**Тема 4,5**: **МКБ 10. Особенности кодирования диагнозов.**

**Цель**: углубить и обновить знания студентов по международной классификации болезней х пересмотра.

**Задачи**:

***обучающая:*** обновить знания студентов по вопросам международной классификации болезней х пересмотра.

***развивающая:*** формирование у студентов знаний по вопросам международной классификации болезней х пересмотра.

***воспитывающая:*** воспитание стремления к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, интереса к патологической анатомии, формирование ценностного отношения к специальности патологическая анатомия.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Структура МКБ-10
2. Правила кодирования диагнозов по МКБ-1
3. Структура МКБ-10
4. . Правила кодирования диагнозов по МКБ-1
5. Особенности кодирования диагнозов при инфекционных и паразитарных болезнях
6. Особенности кодирования при новообразованиях
7. Особенности кодирования диагнозов при болезнях крови, кроветворных органов и отдельных нарушениях обмена веществ
8. Особенности кодирования диагнозов при болезнях эндокринной системы
9. Особенности кодирования диагнозов при психических расстройствах и расстройствах поведения
10. Особенности кодирования диагнозов при заболеваниях нервной системы
11. Особенности кодирования диагнозов при болезнях уха и сосцевидного отростка
12. Особенности кодирования диагнозов при болезнях системы кровообращения
13. Особенности кодирования диагнозов при болезнях органов дыхания
14. Особенности кодирования диагнозов при болезни органов пищеварения и мочеполовой системы
15. Особенности кодирования диагнозов при заболеваниях костно-мышечной системы и соединительной ткани
16. Особенности кодирования диагнозов при симптомах, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в другие рубрики
17. Особенности кодирования диагнозов при травмах, отравлениях.
18. Особенности кодирования диагнозов при внешних причинах заболеваемости и смертности.
19. Особенности кодирования диагнозов при врожденных аномалиях

**Основные понятия темы:**

Документом, который позволит все это правильно представить в органы статистики, является «Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем» (МКБ). Согласно приказу МЗ РФ 3170 от 25.05.1997 г., учреждения здравоохранения РФ перешли на МКБ 10-го пересмотра, принятую ВОЗ. Главное нововведение в МКБ-10 — это использование алфавитно-цифровой системы кодирования (ранее была цифровая), предполагающей наличие в четырехзначной рубрике одной буквы, за которой следуют три цифры (например, Е.00.0-Е.99.9). Такая система позволила увеличить более чем в 2 раза размеры структуры кодирования. Вторая особенность состоит в том, что в МКБ-10 включены новые классы, позволяющие систематизировать не только болезни и причины смерти, но и условия, способствующие заболеваемости и смертности. В МКБ 10-го пересмотра отражены:

• подробный перечень трехзначных рубрик и дополнительных четырехзначных подрубрик для кодирования заболеваемости, смертности и диагнозов, краткие табличные перечни причин смертности и заболеваемости;

• определения, стандарты и требования к отчетности, связанные с материнской, фетальной, перинатальной, неонатальной и младенческой смертностью;

• правила и инструкции, касающиеся кодирования основных причин смерти и кодирования основных состояний, обусловливающих заболеваемость.

МКБ-10 состоит из трех основных томов. 1 том (две части) содержит полный перечень известных в настоящее время заболеваний, патологических процессов и условий их реализации. Все указанные выше понятия разделены на 21 класс (причем не на едином принципе, а по нескольким признакам — этиологическому, анатомо-топографическому, возрастно-половому, и т.д.). Классы обозначены буквой и вынесены в общее оглавление:

I. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (трехзначные рубрики (А00-В99)

II. Новообразования (C00-D48)

III. Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50-D89)

ГѴ. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (Е00-Е90)

V. Психические расстройства и расстройства поведения (F00-F99)

VI. Болезни нервной системы (G00-G99)

VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата (H00-H59)

VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95)

IX. Болезни системы кровообращения (I00-I99)

X. Болезни органов дыхания (J00-J99)

XI. Болезни органов пищеварения (К00-К93)

XII. Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99)

XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (М00-М99)

XIV Болезни мочеполовой системы (N00-N99)

XV. Беременность, роды и послеродовый период (О00-О99).

XVI. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (Р00-Р96)

XVII. Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99).

XVIII. Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (R00-R99).

XIX. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98).

XX. Внешние причины заболеваемости и смертности (V01-Y99).

XXI. Факторы, влияющие на состояние здоровья и обращение в учреждения здравоохранения (Z00-Z99).

Нетрудно заметить, что классы сформированы неоднородно, особенно I, III ,IV, XIII, что затрудняет поиск кода заболевания. Например, грипп — инфекционное заболевание входит не в I, а в X класс, вероятно потому, что всегда связан с органами дыхания. Почему-то системные васкулиты входят не в класс сердечно-сосудистых заболеваний, а в XIII класс.

Для облегчения поиска кода полезно пользоваться «внутренним оглавлением», которое представлено на странице 27 и содержит перечень групп, входящих в каждый класс. Также перечень групп имеется в начале каждого класса заболеваний, а затем каждая группа представлена конкретными болезнями в виде нозологических единиц, синдромов, патологических состояний, симптомов, травм, обстоятельств, условий и т.д. МКБ имеет иерархическую структуру с подразделами. Она обеспечивает идентификацию конкретной болезни и представление статистических данных по группам и классам, но коды имеют только отдельные болезни и процессы. Сердцевиной МКБ-10 является трехзначный буквенно-цифровой код, представленный латинской буквой и двумя цифрами, который служит минимальным уровнем кодирования. При необходимости с целью уточнения и детализации трехзначный код дополняется после точки четвертым знаком. Например, острый инфаркт миокарда — I21, острый инфаркт миокарда передней стенки — I21.0. Это так называемое интранозологическое кодирование форм, вариантов болезни. Кроме того, для некоторых заболеваний и процессов предусмотренно двойное кодирование. Главным кодом из них (код для основных статистических разработок) является код, помеченный вытянутым крестиком (f), вспомогательным (для специальных разработок) — код, помеченный звездочкой (\*). Например, гломерулонефрит при синдроме Гудпасчера, с одной стороны, является заболеванием почек (класс XIV), с другой — системным васкулитом (класс XIII). Поэтому с одной стороны будет код N08\*, а с другой будет стоять код M31f. Более важным кодом будет код М31, его и нужно использовать в свидетельстве о смерти.

Некоторые трудности представляет поиск кода ятрогений, особенно когда они становятся основным заболеванием, основной причиной смерти. «Предсказуемые ятрогении» можно найти в конце некоторых рубрик. «Внезапные ятрогении» нужно искать в классе XIX.

На основе кодирования по трехзначным рубрикам (обязательный уровень) в 1 томе предложено использовать четыре перечня для статистики данных смертности:

1) перечень 1 — общая смертность, краткий перечень — 103 причины;

2) перечень 2 — общая смертность, отобранный перечень — 80 причин;

3) перечень 3 — младенческая и детская смертность — 67 причин;

4) перечень 4 — младенческая и детская смертность, отобранный перечень — 51 причина.

В перечень для статистической обработки данных заболеваемости включено 298 причин.

Кроме 1-го тома, содержащего полные и краткие перечни и набор кодов, существует 2-й том МКБ-10, представляющий собой инструкции по работе с МКБ, и 3-й том — алфавитный указатель заболеваний и процессов, облегчающий поиск необходимого кода.

Целью МКБ является создание условий для систематизированной регистрации, анализа и сравнения данных о заболеваемости и смертности в разных странах и регионах.

МКБ не предназначена и непригодна для интерпретации отдельных клинических случаев. Она не подменяет принятую номенклатуру болезней и рабочие классификации. Перефразируя выражение известного отечественного политика начала прошлого века для характеристики диагноза, можно сказать: «Диагноз не догма, а руководство к действию».

По поводу значения МКБ можно сказать: «МКБ не догма, а руководство к отчетности!»

На основе МКБ существует две основные группы отчетности: 1) отчетность, относящаяся к состоянию здоровья (заболевание с которым больной лежал в отделении). Естественно, что лежать он мог и с предварительным симптоматическим или синдромным диагнозом, но по поводу его жалоб проводились какие-то диагностические и лечебные мероприятия; 2) отчетность, относящаяся к «диагнозу больного», построенного по всем требованиям.

В связи с изложенным понятия «обращаемость», «заболеваемость», «смертность» отражают разные виды и уровни отчетности. При этом в статистике обращаемость, заболеваемость, смертность выражается как экстенсивный показатель, т.е. как общее число в расчете на тысячу или сто тысяч населения. Летальность — это процент умерших от заболевших, прошедших через стационар, т.е. — интенсивный показатель, который рассчитывается на случайную цифру. Кодирование по МКБ обращаемости, заболеваемости, смертности — это отражение и разных уровней диагноза: предварительного, этапного, окончательного.

Естественно, что такой полиморфизм отчетности не должен подрывать классических требований к диагнозу больного. Важно помнить, что название (номенклатура) болезни не определяет его диагностический уровень и место в диагнозе. Так, пневмония, ами- лоидоз, сахарный диабет, панкреатит могут выступать как первичные заболевания, как самостоятельные нозологические единицы, а могут быть осложнениями других заболеваний. Используемая в настоящее время классификация пневмоний, разделяющая их на внутрибольничные и внебольничные, является эпидемиологической. Такой диагноз допустим только при поступлении, так как представляет пневмонию как группу, а не как нозологическую единицу. А диагноз «вторичная пневмония» на первом месте является вообще нелогичным, так как вторичная пневмония — это осложнение другого заболевания.

Инфаркт миокарда, ишемический или геморрагический инсульты могут рассматриваться как «эквивалент нозологической единицы» в группах ишемической болезни сердца, цереброваскулярных болезней, а могут выступать как осложнение при установленных других причинах и условиях. Беременность является физиологическим состоянием, а не болезнью, поэтому может стоять в диагнозе на первом месте как причина обращаемости, и если беременность протекает без патологии. При наличии патологии беременности — патология должна стоять в диагнозе на первом месте.

Статистика заболеваемости и смертности неодинаковы. Опорным понятием для кодирования обращаемости и заболеваемости является понятие основное состояние (т.е. главное на момент кодирования), код его может принадлежать симптому, патологическому состоянию, синдрому или нозологической единице. Опорным понятием для кодирования смертности является первоначальная причина смерти, которая должна быть представлена нозологической единицей.

Таким образом, об одном больном в статистику может быть представлена с разных этапов множественная кодировка, которая будет отражать разные проблемы медицины.

Направленность нашего цикла предполагает научить студентов кодировать смертность. Для правильного поиска кода первоначальной причины смерти в сложных ситуациях в МКБ дается несколько рекомендаций:

Правило 1. Если может быть записан последовательный ряд событий, которые могли привести к смерти, то выбирают исходную причину из этого ряда.

Правило 2. Если ряд событий в свидетельстве о смерти непоследовательный или сомнительный, то для кодировки вынужденно выбирают непосредственную причину смерти.

Правило 3. Если состояние, выбранное согласно общему принципу или правилам 1 или 2, явно является прямым следствием другого состояния, указанного в части I или II, то для кодирования выбирают это первичное состояние.

Например, пневмония может рассматриваться как осложнение, т.е. следствие тяжелых изнурительных болезней (инфекций, злокачественных новообразований, особенно гемобластозов, травм головного или спинного мозга, инсульта и др.).

Некоторые послеоперационные осложнения (пневмония, кровотечение, тромбофлебит, тромбозы, эмболии, инфаркты, аспирация, ателектазы, острая почечная недостаточность) могут рассматриваться как прямое следствие операции, если есть патогенетическая связь между ними и осложнения развились не позднее 4 недель после операции. Основным заболеванием в таком случае выбирается заболевание, послужившее причиной операции.

Острые или терминальные болезни системы кровообращения, указанные как следствие злокачественного новообразования, сахарного диабета, бронхиальной астмы, при наличии патогенетической связи можно рассматривать как последовательный ряд событий.

Отдаленные последствия излеченных заболеваний, превратившиеся в самостоятельные «вторые болезни», можно рассматривать как основное заболевание и первоначальную причину смерти (например, гидроцефалия после отдаленного излеченного менингита, приобретенный порок сердца после отдаленного излеченного эндокардита и т.д.).

**7. Рекомендуемая литература:**

1. МКБ х пересмотра.

2. Висмонт Ф.И. Общая патофизиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2011. — 364 c. — 978-985-06-1946-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20099.html>

3. Черешнев В.А. Клиническая патофизиология [Электронный ресурс] / В.А. Черешнев, П.Ф. Литвицкий, В.Н. Цыган. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СпецЛит, 2012. — 432 c. — 978-5-299-00511-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47781.html>

Дополнительная литература

1. Патология шейки матки и генитальные инфекции: монография / под ред. В. Н. Прилепской. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 384 с.

2. Цыган В.Н. Патофизиология обмена веществ [Электронный ресурс] / В.Н. Цыган. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СпецЛит, 2013. — 340 c. — 978-5-299-00565-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45713.html>

3. Патофизиология. Основные понятия. Ефремов А.В., Самсонова Е.Н., Начаров Ю.В./ Под ред. А.В. Ефремова. 2010г. -256с.

4. Чурилов Л.П. Патофизиология иммунной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Чурилов, А.Г. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Фолиант, 2014. — 664 c. — 978-5-93929-251-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60938.html>

**8. Хронокарта занятия** *(составляется исходя из вида и структуры занятия, его целей и задач; поэтому этапы, содержание и временные рамки могут варьироваться).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч., интерактивные) | Время |
| 1  1.1  1.2  1.3 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Оценка готовности аудитории, оборудования и студентов.  Краткая характеристика этапов и содержания работы студентов на занятии. | Наблюдение | 30 мин. |
| 2 | **Входной контроль** знаний, умений и навыков студентов (*если предусмотрен; перечисляются формы и методы входного контроля).* | Программированный тестовый контроль. Входное тестирование | 90 мин. |
| 3 | **Актуализация теоретических знаний** (*если предусмотрено, перечисляются формы и методы контроля).* | Преподаватель совместно с студентами разбирает основные вопросы темы. Индуктивные, методы стимулирования и мотивации - анализ жизненных ситуаций | 60 мин. |
| 4 | **Отработка** **практических умений и навыков** *(в т.ч., самостоятельная работа студентов; указываются виды практических заданий и упражнений, виды самостоятельной работы студентов).* | студенты работают с задачами. | 90 мин |
| 5 | **Контроль качества** формируемых компетенций /элементов компетенций (знаний, умений, навыков) студентов по теме занятия (*если предусмотрен; перечисляются формы и методы проверки знаний, умений и навыков студентов).* | Каждый студент сообщает о проблемах, возникших при описании морфологических изменений данных патологических процессов. Комбинированный мозговой штурм. | 90 мин |
| 6  6.1  6.2 | **Заключительная часть занятия**:  Обобщение, выводы по теме.  Домашнее задание (*если предусмотрено).* | Разбор трудностей, возникших при самостоятельной работе выставление оценок. Методы стимулирования и мотивации долга – поощрение. | 60 мин |

**9. Форма организации занятия** - практикум

1.Работа с лекционным материалом

2.Работа с учебниками

3.Решение тестовых и ситуационных задач

**10. Средства обучения**:

- дидактические (*таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал.)*

- материально-технические (*мел, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, интерактивная доска )*

**Тестовые задания:**

Выбрать правильные ответы:

**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.

**14. Декомпенсация-это**  
А) истощение компенсаторных возможностей организма;  
Б) защитно-приспособительная реакция организма;  
В) нарушение правильного [соотношения структурных элементов в органе](http://topuch.ru/osnovnie-ponyatiya-himii/index.html);  
Г) извращенный вариант компенсаторной реакции организма при заболевании.  
**15 .Регенерация бывает**  
А) достаточной и недостаточной;  
Б) нормальной и аномальной;  
В) физиологической, восстановительной и патологической;  
Г) непрерывно прогрессирующей и вялотекущей.   
**16. Гипертрофия бывает**  
А) врожденной и приобретенной;  
Б) астрофической и дистрофической;  
В) истинной и ложной;  
Г) ювенальной и старческой.  
**17. Заживление бывает**  
А) первичным и вторичным натяжением;  
Б) быстрым и медленным;  
В) достаточным и недостаточным;  
Г) местным и общим.  
**18. 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.  
**19. 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.  
**20. Шок бывает**  
А) [острым и хроническим](http://topuch.ru/vozbuditeli-atipichnih-mikobakteriozov/index.html);  
Б) болевым и психогенным;  
В) геморрагическим и травматическим;  
Г) физиологическим и патологическим.  
**21. Основное звено в патогенезе комы-**  
А) угнетение ЦНС;  
Б) уменьшение ОЦК;  
В) выброс в кровь гормонов коры надпочечников;  
Г) расстройство кровообращения.  
**22. 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.  
**23. 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.

**24. Артериальная гиперемия - это**

A) увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие усиления притока крови

Б) увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие затруднения оттока крови

В) уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови

Г) местная остановка кровотока в сосудах микроциркуляторного русла, чаще всего в капиллярах

E) циркуляция в крови частиц, которые в норме не встречаются.

**25. Какие виды артериальной гиперемии можно отнести к физиологическим?**

A) рабочую

Б) постишемическую

В) воспалительную

Г) нейропаралитическую

Д) возникающую при действии адекватных доз физических и химических факторов (рефлекторная)

**26. Укажите артериальные гиперемии, являющиеся патологическими:**

A) рабочая

Б) постишемическая

В)воспалительная

Г) нейропаралитическая

Д) рефлекторная, возникающая при действии адекватных доз физических и химических факторов

**27. Ведущим звеном патогенеза артериальной гиперемии является**

A) Затруднение оттока крови

Б)Расширение артериол и увеличение притока крови

В) Уменьшение притока крови

Г) Увеличение линейной скорости кровотока

Д) Увеличение количества функционирующих капилляров

**28. При каких состояниях может развиться венозная гиперемия?**

A) сердечной недостаточности

Б) увеличении минутного выброса крови

В) обтурации венозных сосудов

Г) компрессии приносящих сосудов

Д)недостаточности клапанов вен

**29. Причиной венозной гиперемии является**

А) недостаточность клапанов вен

Б)расширение артериол

В)артериосклероз

Г) тромбоз артерий

Д)сужение артериол.

**30. В основе венозной гиперемии лежит**

A) Затруднение оттока крови

Б) Увеличение притока крови

В) Склеротические изменения артерий

Г) Рефлекторное расширение артериол

Д) Повышение объема циркулирующей крови

**31.Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности–**  
А) расширение полостей сердца и тахикардия  
Б) усиление гемопоэза и увеличение ОЦК  
В) выброс гормонов коры надпочечников и сужение сосудов  
Г) застой крови в большом круге и появление отёков.  
**32.Дилатация полостей сердца бывает:**  
А) физиологической и патологической  
Б) компенсированной и декомпенсированной  
В) тоногенной и миогенной  
Г) временной и постоянной  
**33. Гиперемия – это:**  
А) увеличение кровенаполнения ткани  
Б) покраснение ткани  
В) воспаление ткани  
Г) уменьшение кровенаполнения ткани  
**34.Причиной венозной гиперемии может быть:**  
А) сдавление вен  
Б) увеличение вязкости крови  
В) повышенное потребление кислорода тканями  
Г) усиление ЧСС

**35. Сладж – это**  
А) скучивание и слипание эритроцитов  
Б) внутрисосудистое свёртывание крови  
В) активизация свёртывающей системы крови  
Г) врождённое нарушение способности крови к свёртыванию.  
**36. 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.

**37.Тромбоз возникает из-за**  
А) активизации свёртывающей системы крови  
Б) закупорки сосуда сгустком крови  
В) замедления кровотока, повреждения сосудистой стенки, усиления свёртываемости крови.  
**38.Эмбол – это**  
А) сгусток крови  
Б) пузырёк воздуха  
В) сгусток фибрина  
Г) любой материальный объект, закупоривший сосуд.  
**39.Скопление крови в тканях –это**  
А) кровоизлияние  
Б) гематома  
В) кровоподтёк  
Г) геморрагия.  
**40. Лимфедема – это**

А) лимфатический отёк  
Б) истечение лимфы из повреждённого лимфатического сосуда  
В) скопление лимфы в тканях  
Г) воспаление лимфатического сосуда

**41. К экстремальным состояниям относят**

A) преагонию

Б) агонию

В) клиническую смерть

Г) биологическую смерть

Д) кому

**42. Патологическое депонирование крови при шоке наблюдается преимущественно в**

A) костном мозге

Б) сердце

В) сосудах органов брюшной полости

Г) сосудах нижних конечностей

Д) легких

**43. Укажите состояния, которые относят к экстремальным:**

A) уремическая кома

Б) кетоацидотическая кома

В) шок

Г) гипергидратация

Д) гиперволемия

**44. Выберите проявления, характеризующие торпидную фазу шока:**

A) ослабление эффектов симпато-адреналовой системы

Б) тахикардия, артериальная гипертензия

В) двигательное и речевое возбуждение

Г) уменьшение сердечного выброса

Д) депонирование крови

**45. В патогенезе комы имеет значение:**

A) гипоксия и энергодефицит нейронов головного мозга

Б) интоксикация

В) нарушение кислотно-основного состояния

Г) нарушение электролитного гомеостаза

Д) все ответы верны

**46. Выберите проявления, характеризующие эректильную фазу шока:**

A) активация симпато-адреналовой системы

Б) артериальная гипотензия

В) двигательное и речевое возбуждение

Г) гипервентиляция легких

Д) депонирование крови

**47. Выберите проявления, характеризующие торпидную фазу шока:**

A) ослабление эффектов симпато-адреналовой системы

Б) тахикардия, артериальная гипертензия

В) двигательное и речевое возбуждение

Г) уменьшение сердечного выброса

Д) депонирование крови

**Эталон ответов**

1.Г 2.Б 3.В 4.А 5.Б 6.А 7.А 8.В 9.Б 10.В 11.А 12.Г 13.Б 14.А 15.В 16.В 17.А 18.В 19.А

20.В 21.А 22.А 23. Б 24.А 25.АД 26.БВГ 27.Б 28.АВД 29.А 30.А 31.А 32.В 33.А 34.А 35.А

36.В 37.В 38.Г 39.В 40.А 41.Д 42.В 43.АБВ 44.АГД 45.Д 46.АВГ 46.АГД

**Задачи:**

**Задача №1**.

У больного М., 57 лет, на почве хронической сердечной недостаточности развился выраженный асцит. Когда с лечебной целью и довольно быстро ему произвели удаление жидкости из брюшной полости, пациент внезапно потерял сознание.

1) какой вид расстройства местного кровообращения явился непосредственной причиной обморока?

2) как этот вид расстройства местного кровообращения можно назвать по механизму возникновения?

3) какой вид расстройства местного кровообращения в брюшной полости способствовал развитию обморочного состояния пациента?

4) как данный вид расстройства местного кровообращения можно назвать по механизму его развития?

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №1

1) Ишемия головного мозга

2) Перераспределительная (коллатеральная)

3) Артериальная гиперемия (постишемическая)

4) Миогенная (миотоническая).

**Задача № 2.**

У больного П., 65 лет неделю назад появилась слабая боль в правой нижней- 49 -конечности, незначительное покалывание. Состояние больного, ухудшилось, и он поступил в горбольницу в хирургич. отделение с жалобами на острую боль, нарушение чувствительности и движений в правой нижней конечности.

Объективно: в области голени кожные покровы бледные, похолодание, отсутствие пульса. В анамнезе атеросклероз аорты.

1) О каком типовом патологическом процессе идет речь, если учесть нарушение чувствительности, движения в правой нижней конечности и др., симптомы.

2) Какое заболевание могло способствовать возникновению данного нарушения регионарного кровообращения?

3) Назовите 3 симптома, свидетельствующих, о наличии данного нарушения регионарного кровообращения.

4) Назвать возможный механизм данного нарушения регионарного кровообращения в этом случае?

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №2

1) Ишемия.

2) Атеросклероз.

3) Похолодание правой голени, отсутствие пульса, бледность.

4) Обтурационный (бляшка атеросклеротическая, тромб).

**Задача №3**

1. Назвать главное отличие понятий «воспалительная реакция» и «воспалительный процесс»
2. По биологическому значению для организма, какой является воспалительная реакция – местной или общей?

3) Назвать четыре условия, от которых зависит развитие воспаления.

4) Назвать три фазы воспаления.

Эталоны ответов на вопросы ситуационного задания №3

1) воспалительная реакция – защитная, а воспалительный процесс включает в себя повреждение и защитную воспалительную реакцию.

2) местная.

3) сила раздражителя, длительность его действия, повреждение тканей, состояние реактивности организма.

4) альтерация, изменение микроциркуляции с экссудацией и эмиграцией, пролиферация.

**Задача № 4**

Д., 17 лет, в результате дорожно-транспортного происшествия получила травму, доставлена в больницу попутным транспортом. При осмотре в приемном отделении: в области средней трети бедра - деформация, пострадавшая заторможена, слабой гримасой реагирует на перекладывание и пальпаторное исследование, отмечается бледность кожных покровов, пульс 120 в минуту, АД 80/50 мм рт. ст., дыхание учащенное, поверхностное.

Вопросы:

1. Какое состояние наблюдается у пострадавшей?- 68 -

2. Какая фаза?

3. Какой вид шока осложняет состояние больного?

4. Почему пострадавшая почти не реагирует на манипуляции?

5. Какими механизмами можно объяснить артериальную гипотензию?

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №4

1. Травматический шок.

2. Торпидная фаза.

3. Геморрагический шок.

4. Угнетение активности центров ЦНС в торпидную фазу.

5. Падение тонуса сосудов вследствие снижения возбудимости сосудодви-гательного центра. Гиповолемия вследствие кровопотери и патологического депонирования крови.

**Задача №5**

У ребёнка М., после употребления в пищу цитрусовых через несколько минут ощущается зуд и жжение во рту, затем присоединяются рвота и понос, кожа краснеет, появляется высыпания, отек типа Квинке, кожный зуд. При обследовании врач предположил наличие аллергии к данному продукту у ребёнка.

1. Назвать, к какому типу аллергии относится реакция у ребёнка:

а) по скорости возникновения

б) по механизмам развития

в) по типу повреждения ткани.

2. Назвать аллерген – причину данной аллергической реакции

3. Назвать фазу аллергической реакции, в которой находится ребёнок до употребления в пищу цитрусовых.

4. Назвать фазу, в которой находится ребёнок в момент употребления цитрусовых.

5. Назвать фазу, в которой находится ребёнок после употребления цитрусовых, когда наблюдается первые клинические симптомы

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №5

1. А) немедленного типа; б) В – зависимые, химэргические; в) реагинового типа;

2. Экзогенный, неинфекционный, пищевой аллерген (цитрусовые фрукты)

3. Иммунологическая фаза

4. Патобиохимических изменений.

5. Патофизиологических изменений

**Задача №6**

На приёме у врача пациент Ж. 39 лет жалуется на сильные постоянные головные боли, в связи с чем он принимал анальгин. Из анамнеза выяснилось, что впервые боли появились около 4 х месяцев назад. До этого состояние здоровья Ж. было удовлетворительным, но периодически происходило повышение АД.При обследовании: кожные покровы и видимые слизистые гиперемированы, АД 185/125 мм рт.ст., размеры печени увеличены, голени и стопы пастозны. Пациент госпитализирован в терапевтическую - 138 -клинику. Анализ крови, сделанный в клинике: эритроцитоз (6,7·1012/л), лейкоцитоз (11,2·109/л), тромбоцитоз (650·109/л).

Вопросы

1. Какие формы патологии развились у Ж.? Ответ аргументируйте.

2. Можно ли заключить, что у Ж., помимо других форм патологии, имеется артериальная гипертензия? Какие дополнительные исследования необходимо провести для определения её патогенеза?

3. Есть ли основания утверждать, что у Ж. есть сердечная недостаточность? Какие данные необходимы Вам для однозначного заключения?

4. Возможна ли патогенетическая связь между повышенным уровнем АД и имеющимися изменениями в крови в данном случае? Ответ обоснуйте.

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №6

1. а) гипертензия, т.к. имеется ↑АД, головные боли, гиперемия кожных покровов и слизистых;

б) признаки недостаточности кровообращения – увеличение печени, гидрофильность тканей;

в) гематологические изменения: - эритроцитоз, лейкоцитоз, тромбоцитоз

2. Да. Необходимо провести исследования функций почек, с.с.с., системы крови (масса циркулирующей

крови, морфологические изм. клеток).

3. Да – см. 1.б.

4. Да – количественные изменения крови (эритроцитоз, лейкоцитоз, тромбоцитоз)

**Задача № 7**

1. Назвать основные задачи патологической физиологии.

2. Перечислить темы входящие в первый раздел.

3. Перечислить вспомогательные методы в патологической физиологии.

4. В чем заключается сущность патофизиологического эксперимента?

Эталоны ответов на вопросы ситуационного задания № 7

1. Изучение этиологии, патогенеза, механизмов исходов заболеваний, разработка принципов экспериментальной терапии, разработка проблем методологии полученных о болезни знаний.

2. а) Введение, предмет, методы. б) болезнь в историческом плане. в) общая нозология. г)

болезнетворные факторы внешней среды. д) общий патогенез. е) учение о реактивности организма, аллергическая реактивность, иммунологическая реактивность, наследственность и болезнь.

3. Физиологический, морфологический, биохимический, клинический, иммунологический, физико-химический, физический.

4. Заключается в создании модели болезни

**Задача №8**

По свидетельству очевидцев, потеря сознания у мужчины произошла внезапно. Приехавший врач скорой помощи по вызову обнаружил у пострадавшего фибрилляцию сердца, остановку дыхания. Выяснилось, что пациент занимался ремонтом телевизора, включённого в электросеть.

1) Действие какого повреждающего фактора имело место в данной ситуации?

2) Какой был путь прохождения электрического тока?

3) При какой силе тока могла наступить фибрилляция сердца?

4) Назовите признаки мнимой смерти у пострадавшего.

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №8

1) сила тока 80-100 мА, напряжение 500 В и более

2) путь прохождения через центр дыхания, через сердце

3) больше 80 мА

4) фибрилляция сердца, остановка дыхания, потеря сознания

**Задача №9**

В результате повреждения контейнера одного из блоков реактора АЭС произошла утечка

радиоактивных продуктов. В зоне повышенной радиоактивности оказались три человека.

Ориентировочно они получили 300 Р. Их доставили в клинику.

1) Возникновение какой болезни можно ожидать у пострадавших?

2) Какое облучение (внешнее или внутреннее) ионизирующими лучами может быть причиной данной болезни?

3) Назовите стадии данной болезни

4) Какой исход болезни можно ожидать у пациентов при данной дозе облучения?

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №9

1) Острой лучевой (костно-мозговая форма)

2) Внутреннее

3) Первичных реакций, скрытый, период разгара болезни, исход болезни

4) Выздоровление

**Задача №10**

Школьник П., 14 лет, внезапно заболел: поднялась температура до 39,5°С, появилась боль в правой половине грудной клетки, резкая одышка (частное поверхностное дыхание), кашель со скудной мокротой. Отмечалось тяжёлое общее состояние. В тот же день ребёнок был госпитализирован с диагнозом: правосторонняя крупозная пневмония. В больнице под влиянием проводимого лечения состояние пациента улучшилось и через 14 дней он был выписан домой в хорошем состоянии.

1) Какую количественную оценку реактивности пациента вы дадите во время его болезни

(повышенная, пониженная реактивность)?

2) Какова резистентность у данного больного (повышенная, пониженная резистентность)?

3) Какой главный показатель свидетельствует о данной резистентности пациента?

4) Как можно назвать реактивность данного школьника по классификации А.Д.Адо?

Эталоны ответов на вопросы ситуационной задачи №10

1) повышенная реактивность

2) повышенная резистентность

3) быстрое и полное выздоровление

4) индивидуальная патологическая реактивность