальных желтух, их патогенез.
4. Нарушение билиарной системы. Патогенетическая классификация и краткая характеристика желтух: «надпечечные» (гемолитические, энзимопатические), «печеночные» (наследственные дефекты ферментов конъюгации и экскреции, повреждение гепатоцитов), «подпеченочные» (механические).
5. Механическая желтуха и анализ сопровождающих ее изменений в организме.
6. Патогенез изменений в организме при инфекционно-токсической желтухе.

7. Нарушение секреторной (нарушение полостного и пристеночного пищеварения, нарушение всасывания), моторной (поносы, запоры, острая непроходимость кишок) и барьерной (кишечная аутоинтоксикация, дизбактериоз) функций желудочно-кишечного тракта.

III.4. Патофизиология почек.

1. Количественные изменения мочи (ренальные симптомы): полиурия, олигурия, анурия, гиперстенурия, гипостенурия, изостенурия, никтурия. Причины и механизмы возникновения, их диагностическое значение.
2. Качественные нарушения состава мочи («мочевой синдром»): протеинурия, цилиндрурия, гематурия, гемоглобинурия, пиурия, глюкозурия. Причины. Значение для правильного понимания клинических проявлений патологии почек.
3. Патогенез нарушения мочеобразования и мочеотделения при нефритах. Патогенез гипертензии и отеков.
4. Патогенез нарушения мочеобразования и мочеотделения при нефротическом синдроме, патогенез отеков.
5. Острая и хроническая почечная недостаточность. Уремия, ее виды, механизмы, проявления. Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе. Искусственная почка. Пересадка почки.

III. 5. Патофизиология эндокринной системы.

1. Основные патофизиологические механизмы гормональных расстройств. Роль гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы в их возникновении. Гормоны, классификация, механизмы действия. Основные принципы заместительной фармакотерапии при эндокринных заболеваниях.
2. Патофизиология расстройств, связанных с нарушением аденокортикотропной активности гипофиза (болезнь Иценко-Кушинга, аддисонизм).
3. Патофизиология расстройств, связанных с нарушением гонадотропной активности гипофиза и половых желез.
4. Патология щитовидной железы (патомеханизмы гипертиреоза и тироксиновой интоксикации). Базедова болезнь. Принципы фармакокоррекции.
5. Гипотиреозы: микседема, кретинизм. Эндемический зоб (патомеханизмы, основы профилактики и фармакокоррекции).
6. Патофизиология паращитовидных желез. Гипер- и гипопаратиреоз. Принципы фармакокоррекции нарушений минерального обмена в обоих случаях.
7. Альдостеронизм (первичный и вторичный). Патогенез и последствия. Принципы фармакокоррекции.
8. Гипер- и гипокортицизм. Синдром Кушинга, аденогенитальный синдром, болезнь Аддисона. Основные принципы фармакотерапии синдромов.
9. Сахарный диабет у человека и экспериментальный панкреатический диабет. Современные взгляды на патомеханизмы возникновения и лечения.

III.6 Патофизиология нервной системы.

1. Общий адаптационный синдром Г.Селье и «болезни адаптации». Использование фитoadаптогенов как метод профилактики болезней адаптации.
2. Роль нервной системы в развитии патологического процесса. Неврозы. Соматические нарушения при экспериментальных неврозах (работы М.К.Петровой).
3. Хронопатофизиология, понятие о биоритмах, характеристика синусоидальных ритмов, их классификация. Десинхронозы, классификация.