

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ, ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И
ФАКРМАКОЛОГИИ**

« Утверждаю»
декан медицинского факультета
_____ К.М.Мамашарипов
« _____ » 2025г

**Фонд тестовых заданий для компьютерного тестирования
предназначен для контроля знаний студентов по специальности
«560002-ПЕДИАТРИЯ»
дисциплина «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

курс-3, семестр -V

объем учебной нагрузки по дисциплине составляет:
всего 150 ч.
лекционные- 24 ч.
практические- 36 ч.
СРС-90 ч.
количество вопросов- 500.

«Согласовано»
председатель УМС
_____ А.Т. Турсунбаева
« _____ » 2025г

Тестолог: _____ Д.Ж. Жообасарова

Обсужден на заседании кафедры от 31.10.2025 г протокол №5

Заведующий кафедрой: к.м.н., доцент Атабаев И.Н.

Составители: Атабаев И.Н.
Иметова Ж.Б.
Мааматова Б.М.

ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ. ОБЩАЯ ЭТИОЛОГИЯ. ОБЩИЙ ПАТОГЕНЕЗ.

1. Отметьте, что изучает патологическая физиология:
 - A. изменения функции систем и органов при патологии
 - B. расстройства метаболических процессов в организме
 - C. изменения структур органов при патологии
 - D. общие закономерности возникновения, развития, течения и исходов болезней
 - E. изменения функции систем и органов в норме
2. Выделите объект изучения патологической физиологии:
 - A. болезнь
 - B. причина
 - C. здоровье
 - D. норма
 - E. патогенез
3. Выберите задачи патологической физиологии:
 - A. изучение общих вопросов этиологии и патогенеза
 - B. формирование логического мышления
 - C. создание теории построения организма
 - D. изучение особенностей течения болезни у конкретного больного
 - E. изучение морфологии болезни
4. Выделите ученого, являющийся основоположником патофизиологии как экспериментальной науки:
 - A. Р.Вирхов
 - B. И.П. Павлов
 - C. Клод Бернар
 - D. И.И. Мечников
 - E. В.В. Пашутин
5. Выберите ученого, считающийся основателем метода сравнительной патологии:
 - A. И.П.Павлов
 - B. И.И.Мечников
 - C. К.Бернар
 - D. В.В.Пашутин
 - E. Ш. Броун-Секар
6. Отметьте основной метод исследования в патофизиологии:
 - A. опыт на человеке
 - B. опыт на животных
 - C. изучение проявлений болезни
 - D. анализ статистических данных о заболеваемости
 - E. инструментальное обследование больного
7. Выделите обязательный компонент в патофизиологическом эксперименте:
 - A. моделирование болезни человека у животных
 - B. изучение функциональных показателей
 - C. изучение морфологических показателей
 - D. изучение биохимических показателей
 - E. изучение клинических показателей болезни
8. Отметьте, что изучить невозможно в эксперименте на животных:

- A. начальный период болезни
 - B. влияние на организм новых лекарственных средств
 - C. нелеченные формы болезни
 - D. субъективные признаки болезни
 - E. влияние условий среды на развитие болезни
9. Отметьте, что изучить невозможно в эксперименте на животных:
- A. латентный период болезни
 - B. влияние на организм новых лекарственных средств
 - C. нелеченные формы болезни
 - D. психические болезни
 - E. аллергические болезни
10. Выберите заболевание, которое невозможно моделировать на животных:
- A. шизофрению
 - B. сахарный диабет
 - C. гастрит
 - D. неврозы
 - E. лучевую болезнь
11. Проанализируйте, какой основной фактор ограничивает применение экспериментального метода в медицине:
- A. различие в строении организма животных и человека
 - B. различие в особенностях обмена веществ у животных и человека
 - C. разная продолжительность жизни человека и животных
 - D. трудности определения исходного уровня здоровья у экспериментальных животных
 - E. социальная природа человека.
12. Дайте определение термину «нозология»:
- A. учение о причинах возникновения болезни
 - B. учение об условиях возникновения болезни
 - C. общее учение о болезни
 - D. учение о механизмах возникновения, развития и исходах болезни
 - E. учение о механизмах выздоровления
13. Выберите наиболее точное утверждение. «Болезнь — это результат»
- A. действия на организм патогенного фактора
 - B. взаимодействие факторов окружающей среды и организма
 - C. снижение адаптивных возможностей организма
 - D. резкого изменения условий существования организма
 - E. повышенной реакции организма на патоген
14. Дайте определение термину болезнь:
- A. необычная реакция организма на какое-либо воздействие
 - B. сочетание явлений повреждения и защитно-приспособительных реакций в поврежденных тканях, органах или организме
 - C. стойкое отклонение от нормы, не имеющее приспособительного значения для организма
 - D. качественно новое в отличие от здоровья состояние организма, возникающее при его повреждении факторами окружающей среды и характеризующееся ограничением способности приспосабливаться к условиям окружающей среды и понижением трудоспособности

- E. состояние организма, которое характеризуется ограничением приспособительных возможностей отдельных органов или систем к повышенной нагрузке
15. Дайте определение термину «предболезнь»:
- A. сочетание повреждения и приспособительных механизмов
 - B. простейшая форма патологического процесса
 - C. типовая патологическая реакция организма
 - D. первая стадия болезни
 - E. состояние, промежуточное между здоровьем и болезнью
16. Дайте определение синдрому:
- A. одинаковые признаки разных болезней
 - B. совокупность симптомов болезни с единым патогенезом
 - C. рецидив болезни
 - D. совокупность симптомов болезни различного патогенеза
 - E. совокупность причин болезни различного патогенеза
17. Назовите скрытый период инфекционных болезней:
- A. инкубационный период
 - B. предболезнь
 - C. продромальный период
 - D. период разгара
 - E. реконвалесценция
18. Проанализируйте, для какого периода болезни характерно появление неспецифических признаков:
- A. латентного периода
 - B. продромального периода
 - C. инкубационного периода
 - D. разгара болезни
 - E. исхода болезни.
19. Проанализируйте, на каком периоде болезни появляются специфические признаки:
- A. продромальном периоде
 - B. инкубационном периоде
 - C. на разгаре болезни
 - D. на исходе болезни.
 - E. латентном периоде
20. Отметьте долговременный, устойчивый механизм выздоровления:
- A. выброс контринарных гормонов при острой гипогликемии
 - B. кашель
 - C. рвота
 - D. гиперплазия кроветворной ткани
 - E. выброс адреналина при острой гипотензии.
21. Отметьте устойчивый механизм выздоровления:
- A. реактивный лейкоцитоз
 - B. нейтрализация ядов белками крови
 - C. атрофия органа
 - D. развитие иммунитета
 - E. гиперпротеинемия
22. Укажите правильную последовательность основных этапов умирания:

- A. преагония, терминальная пауза, агония, клиническая смерть, биологическая смерть
 - B. терминальная пауза, преагония, агония, клиническая смерть, биологическая смерть
 - C. преагония, агония, терминальная пауза, клиническая смерть, биологическая смерть
 - D. преагония, терминальная пауза, агония, биологическая смерть, клиническая смерть
 - E. преагония, агония, клиническая смерть, терминальная пауза, биологическая смерть
23. Проанализируйте, появление какого признака свидетельствует о наступлении клинической смерти:
- A. редкое поверхностное дыхание
 - B. редкий пульс
 - C. помрачение сознания
 - D. резкое снижение АД
 - E. прекращение дыхания и сердцебиения
24. Отметьте, сколько времени продолжается клиническая смерть:
- A. 1-2 мин
 - B. 5-6 мин
 - C. 30-60 мин
 - D. 1-2 час
 - E. 1-2 суток
25. Проанализируйте функции какого органа прежде всего прекращаются при наступлении клинической смерти:
- A. желез внутренней секреции
 - B. паренхиматозных органов
 - C. коры головного мозга
 - D. иммунной системы
 - E. репродуктивной системы
26. Отметьте, кому принадлежит книга «Опыт восстановления деятельности сердца, дыхания и функций ЦНС»:
- A. .А. Неговскому
 - B. .А. Кулябко
 - C. .А. Андрееву
 - D. С. Брюхоненко
 - E. И. Чечулину
27. Первичным в комплексе реанимационных мероприятий является:
- A. восстановление деятельности сердца и дыхательного центра
 - B. восстановление деятельности почек и печени
 - C. восстановление деятельности эндокринной системы
 - D. восстановление деятельности нервной системы
 - E. восстановление деятельности дыхательного центра
28. Выберите, какое состояние относится к необратимому этапу умирания:
- A. клиническая смерть
 - B. мнимая смерть
 - C. преагония
 - D. агония

- Е. биологическая смерть
29. Назовите учение о причинах и условиях возникновения болезни:
- A. нозология
 - B. патогенез
 - C. этиология
 - D. патология
 - E. морфология
30. Охарактеризуйте причинный фактор болезни:
- A. фактор, влияющий на тяжесть и длительность болезни
 - B. фактор, необязательный для развития болезни
 - C. фактор, повышающий частоту возникновения болезни
 - D. фактор, определяющий специфичность болезни
 - E. фактор, определяющий исход болезни
31. Охарактеризуйте условия возникновения болезни:
- A. факторы, без которых болезнь не возникает
 - B. факторы, влияющие на частоту, тяжесть и длительность заболевания
 - C. факторы, определяющие специфичность болезни
 - D. факторы, не влияющие на частоту, тяжесть и длительность заболевания
 - E. факторы, не влияющие на исход болезни
32. Проанализируйте, для каких из нижеперечисленных используется понятие «Полиэтиологичность»:
- A. термического ожога
 - B. лучевой болезни
 - C. туберкулеза
 - D. воспаления
 - E. перелома конечностей
33. Перечислите экзогенные этиофакторы болезни:
- A. патологическая конституция
 - B. патологическая наследственность
 - C. возраст
 - D. пол
 - E. ионизирующая радиация
34. Перечислите эндогенные этиофакторы болезни:
- A. измененная наследственность
 - B. ионизирующая радиация
 - C. инфекционные факторы
 - D. механическая травма
 - E. кислоты и щелочи
35. Перечислите физические причины болезни:
- A. электрический ток
 - B. микроорганизмы
 - C. недостаток или избыток БАВ
 - D. кислоты и щелочи
 - E. измененная наследственность
36. Перечислите внутренние условия, способствующие развитию болезни:
- A. нарушение питания
 - B. переохлаждение
 - C. вредные привычки

- D. патологическая конституция
E. гиподинамия
37. Отметьте причину ятрогенной болезни:
- A. инфекция
 - B. неправильные действия врача
 - C. неправильное поведение больного
 - D. понижение реактивности организма
 - E. действие чрезвычайно сильных патогенных факторов
38. Проанализируйте, какую роль играет в этиологии половая принадлежность:
- A. только причины болезни
 - B. только условия болезни
 - C. одновременно и причины, и условия болезни
 - D. только способствующую возникновению болезни
 - E. только препятствующую возникновению болезни
39. Проанализируйте, какую роль играет в этиологии наследственность:
- A. только причины болезни
 - B. только условия болезни
 - C. и причины, и условия болезни
 - D. только способствующую возникновению болезни
 - E. только препятствующую возникновению болезни
40. Проанализируйте, какую роль играет в этиологии возраст:
- A. только причины болезни
 - B. только условия болезни
 - C. одновременно и причины, и условия болезни
 - D. только способствующую возникновению болезни
 - E. только препятствующую возникновению болезни
41. Группа туристов последние 5 км перехода совершила под проливным дождем. Через день у одного туриста развилась пневмония. Отметьте, какова причина болезни в данном случае?
- A. переохлаждение
 - B. инфекция
 - C. гипоксия
 - D. пониженная реактивность организма
 - E. протяженность дороги
42. Пациент К. доставлен в инфекционное отделение больницы с диагнозом «менингит». Из анамнеза болезни известно, что за день до госпитализации пытался выдавить фурункул в области носогубной складки, а к вечеру следующего дня состояние резко ухудшилось. Появились лихорадка, резкая головная боль, тошнота и рвота. Проанализируйте возможную этиологию менингита:
- A. травматизация фурункула
 - B. резкая головная боль
 - C. прием лекарственных препаратов
 - D. предшествующая общая инфекция
 - E. диспепсия
43. Укажите положение, наиболее полно характеризующее понятие «патогенез»:
- A. учение о причинах и условиях возникновения болезней
 - B. конкретные механизмы развития патологических процессов
 - C. учение о типовых патологических процессах

- D. учение о типовых формах патологии органов
E. учение о механизмах выздоровления
44. Ребенок 14 лет поступил в клинику по поводу туберкулезного гонита (воспаление коленного сустава). Болен в течение 2 лет. Начало заболевания связывает с ушибом коленного сустава при падении. Часто болел простудными заболеваниями. Ребенок пониженного питания. Определите условие развития данного заболевания:
- A. микобактерия туберкулеза
 - B. понижение иммунной реактивности
 - C. наследственная предрасположенность
 - D. патологическая конституция
 - E. недостаточное питание
45. Дайте понятие основным звеньям патогенеза заболевания:
- A. повреждение, влекущее возникновение порочных кругов
 - B. повреждение, обуславливающее большинство проявлений заболевания
 - C. причины и условия возникновения заболевания
 - D. повреждения, являющиеся необратимыми
 - E. изменения, обуславливающее механизмы выздоровления
46. Охарактеризуйте порочный круг в патогенезе заболеваний:
- A. переход первично возникшей острой фазы в хроническую форму с периодами обострения и ремиссии
 - B. циклическое течение заболевания, при котором каждый новый цикл отличается от предыдущего прогрессирующим нарастанием выраженности расстройств
 - C. возникновение положительной обратной связи между отдельными звенями патогенеза, способствующее прогрессии болезни
 - D. возникновение положительной обратной связи между отдельными звенями патогенеза, способствующее остановке болезни
 - E. возникновение отрицательной обратной связи, способствующий выздоровлению организма
47. Назовите пример повреждения на молекулярном уровне:
- A. образование активных радикалов при действии ионизирующей радиации
 - B. цитотоксический тип повреждения при аллергических реакциях
 - C. аутоиммунная гемолитическая анемия
 - D. недостаточность митрального клапана
 - E. стеноз атриовентрикулярного отверстия
48. Назовите пример повреждения на клеточном уровне:
- A. возбуждение и ионизация атомов и молекул
 - B. дегрануляция тучных клеток
 - C. выпадение функций нервной системы
 - D. повреждение соединительной ткани
 - E. активация желез внутренней секреции
49. Проанализируйте, к какому компоненту патогенеза соответствует вышеуказанные признаки:
- A. соотношению местных и общих реакций в патогенезе
 - B. соотношению специфических и неспецифических механизмов в патогенезе
 - C. к порочному кругу в патогенезе
 - D. к ведущему звену в патогенезе
 - E. к включению защитно-компенсаторных механизмов в патогенезе

50. У больного М, определяются следующие признаки сердечной недостаточности: стеноз левого атриовентрикулярного отверстия, расширение левого предсердия, застой в большом и малом круге кровообращения, нарушение функции правого желудочка, гипоксия циркуляторного и респираторного типа. Определите главное звено патогенеза, устранение которого вызовет ликвидацию всех нарушений:

- A. стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
- B. расширение левого предсердия
- C. застой в большом и малом круге кровообращения
- D. нарушение функции правого желудочка
- E. гипоксия циркуляторного и респираторного типа

51. Для местной артериальной гиперемии характерны следующие проявления: ускорение кровотока, покраснение ткани, расширение артериол, увеличение объема органа, повышение температуры ткани, усиление обмена веществ. Отметьте главное звено в данной цепи патогенеза местной артериальной гиперемии, устранение которого приведет к ликвидации всех указанных признаков:

- A. расширение артериол
- B. ускорение кровотока и покраснение органа
- C. усиление обмена веществ и повышение температуры ткани
- D. увеличение объема органа
- E. усиление обмена веществ

52. Пациент А., прибыл на курортное лечение с жалобами на слабость в мышцах правой голени при ходьбе. Пять лет назад на фоне заболевания сосудов у него развилась сухая гангрена левой стопы, по поводу чего она была ампутирована. На курорте больному были назначены теплые сероводородные ванны. Однако вскоре процедуры пришлось отменить, так как по ходу подкожных вен правой голени появились болезненные уплотнения, связанные с развитием воспалительного процесса в венах (флебит). Кроме того, больной плохо переносил процедуры: во время приема ванн у него повышалось артериальное давление и появлялись головные боли. Определите развивающую патологическую реакцию и патологический процесс у больного:

- A. сухая гангрена и гипоксия
- B. флебит и лихорадка
- C. повышение артериального давления и воспаление
- D. слабость в мышцах правой голени при ходьбе и лихорадка
- E. артериальная гиперемия и лихорадка

53. Охарактеризуйте патологическую реакцию:

- A. развивается при действии только чрезвычайного раздражителя
- B. это биологически неадекватный ответ организма
- C. это своеобразная форма приспособления организма к условиям существования
- D. патологическая реакция не всегда приводит к развитию болезни
- E. это биологически адекватный ответ организма

54. Найдите из нижеперечисленных ответов патологическое состояние:

- A. туберкулез
- B. фурункулез
- C. ожог

- D. пневмония
- E. косолапость

55. Дайте определение патологическому состоянию:

- A. состояние, промежуточное между здоровьем и болезнью
- B. новое качественное состояние организма
- C. медленно развивающийся патологический процесс
- D. простейшая форма патологического процесса
- E. понижение трудоспособности организма

56. Дайте определение к патологическому процессу:

- A. стойкое отклонение от нормы, не имеющее приспособительного значения для организма
- B. повреждение органов и тканей факторами внешней среды
- C. неадекватный ответ организма на различные воздействия
- D. закономерное сочетание явлений повреждения и защитно-приспособительных реакций в поврежденных тканях, органах или организме
- E. отклонение от нормы приспособительного характера

57. Дайте определение патологическому состоянию:

- A. ответная реакция организма, возникающая под воздействием повреждающих факторов
- B. стойкое отклонение от нормы, не имеющее приспособительного значения для организма
- C. необычная реакция организма на действие факторов окружающей среды
- D. повреждение органов и тканей факторами внешней среды
- E. понижение трудоспособности организма

58. Охарактеризуйте патологическую реакцию:

- A. неадекватная, нецелесообразная реакция организма на раздражитель
- B. устойчивая, медленно развивающаяся реакция организма на раздражитель
- C. адекватная, кратковременное, устойчивая реакция организма на раздражитель
- D. адекватная, нецелесообразная, устойчивая реакция организма на раздражитель
- E. неустойчивая, быстро развивающаяся реакция организма на раздражитель

59. Выберите из нижеперечисленных вариантов типовой патологический процесс:

- A. стаз
- B. лейкоцитоз
- C. миелолейкоз
- D. артериальная гиперемия
- E. воспаление

60. Проанализируйте, к какому из нижеперечисленных форм патологии относится слепота после ожога глаз или в результате травмы:

- A. к патологическому состоянию
- B. к патологическому процессу
- C. к патологической реакции
- D. к нозологической форме (болезни)
- E. к симптомам болезни.

61. Укажите пример патологических состояний:

- A. гипогликемия в связи с введением больших доз инсулина
- B. рубцовые изменения тканей

- C. хронический гангренозный оссифицирующий пульпит
 - D. спазм артериол сердца при тромбозе легочной артерии
 - E. свежее огнестрельное ранение в грудную клетку
62. Укажите пример патологической реакции:
- A. кратковременное неадекватное повышение АД после нервного напряжения
 - B. рубцовые изменения тканей
 - C. повышение температуры тела при воспалении
 - D. снижение артериального давления при остром инфаркте миокарда
 - E. появление шумов при стенозе триkuspidального клапана
63. Определите, к какой форме патологии относится врожденная косолапость:
- A. к болезни
 - B. к патологическому процессу
 - C. к патологическому состоянию
 - D. к патологической реакции
 - E. к предболезни
64. Укажите к какой форме патологии относится воспаление:
- A. к типовому патологическому процессу
 - B. к патологической реакции
 - C. к патологическому состоянию
 - D. к болезни
 - E. к симптомам болезни
65. Найдите, какой из нижеперечисленных вариантов ответов является патологической реакцией:
- A. рубцовое изменение ткани
 - B. сужение сосудов кожи на холод
 - C. расширение зрачка на свет
 - D. жажда при гипогидратации
 - E. инфаркт миокарда
66. Укажите пример патологической реакции:
- A. лихорадка
 - B. аллергия
 - C. артериальная гиперемия;
 - D. воспаление
 - E. анкилоз сустава
67. Найдите, к какой форме патологии относится послеампутационная кулья, неподвижность сустава, слепота:
- A. к типовому патологическому процессу
 - B. к патологической реакции
 - C. к патологическому состоянию
 - D. к болезни
 - E. к предболезни
68. Выберите, какой из нижеперечисленных относится к этиотропному принципу лечения:
- A. антибактериальная терапия
 - B. противовоспалительная терапия
 - C. противоопухолевая терапия
 - D. противоаллергическая терапия
 - E. заместительная терапия

69. Проанализируйте, что лежит в сущности патогенетической терапии:

- A. воздействие на отдельных проявлений болезни
- B. воздействие на причину возникновения болезни
- C. воздействие на ведущие звенья патогенеза болезни
- D. воздействие на реактивность организма
- E. воздействие на условия возникновения болезни

70. Выберите, какой из нижеперечисленных относится к патогенетическому принципу лечения:

- A. антибактериальная терапия
- B. противоглистная терапия
- C. противовоспалительная терапия
- D. противовирусная терапия
- E. туберкулостатическая терапия

ПОВРЕЖДЕНИЕ КЛЕТКИ

1. Укажите показатель повреждения клетки:

- A. увеличение внеклеточной концентрации ионов калия
- B. увеличение внутриклеточной концентрации ионов калия
- C. уменьшение внутриклеточной концентрации ионов кальция
- D. уменьшение внутриклеточной концентрации ионов натрия
- E. увеличение внутриклеточной концентрации магния

2. Назовите последствие апоптоз клеток:

- A. фагоцитоз фрагментов клеток, ограниченных мембраной
- B. образование зоны из множества погибших и поврежденных клеток
- C. развитие воспалительной реакции
- D. аутолиз погибших клеток
- E. развитие аутоиммунной реакции

3. Выделите специфическое проявление повреждения клетки, возникающее под действием радиационных факторов:

- A. активация лизосомальных ферментов
- B. радиолиз воды
- C. нарушение распределения электролитов
- D. метаболический ацидоз
- E. выделительный алкалоз

4. Укажите проявление дисбаланса ионов и воды в клетке при ишемическом повреждении:

- A. накопление K⁺
- B. снижение содержания Cl⁻
- C. накопление Na⁺
- D. снижение содержания H⁺
- E. накопление OH⁻

5. Укажите фермент антимутационной системы клетки:

- A. рестриктаза
- B. гистаминаза
- C. гиалуронидаза
- D. креатинфосфаткиназа
- E. дезоксирибонуклеаза

6. Укажите органеллу, защищающую клетку от чрезмерного накопления в ней ионизированного кальция:
- лизосомы
 - рибосомы
 - ядро
 - митохондрии
 - аппарат Гольджи
7. Укажите фермент, обеспечивающий антиоксидантную защиту клеток:
- гиалуронидаза
 - фенилаланиндинекарбоксилаза
 - глутатионпероксидаза II
 - фосфолипаза А2
 - адениннуклеотидтрансфераза
8. Укажите причину гипергидратации клетки:
- уменьшение активности Na^+/K^+ -АТФазы
 - увеличение внутриклеточного содержания липидов
 - активация гликолиза
 - увеличение тока K^+ внутрь клетки
 - увеличение активности Na^+/K^+ -АТФазы
9. Укажите фактор, способствующий ишемическому повреждению клетки:
- снижение функциональной активности клетки
 - высокая зависимость энергетического обеспечения клетки от окислительного фосфорилирования
 - высокая зависимость энергетического обеспечения клетки от гликолиза
 - стимуляция инсулином облегченной диффузии глюкозы
 - снижение температуры клетки
10. Укажите механизм повреждения клеточных мембран:
- выход лизосомальных гидролаз в цитозоль
 - активация мембранных трансфераз
 - активация транспорта глюкозы в клетку
 - адсорбция белков на цитолемме
 - внутриклеточный ацидоз
11. Проанализируйте, чем обусловлено повышение содержания Ca^{2+} в цитозоле клетки при ишемии:
- увеличением активности Na/K -АТФазы
 - активацией гликолиза
 - снижением активности $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$ -АТФаз ЭПС
 - увеличением интенсивности внутриклеточного транспорта глюкозы
 - увеличение концентрации внутрь клетки K^+
12. Отметьте, на какую органеллу оказывает наибольшее воздействие ионизирующее облучение:
- на рибосомы
 - на саркоплазматический ретикулум
 - на ядро клетки при митозе
 - на комплекс Гольджи
 - на митохондрии
13. Отметьте, какое специфическое проявление повреждения клетки развивается при отравлении цианидами:

- A. денатурация белковых молекул
 - B. усиление перекисного окисления липидов
 - C. блокада цитохромоксидазы
 - D. ацидоз
 - E. разобщение процессов окисления и фосфорилирования
14. Выберите правильное утверждение о повреждении клетки:
- A. внутриклеточный ацидоз и гипергидрия клеток являются строго специфическим проявлением повреждения клетки
 - B. повышение проницаемости клеточных мембран является строго специфическим проявлением повреждения клетки
 - C. повышение проницаемости клеточных мембран сопровождает любое повреждение клетки
 - D. электропроводность поврежденных клеток обычно снижается
 - E. нарушение регуляции клетки, как главное пусковое звено
15. Проанализируйте фактор, способствующий развитию отека клетки при повреждении:
- A. повышение внутриклеточной концентрации натрия
 - B. повышение внутриклеточной концентрации калия
 - C. угнетение анаэробного гликолиза
 - D. снижение гидрофильности цитоплазмы
 - E. повышение внутриклеточной концентрации магния
16. Укажите механизм повреждения клетки:
- A. повышение сопряженности окислительного фосфорилирования
 - B. повышение активности ферментов системы репарации ДНК
 - C. усиление свободнорадикального окисления липидов
 - D. инактивация лизосомальных ферментов
 - E. инактивация гидролитических ферментов
17. Отметьте, какой из перечисленных ниже показателей свидетельствуют о повреждении трансмембранных ионных насосов:
- A. увеличение содержания внутриклеточного кальция
 - B. уменьшение содержания внутриклеточного натрия
 - C. увеличение содержания внутриклеточного калия
 - D. уменьшение содержания внутриклеточного кальция
 - E. уменьшение содержания внутриклеточного магния
18. Проанализируйте, какое изменение развивается в результате чрезмерной активации свободно-радикальных и перекисных реакций:
- A. конформационные изменения липопротеидных комплексов мембран клеток
 - B. активацию сульфогидрильных групп белков
 - C. интенсификация процессов окислительного фосфорилирования
 - D. активацию функции мембраносвязанных рецепторов
 - E.
19. Выделите показатель повреждения клетки:
- A. увеличение pH цитоплазмы
 - B. увеличение мембранныго потенциала клетки
 - C. увеличение внутриклеточной концентрации калия
 - D. увеличение внутриклеточной концентрации кальция
 - E. уменьшение внутриклеточной концентрации натрия

20. Проанализируйте, чем сопровождается увеличение содержания свободного ионизированного кальция в клетке?
- A. активацией фосфолипазы А2
 - B. инактивацией фосфолипазы С
 - C. гиперполяризацией цитоплазматической мембраны
 - D. увеличением содержания свободного кальмодулина
 - E. инактивацией транспортной АТФазы
21. Проанализируйте, что способствует активации перекисного окисления липидов:
- A. снижение активности супероксиддисмутазы
 - B. повышение активности каталазы
 - C. высокие концентрации альфа-токоферола
 - D. большие концентрации белков, содержащих SH-группы
 - E. снижение концентрации ионов с переменной валентностью
22. Выделите наиболее вероятный механизм повреждения клетки, если лабораторное исследование выявило выраженное перекисное окисление липидов и снижение активности антиоксидантных ферментов.
- A. Свободнорадикальное повреждение липидов мембранны
 - B. Нарушение синтеза белка в рибосомах
 - C. Активация каспаз и апоптоз
 - D. Повреждение клеточной мембраны из-за гиперосмолярности
 - E. Активное деление митохондрий как реакция на стресс
23. Назовите последствие активации перекисного окисления липидов (ПОЛ) клеточных мембран:
- A. уменьшение ионной проницаемости мембраны клетки
 - B. гипогидратация клетки
 - C. уменьшение внутриклеточного содержания ионов кальция
 - D. нарушение структурной целостности цитоплазматической мембраны
 - E. ухудшение гликолиза в митохондриях
24. Отметьте, какой из перечисленных веществ ослабляют повреждающее действие свободных радикалов на клетку:
- A. витамин В12
 - B. витамин Е
 - C. витамин Д
 - D. витамин РР
 - E. витамин К
25. Назовите последствие перекисного окисления липидов в мембранах:
- A. повышение проницаемости мембран
 - B. повышение поверхностного натяжения
 - C. повышение электрической прочности мембран
 - D. повышение калия в клетках
 - E. повышение энергетического обеспечения клетки
26. Выделите основное проявление повреждение мембран митохондрий:
- A. кариорексис
 - B. нарушение регуляции клеточного деления
 - C. нарушение окислительного фосфорилирования
 - D. понижение мембранныго потенциала клетки.
 - E. улучшения окислительного фосфорилирования
27. Отметьте основное проявление повреждение мембран лизосом:

- A. активация тканевого дыхания
B. повышения процессов гидролиза в клетке
C. активация синтеза белка
D. повышения мембранного потенциала
E. активация митоза
28. Назовите последствие повышение проницаемости мембран клеток:
A. выход из клетки ионов натрия
B. поступление в клетку ионов калия
C. выход из клетки ионов кальция
D. выход из клеток ферментов и гиперферментемии
E. активация синтеза РНК
29. Проанализируйте, повреждение какой органеллы клетки сопровождается снижением обезвреживания токсинов в клетке:
A. ядра
B. рибосомы
C. митохондрий
D. эндоплазматического ретикулума
E. лизосомы
30. Вставьте недостающее звено патогенеза повреждения клетки:
Повреждение мембран → ионный дисбаланс → увеличение в клетке ионов → активация мембранных фосфолипаз → разобщение окислительного фосфорилирования.
A. кальция
B. натрия
C. калия
D. магния
E. водорода
31. Вставьте недостающее звено патогенеза повреждения клетки:
Повреждение мембран → ионный дисбаланс: → повышение осмотического давления → гипергидратация клетки.
A. уменьшение натрия, кальция, калия в клетке
B. увеличение натрия, уменьшение кальция в клетке
C. увеличение натрия и кальция в клетке
D. увеличение натрия, кальция, калия в клетке
E. повышение концентрации билирубина
32. Проанализируйте, какой механизм лежат в основе реперфузионного повреждения клетки:
A. инактивация перекисного окисления липидов
B. активация ферментов синтеза и транспорта АТФ
C. увеличение поступления в поврежденную клетку кислорода
D. уменьшение в клетке свободных радикалов
E. усиление гликолиза в лизосомах
33. Укажите признак, характерный для апоптоза клеток
A. хаотичные разрывы ДНК:
B. высвобождение и активация лизосомальных ферментов
C. формирование образований, содержащих фрагменты ядра и органеллы
D. гипергидратация клеток
E. массовое воспаление ткани

34. Отметьте адаптационно-приспособительные механизмы клетки при повреждении:
- А. кариорексис, кариопикнос
 - Б. разрыв крист митохондрий
 - С. понижение активности дыхательных ферментов
 - Д. повышение активности лизосомальных ферментов
 - Е. гипертрофия и гиперплазия внутриклеточных структур
35. Укажите интрацеллюлярный адаптивный механизм при остром повреждении клетки:
- А. усиление транспорта ионов кальция в клетку
 - Б. инактивация буферных систем гиалоплазмы
 - С. активация факторов антиоксидантной защиты
 - Д. выход лизосомальных ферментов в гиалоплазму и их активация
 - Е. повышение синтеза холестерина
36. Определите характерный признак для апоптоза клеток:
- А. хаотичные разрывы ДНК;
 - Б. расщепление ДНК в строго определенных участках
 - С. высвобождение и активация лизосомальных ферментов
 - Д. гипергидратация клеток
 - Е. набухание митохондрий
37. Укажите последствие апоптоза клеток:
- А. фагоцитоз фрагментов клеток, ограниченных мембраной
 - Б. образование зоны из множества погибших и поврежденных клеток
 - С. развитие воспалительной реакции
 - Д. аутолиз погибших клеток
 - Е. активация свободнорадикальных реакций
38. Выберите ранний признак апоптоза, выявляемый на электронно-микроскопическом уровне:
- А. разрушение мембран и дезинтеграция клетки
 - Б. резко очерченные уплотнения ядерного хроматина в виде гомогенной массы
 - С. разрушение митохондрий
 - Д. фагоцитоз апоптозных телец соседней клеткой
 - Е. распад ядра на фрагменты
39. Выделите заболевания, связанные с усилением апоптоза:
- А. нейродегенеративные заболевания
 - Б. воспалительные заболевания
 - С. опухолевые заболевания
 - Д. аутоиммунные болезни
 - Е. нарушения свёртывания крови
40. Объясните патогенетическую роль апоптоза в развитии злокачественного заболевания.
- А. повреждение биомембран
 - Б. активация белков
 - С. снижение способности опухолевых клеток к активации апоптоза
 - Д. нарушение постоянства внутриклеточного состава клетки
 - Е. увеличение лизосомального метаболизма
41. У больного ишемической болезнью сердца проведена операция аортокоронарного шунтирования. В раннем послеоперационном периоде обнаружено значительное повышение в крови активности МВ-фракции креатинфосфориназы,

аспартатаминотрансферазы, концентрации тропонина I, миоглобина. В биоптате миокарда, полученном в интраоперационном периоде, гистологически обнаружено большое количество клеток в состоянии некроза. В биоптате миокарда, полученном в послеоперационном периоде (5 дней после операции), обнаружено увеличение зоны повреждения за счет апоптотической гибели клеток. Какой тип клеточной гибели кардиомиоцитов является более оптимальным с биологической точки зрения.

- A. аутофагия
- B. некроз
- C. фагоцитоз
- D. апоптоз
- E. осмотический лизис

42. Оцените клиническую ситуацию: У пациента с ишемией миокарда на ЭКГ фиксируется снижение сегмента ST, в крови повышен уровень лактата и активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ). Какой тип клеточного повреждения наиболее вероятен?

- A. Некроз с нарушением целостности мембран
- B. Механическое повреждение
- C. Апоптоз вследствие активации каспаз
- D. Гиперплазия клеток как адаптивный ответ
- E. Эндокринное повреждение от избытка гормонов

43. Назовите функции шаперонов:

- A. обеспечивают нормальное функционирование иммунной системы
- B. помогают сворачиванию нативных или денатурированных белков
- C. участвуют в акте катализа
- D. основной строительный материал в организме
- E. активируют рецепторы клеточной мембранны

44. Назовите состояние, характеризующееся развитием дисбаланса в окислительно-восстановительной системе клеток:

- A. окислительный процесс
- B. гипертермия
- C. ацидоз
- D. окислительный стресс
- E. катаболизм жиров

РОЛЬ РЕАКТИВНОСТИ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ПАТОЛОГИИ

1) Дайте понятие о реактивности организма:

- A. свойство организма воспринимать действие факторов внешней среды
- B. свойство организма противостоять действию факторов внешней и внутренней среды
- C. свойство организма определенным образом реагировать на воздействие факторов внешней и внутренней среды
- D. устойчивость организма противостоять действию патогенных факторов окружающей среды
- E. способность организма адаптироваться к меняющимся условиям среды

2) Дайте понятие о специфической реактивности организма:

- A. свойство организма отвечать на антигенный раздражитель

- В. свойство определенного вида отвечать на воздействия окружающей среды
С. свойство группы индивидов определенного вида отвечать на воздействия окружающей среды
Д. свойство индивида отвечать на воздействия окружающей среды
Е. способность организма отвечать строго определенной иммунной реакцией
- 3) Выберите верное утверждение
- А. реактивность не зависит от конституции организма;
Б. реактивность зависит от состояния нервной и эндокринной систем
С. реактивность не зависит от факторов внешней среды
Д. реактивность и резистентность организма не зависят от состояния обмена веществ
Е. реактивность изменяется под действием стресса и заболеваний
- 4) Выберите верное утверждение:
- А. высокая реактивность организма всегда сопровождается высокой резистентностью
Б. реактивность и резистентность проявляются независимо
С. низкая реактивность организма всегда сопровождается высокой резистентностью
Д. низкая реактивность организма всегда способствует устойчивости к инфекции
Е. высокая резистентность может наблюдаться при различной степени реактивности
- 5) Назовите формы реактивности:
- А. видовая, групповая, индивидуальная
Б. физиологическая, патологическая
С. специфическая, неспецифическая
Д. нормергия, анергия, гиперергия
Е. врожденная, приобретенная
- 6) Назовите виды реактивности:
- А. видовая, групповая, индивидуальная
Б. физиологическая, патологическая
С. специфическая, неспецифическая
Д. нормергия, анергия, гиперергия
Е. адаптивная и неадаптивная
- 7) Назовите типы реактивности:
- А. видовая, групповая, индивидуальная
Б. физиологическая, патологическая
С. специфическая, неспецифическая
Д. нормергия, анергия, гиперергия
Е. природная и искусственно сформированная
- 8) Дайте понятие о дизергии:
- А. повышенная ответная реакция организма на раздражитель
Б. пониженная ответная реакция организма на раздражитель
С. отсутствие ответной реакции организма на раздражитель
Д. извращенная ответная реакция на раздражитель
Е. адекватная ответная реакция организма на раздражитель
- 9) Дайте понятие о резистентности организма:

- А. свойство организма отвечать изменением жизнедеятельности на воздействия окружающей среды
Б. ответная реакция организма на раздражитель
С. пониженная реакция организма на раздражитель
Д. устойчивость организма к болезнетворным воздействиям
Е. чувствительность организма к действию факторов окружающей среды
- 10) Выберите пример, относящий пассивной неспецифической резистентности организма:
- А. процесс нейтрализации яда
Б. лейкоцитоз при воспалении
С. гистогематические барьеры
Д. образование антител
Е. фагоцитоз
- 11) Выделите пример, относящий активной неспецифической резистентности:
- А. плотные покровы насекомых, черепах
Б. кожа, слизистые, препятствующие проникновению микробов
С. кости и другие ткани опорно-двигательного аппарата
Д. фагоцитоз
Е. гистогематические барьеры
- 12) Укажите проявление активной резистентности организма:
- А. наследственный противомикробный иммунитет
Б. содержание HCl в желудочном соке
С. барьерные функции кожи и слизистых оболочек
Д. иммунитет после перенесенного инфекционного заболевания
Е. дезактивация интерферонового ответа при вирусной инфекции
- 13) Выделите проявление пассивной резистентности организма:
- А. эмиграция лейкоцитов и фагоцитов
Б. наследственный противомикробный иммунитет
С. иммунитет после перенесенного инфекционного заболевания
Д. ответ острой фазы повреждения
Е. психологические барьеры, препятствующие внедрению микробов
- 14) Проанализируйте, что обеспечивает активную специфическую резистентность:
- А. гематоэнцефалический барьер
Б. кожа, слизистые оболочки
С. вакцинация
Д. введение сыворотки
Е. фагоцитоз нейтрофилами чужеродных частиц
- 15) Проанализируйте, что обеспечивает пассивную резистентность:
- А. слизистые оболочки
Б. вакцинация
С. иммунитет
Д. фагоцитоз
Е. образование Т-лимфоцитов в ответ на антиген
- 16) Укажите проявление неспецифической физиологической реактивности:
- А. защитные рефлексы
Б. аллергия
С. иммунитет
Д. гипертонический криз

Е. лимфаденит

17) Отметьте, реактивность при каких состояниях является примером неспецифической патологической реактивности:

- А. аллергии
- В. иммунодефицитных состояниях
- С. иммунодепрессивных состояниях
- Д. иммунно-пролиферативных заболеваниях
- Е. шоковых состояниях

18) Отметьте, реактивность при каких состояниях является примером специфической физиологической реактивности:

- А. аллергия
- В. иммунодефицитные состояния
- С. иммунодепрессивные состояния
- Д. аутоиммутные процессы
- Е. иммунитет.

19) Проанализируйте, к какому виду реактивности относится зимняя спячка животных:

- А. видовой реактивности
- Б. групповой реактивности
- С. индивидуальной реактивности.
- Д. специфической реактивности
- Е. возрастной реактивности

20) Проанализируйте, чем объясняется устойчивость лягушек гипоксии, чем крысы и морские свинки.

- А. особенностям групповой реактивности
- Б. особенностям видовой реактивности
- С. особенностям индивидуальной реактивности
- Д. особенностям специфической реактивности.
- Е. условиями экспериментального содержания

21) Проанализируйте, чем объясняется развитие неодинаковых изменений жизнедеятельности у разных людей при воздействии патогенного фактора одной и той же силы:

- А. видовой реактивности
- Б. групповой реактивности
- С. половой реактивности
- Д. возрастной реактивности
- Е. индивидуальной реактивности

22) Проанализируйте, чем объясняется легкая переносимость новорожденных гипоксии чем взрослые:

- А. биологической реактивности
- Б. видовой реактивности
- С. возрастной реактивности
- Д. половой реактивности
- Е. индивидуальной реактивности

23) Выделите особенные характеристики патологии детского возраста:

- А. хроническое течение болезней
- Б. угнетение биосинтетических процессов
- С. высокая проницаемость биологических барьеров

- Д. большая частота опухолевых заболеваний
Е. множественность патологии.
- 24) Укажите типы конституции, соответствующие классификации по М. В. Черноруцкому:
- А. астенический, фиброзный, липоматозный, пастозный
 - В. холерики, сангвиники, флегматики, меланхолики
 - С. дыхательный, пищеварительный, мышечный, мозговой
 - Д. астенический, гиперстенический, нормостенический
 - Е. безудержный, быстрый, инертный, слабый
- 25) Укажите функциональные особенности, соответствующие гиперстеническому типу конституции по М. В. Черноруцкому:
- А. более низкое АД
 - Б. более низкая жизненная емкость легких
 - С. гипохлоргидрия
 - Д. гипermоторика желудка
 - Е. гиперфункция щитовидной железы и гипофиза
- 26) Проанализируйте, к развитию каких патологических изменений предрасполагает гиперстенический тип конституции человека:
- А. понижению уровня артериального давления
 - Б. понижению уровня гемоглобина
 - С. понижению уровня глюкозы крови
 - Д. повышению уровня холестерина крови
 - Е. понижению всасывательной способности кишечника
- 27) Выберите признак, характерный для гиперстеникого типа конституции человека:
- А. относительно высокая жизненная емкость легких
 - Б. низкий уровень холестерина в крови
 - С. пониженная всасывательная способность кишечника
 - Д. пониженная функция надпочечников
 - Е. более высокое артериальное давление
- 28) Проанализируйте, к развитию какой болезни предрасполагает астенический тип конституции человека:
- А. гипертонической болезни
 - Б. ишемической болезни сердца
 - С. желчекаменной болезни
 - Д. язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
 - Е. сахарного диабета.
- 29) Выберите признак, характерный для астенического типа конституции человека:
- А. тупой эпигастральный угол
 - Б. высокий уровень основного обмена
 - С. низкий уровень основного обмена
 - Д. склонность к ожирению
 - Е. склонность к повышению АД

РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ В ПАТОЛОГИИ. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ.

- 1) Дайте понятие наследственным болезням:

- А. болезни, в основе возникновения которых лежит повреждение генетического аппарата
Б. болезни, с которыми младенец рождается и которые не связаны с повреждением генетического аппарата
С. болезни, вызванные внутриутробно у плода болезнестворными факторами
Д. болезни, в основе которых лежат патологические изменения фенотипа
Е. болезни с наследственным предрасположением
- 2) Проанализируйте, появление мутаций в каких клетках приводит к развитию наследственных заболеваний:
- А. гепатоцитах
Б. гаметах
С. макрофагах
Д. фибробластах
Е. миоцитах
- 3) Проанализируйте, чем обусловлено мутагенное действие высокой температуры на биологический объект:
- А. с захватом фотона геномом клетки
Б. с явлениями кавитации в клетке
С. с увеличением подвижности молекул и атомов в гене
Д. с появлением радиотоксинов в клетке
Е. с ионизацией атомов и молекул
- 4) Назовите метод изучения родословных семей, в которых часто встречаются наследственные заболевания:
- А. цитогенетический
Б. биохимический
С. близнецовый
Д. клинико-генеалогический
Е. популяционно-статистический.
- 5) Отметьте, какие из перечисленных заболеваний относится к моногенным:
- А. сахарный диабет, тиреотоксикоз
Б. гипертоническая болезнь, атеросклероз
С. гемохроматоз, близорукость
Д. гликогеноз, гемофилия В
Е. туберкулётз, остеоартрит
- 6) Выделите, вследствие каких мутаций возникает фенилкетонурия:
- А. генных мутаций
Б. хромосомных мутаций
С. геномных мутаций
Д. мутации половых хромосом
Е. мутации генов репарации ДНК
- 7) Проанализируйте, в основе развития каких патологий лежит мутация структурного гена:
- А. фенилкетонурии
Б. алkapтонурии
С. альбинизма
Д. болезни Вильсона-Коновалова
Е. серповидно-клеточной анемии

- 8) Выберите, какие из нижеперечисленных патологий относится к хромосомной болезни:
- А. гемофилия, талассемия
 - Б. фенилкетонурия, болезнь Гирке
 - С. дальтонизм, синдром Иценко-Кушинга
 - Д. серповидно-клеточная анемия, микросферацитарная анемия
 - Е. синдром Клайнфельтера, болезнь Дауна
- 9) Укажите, при какой патологии наблюдается кариотип 47 XXY:
- А. синдроме Клайнфельтера
 - Б. синдроме Дауна
 - С. синдроме Иценго-Кушинга
 - Д. синдроме Шерешевского-Тернера
 - Е. фенилкетонурия
- 10) Отметьте, при какой патологии обнаруживаются две глыбки полового хроматина в ядрах клеток (тельца БаррА.):
- А. синдроме Клайнфельтера
 - Б. синдроме трисомии X
 - С. синдроме Шерешевского-Тернера
 - Д. синдроме Дауна
 - Е. муковисцидоз
- 11) Укажите, для какой патологии характерен кариотип 22A и XO:
- А. для синдрома Дауна
 - Б. для синдрома Альцгеймера
 - С. для синдрома Клайнфельтера
 - Д. для синдрома Шерешевского-Тернера
 - Е. для синдрома X-трисомии
- 12) Укажите, при какой патологии наблюдается трисомия по 21 паре аутосом:
- А. синдроме Шерешевского Тернера
 - Б. синдроме X-трисомии
 - С. синдроме Клайнфельтера
 - Д. синдроме Дауна
 - Е. синдроме Альпорта
- 13) Выберите, какой из нижеперечисленных заболеваний относится к полигенным:
- А. альбинизм, ишемическая болезнь сердца
 - Б. фенилкетонурия, сахарный диабет
 - С. гемофилия А, тромбофилия
 - Д. дальтонизм, близорукость
 - Е. атеросклероз, гипертоническая болезнь
- 14) Укажите, к какой группе болезней относится гипертоническая болезнь:
- А. к хромосомным болезням
 - Б. к мультифакториальным заболеваниям
 - С. к врожденным болезням
 - Д. к моногенным болезням
 - Е. к инфекционным заболеваниям
- 15) У новорожденного ребенка отмечаются микроцефалия, узкие глазные щели, запавшее переносце, широкое основание носа, низко посаженные, деформированные ушные раковины, расщелина губы и носа, короткая шея, полидактилия, крипторхизм, гипоплазия наружных половых органов. Выявлены

пороки внутренних органов: дефект межжелудочковой перегородки, аномалии почек. При цитогенетическом исследовании обнаружена трисомия по 13-й паре аутосом. Проанализируйте, о какой патологии свидетельствуют вышеуказанные признаки:

- A. о синдроме Дауна
- B. о синдроме Патау
- C. о синдроме Клайнфельтера
- D. о болезни Альцгеймера
- E. о синдроме Шерешевского-Тернера

16) Женщина И., обеспокоена состоянием здоровья своих будущих детей в связи с тем, что ее отец страдает гемофилией. Мать женщины здоровА. Укажите тип наследования гемофилии:

- A. аутосомно -домinantный тип наследования
- B. аутосомно-рецессивный тип наследования
- C. рецессивным, сцепленным с X-хромосомой
- D. сцепленное с полом доминантное наследование
- E. митохондриальный тип наследования

17) На консультацию к врачу-невропатологу обратились родители юноши 15 лет. Их беспокоит вялость, инертность и умственная отсталость сына. Юноша учится в школе для умственно отсталых детей. Объективные данные: юноша высокого роста, евнуховидного телосложения, конечности длинные, вторичные половые признаки выражены слабо. В клетках эпителии полости рта обнаруживаются тельца Бара. Назовите метод генетического обследования, который следует применить для уточнения диагноза.

- A. цитогенетическая диагностика, кариотипирование
- B. метод пренатальной диагностики
- C. метод молекулярной генетики
- D. гибридизация соматических клеток
- E. определение уровня сахара в крови

18) Ребенок родился доношенным, с массой 2400 г. Отмечался характерный внешний вид ребенка: выступающий затылок, микроцефальная форма черепа, укороченная грудина. Также наблюдался кринторхизм, паховая и пупочная грыжи, дисплазия тазобедренных суставов. Ребенок умер на 6-ом месяце жизни. При кариологическом исследовании была обнаружена трисомия 18-й пары хромосомы. Интерпретируйте, для какой патологии характерны следующие признаки.

- A. синдром Эдвардса
- B. синдром Пикквика
- C. синдром Лежена
- D. синдром Фразера
- E. синдром Марфана

19) У ребенка К., 6 месяцев, отмечалась задержка физического и психического развития, неврологические нарушения – полимерный судорожный синдром, нарушения зрительно-моторной координации, косоглазие, нистагм. Обращал на себя внимание исходящий от больного специфический «мышиный» запах. Содержание фенилпироноградной кислоты в плазме крови равнялось 0,6 г/л (Н до 0,016 г/л). Укажите тип наследования данной патологии.

- A. аутосомно- доминантный
- B. аутосомно - промежуточный

- C. сцепленное с полом
- D. аутосомно –рецессивный
- E. митохондриальный тип наследования

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОБРАЩЕНИЯ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ. ТРОМБОЗ, ЭМБОЛИЯ, ИНФАРКТ.

- 1) Укажите изменения, относящиеся к внесосудистым нарушениям микроциркуляции:
 - A. агрегация форменных элементов, феномен сладжа;
 - B. повреждение эндотелия, повреждение базальной мембранны;
 - C. увеличение объема интерстициальной жидкости, замедление ее оттока, изменения функции тучных клеток, стромальные дистрофии.
 - D. атеросклеротические бляшки, тромбоз
 - E. повышение артериального давления, тахикардия
- 2) Укажите изменения, относящиеся к внутрисосудистым нарушениям микроциркуляции:
 - A. агрегация форменных элементов, феномен сладжа;
 - B. повреждение эндотелия, повреждение базальной мембранны, повышение проницаемости стенок микрососудов;
 - C. увеличение объема интерстициальной жидкости, замедление ее оттока, изменения функции тучных клеток, стромальные дистрофии.
 - D. Уменьшение просвета сосуда за счет сдавления опухолью
 - E. усиление фильтрации в клубочках почек
- 3) Укажите изменения, относящиеся к сосудистым нарушениям микроциркуляции:
 - A. агрегация форменных элементов, феномен сладжа;
 - B. повреждение эндотелия, повреждение базальной мембранны;
 - C. увеличение объема интерстициальной жидкости, замедление ее оттока, изменения функции тучных клеток, стромальные дистрофии.
 - D. атеросклеротические бляшки, тромбоз
 - E. усиленная секреция соляной кислоты клетками желудка
- 4) Дайте понятие об артериальной гиперемии:
 - A. увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие усиления притока крови
 - B. увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие затруднения оттока крови
 - C. уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови
 - D. местная остановка кровотока в сосудах микроциркуляторного русла, чаще всего в капиллярах
 - E. циркуляция в крови частиц, которые в норме не встречаются.
- 5) Назовите основные виды артериальной гиперемии по ее происхождению:
 - A. нейротоническая;
 - B. обтурационная;
 - C. компрессионная.
 - D. аспирационная
 - E. декомпенсаторная

- 6) Проанализируйте, вследствие чего возникает артериальная гиперемия по нейротоническому механизму:
- А. усиления тонических влияний на β -адренорецепторы гладкомышечных клеток стенок артериол;
 - Б. усиления тонических влияний на α -адренорецепторы гладкомышечных клеток стенок артериол;
 - С. спонтанного миогенного тонуса артериол;
 - Д. усиление парасимпатических влияний на артерии.
 - Е. закупорки венозных сосудов
- 7) Отметьте ведущее звено патогенеза артериальной гиперемии:
- А. затруднение оттока крови
 - Б. расширение артериол
 - С. уменьшение притока крови
 - Д. увеличение линейной скорости кровотока
 - Е. увеличение количества функционирующих капилляров
- 8) Проанализируйте, какое изменение микроциркуляции характерно для артериальной гиперемии:
- А. уменьшение площади поперечного сечения сосудов
 - Б. увеличение количества функционирующих капилляров
 - С. уменьшение объемной скорости кровотока
 - Д. уменьшение количества функционирующих капилляров
 - Е. спазм прекапиллярных сфинктеров.
- 9) Укажите совокупность изменений регионарного кровообращения и микроциркуляции, соответствующих артериальной гиперемии:
- А. расширение артериол, ускорение кровотока, увеличение количества функционирующих капилляров, повышение кровяного давления в капиллярах;
 - Б. сужение артериол, ускорение кровотока, увеличение количества функционирующих капилляров, уменьшение кровяного давления в капиллярах;
 - С. расширение артериол, замедление кровотока, уменьшение количества функционирующих капилляров, увеличение кровяного давления в капиллярах.
 - Д. сужение артериол, усиление кровотока, увеличение количества функционирующих капилляров
 - Е. тромбоз артериол, ишемия тканей, уменьшение скорости кровотока
- 10) Выделите признак артериальной гиперемии:
- А. повышение венозного давления
 - Б. повышение температуры ткани
 - С. синюшность ткани
 - Д. замедление скорости кровотока
 - Е. уменьшение объема ткани
- 11) Выделите характерный признак артериальной гиперемии:
- А. уменьшение площади поперечного сечения сосудов
 - Б. уменьшение объемной скорости кровотока
 - С. артериализация венозной крови
 - Д. разрастание соединительной ткани
 - Е. уменьшение количества функционирующих капилляров.
- 12) Отметьте признак артериальной гиперемии:
- А. цианоз участка ткани
 - Б. уменьшение тургора тканей

- C. понижение температуры участка ткани
 - D. покраснение участка ткани
 - E. местное понижение температуры ткани
- 13) Предположите, чем обусловлено повышение температуры органа или ткани в области артериальной гиперемии:
- A. пониженным притоком артериальной крови
 - B. усилением окислительных процессов
 - C. усилением лимфообразования
 - D. уменьшением числа функционирующих капилляров
 - E. снижением метаболической активности тканей
- 14) Укажите фактор, обуславливающий алую окраску органа при артериальной гиперемии:
- A. увеличение содержания оксигемоглобина в крови;
 - B. уменьшение содержания оксигемоглобина в крови;
 - C. увеличение артерио-венозной разницы по кислороду;
 - D. уменьшение объемной скорости кровотока;
 - E. увеличение содержания восстановленного гемоглобина в крови.
- 15) Укажите возможные последствия артериальной гиперемии:
- A. разрастание соединительной ткани
 - B. угнетение функции органа
 - C. дистрофия тканей
 - D. кровоизлияние
 - E. тромбоз глубоких вен нижних конечностей
- 16) Укажите возможные последствия артериальной гиперемии:
- A. микро- и макрокровоизлияния в окружающие ткани;
 - B. тромбоз сосудов гиперемированного участка;
 - C. стаз в капиллярах гиперемированного участка;
 - D. снижение оксигенации тканей;
 - E. торможение обменных процессов в гиперемированном участке.
- 17) Отметьте последствия артериальной гиперемии:
- A. инфаркт;
 - B. микрокровоизлияния;
 - C. снижение оксигенации тканей;
 - D. снижение функций органа, ткани;
 - E. склерозирование органа, ткани.
- 18) В опыте Конгейма на брыжейкетонкого кишечника лягушки отмечено выраженное расширение артериол, увеличение числа функционирующих капилляров, ускорение кровотока. Проанализируйте, для какого изменения микроциркуляции характерны вышеуказанные признаки:
- A. ишемии
 - B. артериальной гиперемии
 - C. венозной гиперемии
 - D. стаз.
 - E. тромбоэмболии легочной артерии
- 19) Систематизируйте понятие венозная гиперемия:
- A. увеличение кровенаполнения ткани вследствие усиления притока крови.
 - B. увеличение кровенаполнения ткани вследствие затруднения оттока крови.

С. уменьшение кровенаполнения ткани вследствие уменьшения притока крови.

- D. местная остановка кровотока в сосудах микроциркуляторного русла.
- E. циркуляция в крови частиц, которые в норме не встречаются.

20) Предположите причины развития венозной гиперемии:

- A. ангиоспазм
- B. закупорка просвета приводящей артерии тромбом
- C. сдавление вен опухолью
- D. сдавление приводящей артерии
- E. усиление деятельности ткани

21) Назовите основной вид венозной гиперемии по ее причине:

- A. кардиогенная (при сердечной недостаточности);
- B. кардиогенная (при увеличении минутного выброса крови);
- C. нейропаралитическая;
- D. миопаралитическая.
- E. постгеморрагическая

22) Проанализируйте, при каких состояниях может развиться венозная гиперемия:

- A. сердечной недостаточности
- B. увеличении минутного выброса крови
- C. компрессии приносящих сосудов
- D. рефлекторном спазме капилляров
- E. артериальной гипотензии при кровопотере

23) Отметьте причину венозной гиперемии:

- A. недостаточность клапанов вен
- B. расширение артериол
- C. артериосклероз
- D. тромбоз артерий
- E. сужение артериол.

24) Отметьте ведущее звено патогенеза венозной гиперемии:

- A. затруднение оттока крови
- B. увеличение притока крови
- C. склеротические изменения артерий
- D. рефлекторное расширение артериол
- E. повышение объема циркулирующей крови

25) Предположите фактор, лежащий в основе развития венозной гиперемии:

- A. снижение градиента давления в артериальных и венозных сосудах
- B. увеличение притока крови
- C. склеротические изменения артерий
- D. рефлекторное расширение артериол
- E. повышение объема циркулирующей крови

26) Интерпретируйте факторы, приводящие к развитию венозной гиперемии?

- A. перерезка периферических нервов
- B. механическое раздражение органа
- C. тромбоз вен при недостаточном коллатеральном оттоке крови
- D. активация гистаминергической и серотонинергической систем
- E. гиперсекреция инсулина поджелудочной железой

27) Укажите совокупность изменений регионарного кровообращения и микроциркуляции, соответствующих венозной гиперемии:

- A. ускорение кровотока, увеличение диаметра капилляров, посткапилляров, венул, уменьшение кровяного давления в капиллярах, посткапиллярах, венулах;
- B. замедление кровотока, уменьшение диаметра капилляров, посткапилляров, венул, увеличение кровяного давления в капиллярах, посткапиллярах, венулах;
- C. замедление кровотока, увеличение диаметра капилляров, посткапилляров, венул, увеличение кровяного давления в капиллярах, посткапиллярах, венулах.
- D. ускорение кровотока, уменьшение диаметра капилляров, посткапилляров, венул, увеличение кровяного давления в капиллярах, посткапиллярах, венулах
- E. увеличение кровотока в артериолах и снижение давления в венулах

28) Проанализируйте, какое изменение микроциркуляции характерно для венозной гиперемии:

- A. маятниковообразный кровоток
- B. усиление лимфотока из ткани
- C. уменьшение функционирующих вен и капилляров
- D. уменьшение артерио-венозной разницы давлений
- E. спастическое сужение артериол

29) Найдите характерный признак венозной гиперемии:

- A. покраснение ткани
- B. повышение температуры ткани
- C. замедление скорости кровотока
- D. уменьшение объема ткани
- E. побледнение ткани

30) Выделите характерный признак венозной гиперемии:

- A. покраснение ткани
- B. повышение температуры ткани
- C. цианоз и отеки
- D. уменьшение объема ткани
- E. побледнение ткани

31) Предположите возможные последствия венозной гиперемии:

- A. разрастание соединительной ткани
- B. усиление функции органа
- C. кровоизлияние
- D. генерализация инфекции
- E. повышение основного обмена

32) Отметьте последствия венозной гиперемии:

- A. повышение оксигенации тканей;
- B. бледный цвет органа, ткани;
- C. активация функций органа, ткани;
- D. склерозирование органа, ткани.
- E. усиление регенерации эпителия

33) Систематизируйте понятие ишемия:

- A. увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие усиления притока крови
- B. увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие затруднения оттока крови
- C. уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови

D. местная остановка кровотока в сосудах микроциркуляторного русла, чаще всего в капиллярах

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

34) Отметьте причины развития ишемии:

- A. закупорка вены тромбом
- B. ангиоспазм
- C. усиление деятельности ткани
- D. повреждение сосудосуживающих нервов
- E. сдавление вены опухолью

35) Отметьте непосредственную причину обтурационной ишемии:

- A. эмболия артерий
- B. спазм артерий
- C. сдавление артерий извне
- D. повреждение артерий
- E. расширение венул и капилляров

36) Предположите, какие биологически активные вещества могут вызвать ишемию:

- A. гистамин
- B. ацетилхолин
- C. брадикинин
- D. тромбоксан А2
- E. серотонин в центральной нервной системе

37) Выделите причину компрессионной ишемии:

- A. спазм артерий
- B. разрыв артерий
- C. сдавление артерий извне
- D. закупорка артерий тромбом
- E. закупорка артерий эмболом

38) Укажите совокупность изменений регионарного кровообращения и микроциркуляции, соответствующих ишемии:

- A. уменьшение диаметра артериол и прекапилляров, снижение количества функционирующих капилляров, замедление тока крови;
- B. увеличение диаметра артериол и прекапилляров, снижение количества функционирующих капилляров, ускорение тока крови;
- C. увеличение диаметра артериол и прекапилляров, увеличение количества функционирующих капилляров, ускорение тока крови.
- D. уменьшение диаметра артериол и прекапилляров, увеличение количества функционирующих капилляров, ускорение тока крови.
- E. расширение венул, застой крови, повышение венозного давления

39) Проанализируйте, какие изменения микроциркуляции характерны для ишемии:

- A. повышение артерио-венозной разницы давлений
- B. понижение внутрисосудистого давления
- C. повышение линейной скорости кровотока
- D. увеличение числа функционирующих капилляров
- E. расширение венозного русла и активация лимфооттока

40) Отметьте признак ишемии:

- A. повышение температуры ткани
- B. уменьшение объема ткани
- C. увеличение скорости кровотока

- D. синюшность ткани
- E. пульсация мелких сосудов

41) Выделите характерный признак ишемии:

- A. повышение температуры ткани
- B. боль
- C. увеличение скорости кровотока
- D. пульсация мелких сосудов
- E. покраснение кожи и гиперемия

42) Предположите, какие изменения могут возникать в зоне ишемии:

- A. алкоголоз
- B. ослабление функции
- C. усиление функции
- D. накопление калия в гиалоплазме клеток
- E. гипертермия ткани

43) Назовите органы с функционально недостаточными коллатералями:

- A. головной мозг, сердце
- B. почки, скелетные мышцы
- C. головной мозг, печень
- D. сердце, легкие
- E. тонкий кишечник, поджелудочная железа

44) Назовите последствия ишемии:

- A. повышение функций органа, ткани;
- B. инфаркт;
- C. микрокровоизлияния;
- D. отек ткани;
- E. гиперемия органа.

45) Дайте понятие о стазе:

- A. увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие усиления притока крови
- B. увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие затруднения оттока крови
- C. уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови
- D. местная остановка кровотока в сосудах микроциркуляторного русла
- E. циркуляция в крови частиц, которые в норме не встречаются.

46) Назовите вид стаза, возникающий при полном прекращении притока крови из соответствующей артерии в капиллярную сеть:

- A. ишемический
- B. застойный
- C. истинный
- D. смешанный
- E. компенсаторный

47) Найдите определение «сладж»-синдрома:

- A. образование тромбоцитолейкоцитарного агрегата на стенке микрососуда;
- B. агрегация форменных элементов крови в просвете микрососуда;
- C. сгущение крови вследствие потери ее жидкой части;
- D. коагуляция белков крови
- E. резкое расширение артериол и усиление фильтрации плазмы.

48) Отметьте патогенетический фактор сладжа:

- А. уменьшение вязкости крови
- Б. уменьшение проницаемости сосудистой стенки
- С. увеличение вязкости крови
- Д. увеличение скорости кровотока
- Е. увеличение электрического заряда клеток крови

49) Укажите путь прохождения клеток крови через стенки капилляров и венул:

- А. хемотаксис;
- Б. диапедез;
- С. фильтрация;
- Д. фагоцитоз
- Е. экзоцитоз.

50) Выделите патогенетический фактор тромбообразования:

- А. гемодиллюция
- Б. уменьшение скорости кровотока
- С. уменьшение вязкости крови
- Д. тромбоцитопении
- Е. повышение активности антикоагулянтной системы

51) Факторы, способствующие тромбообразованию:

- А. замедление скорости кровотока, повреждение сосудистой стенки, повышение способности крови к свертыванию
- Б. повышение скорости кровотока, одноименность зарядов эндотелия и клеток крови, повышение способности крови к свертыванию
- С. замедление скорости кровотока, повреждение сосудистой стенки, инактивация факторов свертывания крови
- Д. ламинарный ток крови, повреждение сосудистой стенки, повышение способности крови к свертыванию
- Е. снижение агрегации тромбоцитов, активация фибринолиза

52) Найдите недостающее звено патогенеза артериального тромбоза: повреждение

эндотелия сосудов → локальный ангиоспазм и активация тромбоцитов → → образование первичного тромбоцитарного тромба → коагуляция крови.

- А. активация фактора Хагемана
- Б. адгезия и агрегация тромбоцитов
- С. активация плазминогена
- Д. активация калликреин-кининовой системы
- Е. образование тромбомодулина

53) Укажите возможное последствие тромбоза глубоких вен нижних конечностей:

- А. эмболия артерий мозга;
- Б. тромбоэмболия легочных артерий;
- С. портальная гипертензия;
- Д. эмболия сосудов почек;
- Е. эмболия сосудов кишечника.

54) Отметьте наиболее частую причину эндогенной эмболии:

- А. пузырек воздуха, попавший при травме крупных вен
- Б. оторвавшийся тромб
- С. инородное тело
- Д. капельки жира

Е. клетки опухоли.

55) Укажите эмбол эндогенного происхождения:

- А. клетки распадающихся опухолей
- Б. скопление микроорганизмов в сосудах
- С. скопление паразитов
- Д. пузырьки воздуха
- Е. инородное тело после ранения

56) Укажите правильное утверждение из нижеперечисленных вариантов:

- А. газовая эмболия может развиться при повышении барометрического давления
- Б. газовая эмболия развивается при повреждении крупных артерий
- С. газовая эмболия развивается при повреждении подключичной вены
- Д. при повреждении подключичной вены развивается воздушная эмболия
- Е. воздушная эмболия развивается только при повреждении сердца

57) Укажите возможную причину газовой эмболии:

- А. быстрое повышение барометрического давления
- Б. ранение крупных вен шеи
- С. быстрое снижение барометрического давления от повышенного к нормальному
- Д. вдыхание воздуха с высокой концентрацией инертных газов
- Е. попадание инородного тела в дыхательные пути

58) Проанализируйте, при ранении какой вены может развиваться воздушная эмболия:

- А. бедренной вены
- Б. кубитальной вены
- С. яремной вены
- Д. воротной вены
- Е. печеночной вены.

59) Проанализируйте, какие причины могут вызвать возникновение жировой эмболии:

- А. перелом трубчатых костей и костей таза
- Б. перелом позвоночника и ребер
- С. внутримышечные инъекции масляных растворов
- Д. размозжение паренхиматозных органов
- Е. термический ожог кожи 1 степени

60) Пациентка В. 36 лет, более 13 лет болеющая СД, обратилась к врачу с жалобами на быстрое ухудшение зрения, мелькание «мушек» и «прозрачных мелких предметов» перед глазами, резь в глазах при чтении мелкого шрифта. При обследовании установлено: значительное снижение остроты зрения, сужение латеральных полей зрения обоих глаз; неравномерное утолщение стенок микрососудов глазного дна, наличие в них микроаневризм и пристеночных микротромбов; отёк ткани сетчатки, наличие в ней новообразованных сосудов и микрогеморрагий. В беседе с пациенткой врач сообщил, что ухудшение зрения у неё является результатом диабетической микроangiопатии — патологических изменений в стенках микрососудов глазного яблока, дал необходимые рекомендации и назначил соответствующее лечение. Проанализируйте, о наличии какой формы расстройств микроциркуляции свидетельствует отёк ткани сетчатки глаза?

- А. трансваскулярное расстройство микроциркуляции
- Б. интраваскулярное расстройство микроциркуляции
- С. экстраваскулярное расстройство микроциркуляции

- Д. генерализованное расстройство микроциркуляции
Е. вазомоторное расстройство микроциркуляции
- 61) Больной Л., 67 лет. Поступил в отделение сосудистой хирургии ККБ 1. Жалобы на боли в икроножной мышце левой ноги, невозможность наступить на ногу. Пульс на а.poplitea не прощупывается. Коагулограмма: время свертываемости - 4 мин. (норма — 10 мин.), время рекальфикации плазмы 60 сек. (норма 80-120 сек.), толерантность плазмы к гепарину 4 мин. (норма 7-11 мин.), содержание фибриногена 5,24 г/л (норма 2-4 г/л), тромбоциты 350·109/л (норма 250 - 400·109/л). Предположите развивающиеся форму патологии микроциркуляции у данного больного:
- А. артериальная гиперемия
В. венозная гиперемия
С. ишемия
Д. стаз
Е. анемия
- 62) Больной А., 16 лет, доставлен в травматологическое отделение по поводу открытого перелома левого бедра в средней трети со смещением обломков. Под эндотрахеальным наркозом произведена операция. В момент репозиции костных обломков внезапно возникла тахикардия, пульс - 140 в минуту, артериальное давление повысилось до 200/130 мм. рт. ст. Появилась выраженная гиперемия с цианозом кожных покровов лица. Через 10 мин. исчез пульс на сонных артериях, расширились зрачки. Констатирована клиническая смерть. Проанализируйте, какой вид нарушения регионального кровообращения мог вызвать последующие расстройства системной гемодинамики у больного?
- А. жировая эмболия
В. тромбоэмболия
С. воздушная эмболия
Д. клеточная эмболия
Е. газовая эмболия
- 63) Больному А., 52 лет, произведено удаление опухоли бедра. Во время рассечения спаек опухоли была повреждена бедренная артерия. На месте повреждения наложен сосудистый шов, пульсация артерии после наложения шва хорошая. Спустя сутки после операции появились сильные боли в оперированной конечности. Пульс на тыльной стороне стопы не пальпируется, движение пальцев отсутствует. Кожа приобрела бледный цвет. Холодная. Проанализируйте, о какой форме расстройства периферического кровообращения свидетельствует развивающаяся у больного симптоматика?
- А. ишемия
Б. стаз
С. венозная гиперемия
Д. артериальная гиперемия
Е. анемия
- 64) Больной К. 31 года доставлен в клинику машиной «Скорой помощи». При поступлении: пассивен, заторможен, апатичен, не всегда сразу и адекватно отвечает на вопросы. Язык обложен. Температура 36,5 С. Кожные покровы и слизистые желтушны, на коже верхней части туловища имеются телеангиэктазии, отмечается эритема ладоней. Живот увеличен за счёт асцитной жидкости, что затрудняет пальпацию печени. Отмечаются отёки нижних конечностей. Граница

правого желудочка сердца несколько увеличенА. ЧСС 90 /мин, пульс ритмичный. Отметьте главное звено развития венозной гиперемии, обусловливающее развитие вышеуказанных признаков у пациента:

- А. правожелудочковая сердечная недостаточность
- В. варикозное расширение вен нижних конечностей
- С. портальная гипертензия
- Д. энцефалопатия
- Е. левожелудочковая сердечная недостаточность

ВОСПАЛЕНИЕ

1. Назовите фактор, вызывающий воспаление:

- А. пироген
- Б. флогоген
- С. толероген
- Д. аллерген
- Е. иммуноген

2. Проанализируйте, чем характеризуется острый воспалительный ответ:

- А. образованием воспалительных гранулом
- Б. накоплением в очаге воспаления гигантских многоядерных клеток
- С. накоплением в очаге воспаления нейтрофилов
- Д. накоплением в очаге воспаления базофилов
- Е. активацией пролиферации фибробластов с формированием рубца

3. Проанализируйте какой процесс, характеризует воспаление:

- А. изменение микроциркуляции в очаге воспаления
- Б. понижение сосудистой проницаемости
- С. миграция ретикулоцитов в зону повреждения
- Д. увеличение энергии за счет увеличения потребления кислорода
- Е. активация синтеза эритропоэтина в печени

4. Найдите изменения, характеризующие острое воспаление:

- А. образование воспалительных гранулом
- Б. увеличение проницаемости стенок микроциркуляторных сосудов
- С. накопление в очаге воспаления гигантских многоядерных клеток
- Д. инфильтрация очага воспаления мононуклеарными лейкоцитами
- Е. формирование плотной соединительнотканной капсулы

5. Укажите компоненты воспаления:

- А. припухлость, покраснение, нарушение функции, боль, местное повышение температуры очага воспаления
- Б. артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз
- С. ацидоз, гиперосмия, гиперонкия очага воспаления
- Д. альтерация нарушение кровообращения с экссудацией, пролиферация
- Е. лейкоцитоз, повышение СОЭ, повышение температуры тела

6. Укажите, какой процесс при воспалении связано с эффектом микросомальных ферментов

- А. модуляция воспаления
- Б. агрегация тромбоцитов
- С. альтерация
- Д. эмиграция лейкоцитов

- Е. активация комплемента по классическому пути
7. Назовите процесс, характеризующий повреждение ткани в очаге воспаления:
- A. альтерация
 - B. экссудация
 - C. фагоцитоз
 - D. пролиферация
 - E. экзоцитоз
8. Выделите, в результате чего возникает первичная альтерация при воспалении:
- A. действия медиаторов воспаления
 - B. физико-химических изменений в очаге воспаления
 - C. повреждающего действия флогогенного фактора
 - D. нарушений микроциркуляции
 - E. нарушения обмена веществ в очаге воспаления.
9. Выделите физико-химическое изменение, развивающееся в очаге воспаления:
- A. ацидоз, гиперосмия, гиперонкия
 - B. алкалоз, гиперосмия, гипоонкия
 - C. ацидоз, гиперосмия, гипоонкия
 - D. алкалоз, гипоосмия, гиперонкия
 - E. гиперосмия, гипертермия, алкалоз
10. Объясните, чем обусловлено усиление распада веществ в очаге воспаления:
- A. активацией лизосомальных ферментов
 - B. активацией митохондриальных ферментов
 - C. активацией аденилатциклазы
 - D. угнетением ферментов анаэробного этапа гликолиза
 - E. угнетением ферментов перекисного окисления липидов
11. Проанализируйте, какое изменения углеводного обмена наблюдается в очаге воспаления:
- A. активация анаэробного гликолиза
 - B. увеличение синтеза гликогена
 - C. увеличение синтеза кетоновых тел
 - D. увеличение содержания нуклеотидов, нуклеозидов
 - E. активация липолиза
12. Отметьте патогенетический фактор ацидоза в очаге воспалении:
- A. артериальная гиперемия
 - B. нарушение проницаемости сосудов
 - C. накопление недоокисленных продуктов обмена
 - D. эмиграция лейкоцитов
 - E. транссудация
13. Отметьте основного источника гидролитических ферментов в очаге воспаления:
- A. продукты жизнедеятельности микробов
 - B. разрушенные лейкоциты
 - C. лаброциты
 - D. микробные клетки
 - E. тромбоциты
14. Укажите последовательность изменений кровотока, наблюдавшуюся в очаге воспаления:
- A. артериальная гиперемия, кратковременный спазм, венозная гиперемия, стаз, маятникообразное движение в микрососудах

Б. кратковременный спазм, венозная гиперемия, артериальная гиперемия, стаз, маятникообразное движение в микрососудах

С. кратковременный спазм, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, маятникообразное движение в микрососудах, стаз

Д. кратковременный спазм, венозная гиперемия, маятникообразное движение в микрососудах, артериальная гиперемия, стаз

Е. артериальная гиперемия, стаз, маятникообразное движение, спазм, венозная гиперемия

15. Назовите наиболее кратковременную стадию нарушений кровообращения при воспалении:

А. артериальная гиперемия

В. ишемия

С. венозная гиперемия

Д. стаз

Е. анемия

16. Отметьте основную и наиболее продолжительную стадию нарушения кровообращения и микроциркуляции при воспалении:

А. артериальная гиперемия

В. спазм артериол

С. венозная гиперемия

Д. стаз

Е. анемия

17. Отметьте патогенетический фактор венозной гиперемии в очаге воспаления:

А. спазм артериол

В. расширение артериол

С. действие ацетилхолина на сосудистую стенку

Д. повышение вязкости крови

Е. увеличение притока крови

18. Отметьте процесс, усиливающий воспаление:

А. спазм сосудов

В. увеличение проницаемости сосудистой стенки

С. снижение проницаемости сосудистой стенки

Д. ослабление эмиграции лейкоцитов

Е. усиление синтеза антиоксидантных ферментов

19. Дайте понятие об экссудации:

А. выход крови из сосудистого русла в воспаленную ткань

Б. выход белоксодержащей жидкой части крови в воспаленную ткань

С. выход лейкоцитов из сосудов в ткань

Д. скопление жидкости в полостях

Е. скопление жидкости в тканях.

20. Укажите патогенетический фактор экссудации:

А. понижение проницаемости сосудистой стенки

Б. понижение кровяного давления

С. повышение осмотического и онкотического давления тканей

Д. повышение онкотического давления крови

Е. повышение концентрации крупнодисперсных белков крови.

21. Отметьте способствующий фактор процесса экссудации:

А. понижение осмотического давления в очаге воспаления

- В. повышение онкотического давления крови
С. уменьшение проницаемости капилляров
Д. повышение проницаемости капилляров
Е. снижение гидродинамического давления в капиллярах
22. Отметьте патогенетический фактор экссудации:
- А. понижение проницаемости сосудистой стенки
Б. повышение гидростатического давления внутри капилляров
С. повышение онкотического давления крови
Д. повышение концентрации крупнодисперсных белков крови
Е. увеличение лимфатического дренажа из очага воспаления
23. Укажите, причину повышения гидростатического давления внутри капилляров в очаге воспаления:
- А. увеличение проницаемости сосудов для белка
Б. сладжирование эритроцитов
С. понижение венозного давления
Д. расширение артериол
Е. снижение сердечного выброса
24. Назовите процесс выхода лейкоцитов в воспаленную ткань:
- А. адгезией
Б. хемотаксисом
С. фагоцитозом
Д. эмиграцией
Е. экзоцитозом
25. Отметьте фактор, способствующий эмиграции лейкоцитов:
- А. положительный хемотаксис
Б. снижение онкотического давления крови
С. ускорение кровотока
Д. повышение онкотического давления крови
Е. снижение проницаемости сосудистой стенки
26. Укажите последовательность эмиграции лейкоцитов в очаг острого воспаления:
- А. нейтрофилы, эозинофилы, моноциты
Б. нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
С. моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
Д. лимфоциты, моноциты, нейтрофилы
Е. макрофаги, нейтрофилы, моноциты
27. Отметьте, какие лейкоциты первым эмигрируют в очаг воспаления:
- А. нейтрофилы
Б. лимфоциты
С. моноциты
Д. эозинофилы
Е. базофилы
28. Отметьте фактор, способствующий «роллингу» лейкоцитов в очаге воспаления:
- А. ускорение кровотока
Б. экспрессия интегринов на поверхности лейкоцитов
С. уменьшение количества рецепторов адгезии на эндотелии
Д. экспрессия иммуноглобулиноподобных молекул на эндотелии
Е. активация L-и E-селектинов

29. Найдите, вид сосуда микроциркуляции, где происходит адгезия лейкоцитов к эндотелию:
- A. в артериолах
 - B. в метартериолах
 - C. в капиллярах
 - D. в посткалилярных венулах
 - E. в лимфатических сосудах
30. Проанализируйте, какое вещество обеспечивает прочную связь лейкоцитов с эндотелием в очаге воспаления:
- A. L-селектины
 - B. интегрины
 - C. иммуноглобулины
 - D. E-селектины
 - E. простагландины
31. Назовите обязательное условие для прилипания лейкоцитов к эндотелию микроциркуляторных сосудов при воспалении:
- A. замедление кровотока
 - B. стаз
 - C. образование тромбов в сосудах
 - D. снижение внутрисосудистого давления
 - E. появление на мемbrane молекул адгезии для лейкоцитов
32. Укажите фактор, обуславливающий выход плазменных белков из микроциркуляторных сосудов в очаг воспаления:
- A. сокращение эндотелиальных клеток
 - B. увеличение гидростатического давления крови в капиллярах
 - C. замедление тока крови
 - D. снижение онкотического давления интерстициальной жидкости
 - E. активация симпатической нервной системы
33. Назовите клетки, осуществляющие фагоцитоз в очаге воспаления:
- A. ретикулоциты
 - B. плазматические клетки
 - C. нейтрофилы
 - D. В-лимфоциты
 - E. тромбоциты
34. Выделите местные признаки воспаления:
- A. лихорадка, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ
 - B. боль, краснота, жар, нарушение функций органа
 - C. головная боль, нарушение сна, снижение аппетита
 - D. миалгии, оссалгии; лихорадка, боль
 - E. гипоальбуминемия, гипергаммаглобулинемия
35. Укажите факторы, способствующие развитию артериальной гиперемии в очаге воспаления:
- A. аксон-рефлекс
 - B. интерферон
 - C. норадреналин
 - D. повышение активности гиалуронидазы
 - E. торможение синтеза простациклина

36. Отметьте, каким фактором обусловлен патогенез местного повышения температуры при воспалении:

- А. нарушением оттока крови по венозным сосудам
- Б. развитием артериальной гиперемии и «пожаром» обмена веществ
- С. сдавлением экссудатом стенки венул
- Д. эмиграцией лейкоцитов
- Е. действием катехоламинов на сосудистую стенку

37. Найдите, с чем связано покраснение в очаге воспаления:

- А. артериальной гиперемией
- Б. ишемией
- С. повышением обмена веществ
- Д. физико-химическими изменениями
- Е. венозной гиперемией

38. Выберите фактор, способствующий развитию отёка в очаге воспаления:

- А. повышение онкотического давления плазмы крови
- Б. постепенное снижение онкотического давления межклеточной жидкости
- С. резкое снижение онкотического давления межклеточной жидкости
- Д. повышение проницаемости сосудистой стенки
- Е. активация симпатической нервной системы

39. Выделите общие признаки воспаления:

- А. лихорадка, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ, интоксикация
- Б. боль, краснота, жар, нарушение функций органа
- С. головная боль, краснота, снижение аппетита
- Д. миалгии, оссалгии; лихорадка, боль, ускоренное СОЭ
- Е. гипоальбуминемия, лихорадка, нарушение функций органа

40. Укажите фактор, оказывающий стимулирующее влияние на процесс пролиферации клеток в очаге воспаления:

- А. иммуноглобулины
- Б. цАМФ
- С. цГМФ
- Д. глюкокортикоиды
- Е. фактор роста фибробластов

41. Найдите ингибитор процесса пролиферации при воспалении:

- А. факторы роста фибробластов
- Б. соматотропин
- С. кейлоны
- Д. интерлейкин
- Е. соматомедины

42. Укажите возможную причину нарушения фагоцитоза на стадии внутриклеточного переваривания:

- А. усиленная активность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
- Б. недостаточность пиноцитоза
- С. усиленное образование активных форм кислорода в фагоцитозе
- Д. недостаточная активность ферментов лизосом
- Е. активация комплемента по альтернативному пути

43. Укажите, какой вид клеток относится «клеткам острого воспаления»:

- А. макрофаги
- Б. лимфоциты

- С. нейтрофилы
Д. эпителиоидные клетки
Е. тучные клетки
44. Укажите, какой вид клеток относится «клеткам хронического воспаления»:
А. нейтрофилы
В. базофилы
С. эозинофилы
Д. макрофаги
Е. лимфоциты
45. Выделите, какие клетки относится макрофагам:
А. моноциты
В. лимфоциты
С. нейтрофилы
Д. лаброциты
Е. фибробласты
46. Отметьте медиатора воспаления гуморального происхождения:
А. гистамин
Б. серотонин
С. простагландин
Д. брадикинин
Е. цитокины
47. Выделите медиатора воспаления клеточного происхождения:
А. интерлейкин
Б. брадикинин
С. активные компоненты комплемента
Д. лимфокины
Е. тромбокиназа плазмы крови
48. Укажите источника образования гистамина в очаге воспаления:
А. нейтрофилы
Б. лаброциты
С. лимфоциты
Д. моноциты
Е. тромбоциты
49. Укажите, из каких веществ образуются лейкотриены и простагландины:
А. арахидоновой кислоты
Б. альфа-кетоглутаровой кислоты
С. щавелевой кислоты
Д. пальмитиновой кислоты
Е. линоленовой кислоты
50. Отметьте медиатор воспаления, образующимися из фосфолипидов клеточных мембран:
А. простагландин
Б. гистамин
С. интерлейкин
Д. брадикинин
Е. тромбопоэтин
51. Укажите цитокин, являющийся основным медиатором ответа острой фазы:
А. ИЛ-1

- В. ИЛ-2
- С. ИЛ-4
- Д. интерферон- α
- Е. ИЛ-3

52. Укажите медиаторы воспаления, продуцирующиеся клетками эндотелия микроциркуляторных сосудов:

- А. гистамин
- Б. брадикинин
- С. протагландин D2
- Д. простагландин E2
- Е. лизоцим

53. Укажите медиатор воспаления, образующийся из фосфолипидов клеточных мембран:

- А. простагландины
- Б. гистамин
- С. серотонин
- Д. брадикинин
- Е. интерферон

54. Укажите медиатор воспаления, относящиеся к биогенным аминам?

- А. интерлейкины
- Б. каллидикрин
- С. гистамин
- Д. брадикинин
- Е. лейкотриены

55. Найдите источники гистамина в очаге острого воспаления?

- А. эозинофилы
- Б. тромбоциты
- С. тучные клетки
- Д. нейтрофилы
- Е. эритроциты

56. Найдите медиаторы воспаления, вызывающие увеличение проницаемости сосудов при воспалении:

- А. гепарин
- Б. адреналин
- С. брадикинин
- Д. интерферон
- Е. тромбин

57. Выберите фактор, который активирует калликреин-кининовую систему:

- А. высокомолекулярного кининогена
- Б. фактора Хагемана
- С. прекалликреина
- Д. брадикинина
- Е. тромбоцитарный фактор 4

58. Выберите утверждение, характеризующее гистамин:

- А. не принадлежит к числу преформированных медиаторов воспаления
- Б. вызывает сужение микроциркуляторных сосудов
- С. отвечает за позднюю стадию повышения сосудистой проницаемости при остром воспалении

- Д. возбуждает окончания болевых нервов
Е. синтезируется в гепатоцитах в ответ на вирусную инфекцию
59. Выберите утверждение, характеризующий фактора активации тромбоцитов:
- А. образуется при расщеплении высокомолекулярного плазменного белка
В. хранится в преформированном виде в гранулах тучных клеток
С. является производным арахидоновой кислоты
Д. вызывает положительный хемотаксис нейтрофилов
Е. синтезируется в нейронах головного мозга как медиатор боли
60. Найдите, с чем связано развитие нейтрофилии при воспалении:
- А. ИЛ-1
Б. ГТФ
С. ИЛ-2
Д. ФАТ
Е. вазопрессином
61. Назовите медиатор, стимулирующий синтез белков в печени при воспалении:
- А. ГТФ
Б. ИЛ-1
С. ИЛ-6
Д. ИЛ-0
Е. ИЛ-3
62. Назовите медиатор ответа острой фазы, обладающий свойствами хемоаттрактантов для нейтрофилов и моноцитов?
- А. ИЛ-2
Б. ИЛ-6
С. ГТФ
Д. ФНО
Е. вазоактивный интестинальный пептид
63. Выберите, какой гормон обладает противовоспалительным действием:
- А. кортизол
Б. альдестерон
С. адреналин
Д. тироксин
Е. инсулин
64. Назовите экссудат, характеризующиеся наличием иммуноглобулинов класса А:
- А. катаральный
Б. гнойный
С. фибринозный
Д. серозный
Е. геморрагический
65. Охарактеризуйте серозный экссудат:
- А. умеренном количестве содержит белки
Б. имеет высокой относительной плотностью
С. содержит большое количество клеточных элементов
Д. наблюдается при воспалении слизистых оболочек
Е. содержит большое количество фиброна
66. Охарактеризуйте гнойный экссудат:
- А. содержит большого количества белка
Б. содержит большое количество полиморфноядерных лейкоцитов

- C. характерен для воспаления, вызванного кокковой инфекцией
- D. чаще встречается при хроническом воспалении
- E. состоит преимущественно из транссудата и фибрина

67. Охарактеризуйте фибринозный экссудат:

- A. отличается высоким содержанием гноеродных микробов
- B. характерен для воспаления серозных оболочек
- C. встречается только при хронических воспалительных процессах
- D. может наблюдаться при дифтерии, дизентерии, туберкулезе легких
- E. содержит большое количество эритроцитов

68. Назовите вид экссудата образующийся при воспалении, вызванном стафилококками и стрептококками:

- A. геморрагический
- B. гнойный
- C. фибринозный
- D. серозный
- E. мешанный

69. Отметьте, какие клетки в составе экссудата преобладают при воспалении, вызванном гноеродными микроорганизмами:

- A. нейтрофилы
- B. эозинофилы
- C. базофилы
- D. моноциты
- E. лимфоциты

70. При гнойном остром воспалении наблюдается

- A. нейтрофильный лейкоцитоз
- B. лимфоцитарный лейкоцитоз
- C. эозинофильный лейкоцитоз
- D. базофильный лейкоцитоз
- E. моноцитарный лейкоцитоз

71. Больному К., 59 лет, для снятия болевого синдрома была сделана внутримышечная инъекция спазмолгона. Через 2 дня после инъекции появились покраснение и отек в верхненаружном квадранте левой ягодичной области. Температура 38,5° С. Назначены антибиотикотерапия в течение 5 дней и компрессы с мазью Вишневского местно. По завершении данного срока лечения температура нормализовалась, отек и покраснение в ягодичной области исчезли, однако осталось уплотнение размером 3x4 см без флюктуации. Проведенный курс физиотерапии (УВЧ-терапия) не изменил картину. Анализ крови без особенностей. При проведении УЗИ левой ягодичной области скопления жидкости не выявлено. Больной был выписан на работу. В течение последующего месяца у него наблюдались нарастающая слабость, утомляемость. Уплотнение не рассасывалось. Внезапно больной почувствовал ухудшение состояния: озноб, резкую боль внизу живота, подъем температуры до 39° С. Он был госпитализирован. При поступлении: болезненность при пальпации в нижней части живота, положительный синдром Щеткина — Блюмберга, лейкоцитоз — 15•10⁹/л (норма 4—9•10⁹/л); СОЭ 53 мм/ч (норма 2—10 мм/ч).

Отметьте, какие местные признаки воспаления были у больного на протяжении развития заболевания?

- A. краснота, отек, боль, нарушение функций в участке ткани

- В. повышение температуры, ускорение СОЭ, лейкоцитоз
С. краснота, повышение температуры, боль
Д. отек, боль, ускорение СОЭ, лейкоцитоз
Е. анемия, гипотермия, гипогликемия
72. Больной А., 10 лет, обратился в стоматологическую клинику с жалобами на острую боль в области шестого зуба сверху справа. При осмотре: наличие кариозной полости, перкуссия зуба болезненна, гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка, отек мягких тканей в области больного зуба. Больному выставлен диагноз: острый периодонтит. Проанализируйте, какой типовой патологический процесс лежит в основе развития данной патологии?
- А. опухоль
Б. инфекционный процесс
С. воспаление
Д. некроз
Е. аутоиммунная реакция
73. Больная Б., 9 лет, во время прохождения диспансеризации была направлена к стоматологу. При осмотре: неглубокая кариозная полость в шестом зубе снизу слева, отек десны, боль при надавливании на зуб, припухлость окружающих тканей, увеличение регионарных лимфоузлов. Клинический диагноз: хронический периодонтит. Проанализируйте, от чего зависит интенсивность альтеративных явлений при развитии воспаления в полости рта?
- А. локализации воспаления
Б. силы повреждающего агента, интенсивности и локализации воспаления
С. количество инфекций
Д. преобладание пролифераций клеточных и тканевых элементов
Е. индивидуальной переносимости анестетика
74. У больного Б., 46 лет произведено вскрытие абсцесса ягодичной области слева. При лабораторном исследовании в экссудате обнаружено высокое содержание моноцитов, лимфоцитов и незначительное количество нейтрофильных лейкоцитов. Интерпретируйте, для какого воспаления типична указанная ситуация?
- А. хронического
Б. острого и хронического
С. острого
Д. продуктивное
Е. альтеративного
75. С пульсирующей болью в области ногтевой фаланги указательного пальца правой кисти. С. обратился за амбулаторной помощью. Как стало известно, С. болен второй день. Заболевание связывает с микротравмой, которой не придал значения. Не лечился. Кожа ногтевой фаланги со стороны ладонной поверхности гиперемирована. Ногтевая фаланга увеличена в объеме, горячая на ощупь, болезненна при пальпации. Движения в ней из-за болей и отека ограничены. Интерпретируйте, для какого типового процесса характерны вышеуказанные признаки:
- А. воспаление
Б. аллергия
С. опухоль
Д. тромбоз

Е. дистрофия

ЛИХОРАДКА

1. Выберите правильное утверждение:
 - А. повышение температуры тела человека всегда свидетельствует о развитии лихорадочной реакции
 - Б. лихорадка характеризуется не только повышением температуры тела, но и обязательными признаками интоксикации организма
 - С. лихорадка - это реакция теплокровных животных на действие пирогенных факторов
 - Д. лихорадка имеет только патогенное значение для организма
 - Е. лихорадка возникает только при инфекционных заболеваниях
2. Укажите химическую природу экзогенных пирогенов, продуцируемых микроорганизмами:
 - А. липополисахариды
 - Б. фосфолипиды
 - С. мукополисахариды
 - Д. пептиды
 - Е. нуклеотиды
3. Укажите группу первичных пирогенов, обладающих наиболее выраженной пирогенной активностью:
 - А. мукополисахариды
 - Б. чужеродный белок
 - С. ЛПС
 - Д. фосфолипиды
 - Е. ЛП
4. Укажите клетки, где образуются эндогенные пирогены:
 - А. эритроциты, макрофаги
 - Б. тромбоциты, тучные клетки
 - С. нейтрофилы, макрофаги
 - Д. гепатоциты, плазматические клетки
 - Е. паренхиматозные клетки, нейтрофилы
5. Выберите, какой из перечисленных медиаторов опосредует эффекты ИЛ-1 и ФНО α при развитии лихорадки:
 - А. ФАТ
 - Б. лейкотриен С4
 - С. простагландин F2
 - Д. простагландин E2
 - Е. аденоzinмонофосфат (АМФ)
6. Какие из перечисленных веществ обладают свойствами эндогенных пирогенов?
 - А. ИЛ-1
 - Б. ИЛ-2
 - С. ИЛ-3
 - Д. ИЛ-4
 - Е. интерферон-бета
7. Дополните недостающее звено патогенеза повышения температуры тела при лихорадке:

Экзогенные пирогены → фагоциты → → центр терморегуляции.

- A. эндотоксины микробов
 - B. эндогенные пирогенны
 - C. простагландини
 - D. циклические нуклеотиды
 - E. липопротеиды
8. Укажите изменение, вызываемое вторичным пирогеном в нейронах гипоталамических терморегулирующих центров:
- A. увеличение образования ИЛ1
 - B. накопление ЛПС
 - C. усиление образования Pg группы E
 - D. ослабление образования Pg группы E
 - E. ослабление образования цАМФ
9. Укажите характерные проявления I стадии лихорадки:
- A. озноб, бледность кожных покровов, сухость кожи, увеличение диуреза
 - B. ощущение жара, гиперемия кожных покровов, уменьшение диуреза
 - C. сухость кожи, ощущение жара, уменьшение диуреза
 - D. бледность кожных покровов, увеличение диуреза, гиперемия кожных покровов
 - E. усиленное потоотделение, ощущение жара, снижение температуры
10. Укажите характерные проявления II стадии лихорадки:
- A. ощущение жара, гиперемия кожных покровов, уменьшение диуреза
 - B. озноб, бледность кожных покровов, сухость кожи, увеличение диуреза
 - C. озноб, бледность кожных покровов, уменьшение диуреза
 - D. сухость кожи, ощущение жара, гиперемия кожных покровов
 - E. снижение температуры тела, резкий потливость, озноб
11. Отметьте характерные проявления III стадии лихорадки:
- A. преобладание теплопродукции над теплоотдачей
 - B. преобладание теплоотдачи над теплопродукцией
 - C. мышечная дрожь
 - D. сухость и бледность кожи
 - E. спазм сосудов
12. Проанализируйте, чем сопровождается быстрое повышение температуры тела при пиретической лихорадке:
- A. покраснением кожных покровов и ознобом
 - B. бледностью кожных покровов и ознобом
 - C. покраснением кожных покровов и чувством жара
 - D. усилением выделительной функции почек
 - E. усилением потоотделения
13. Укажите механизмы, участвующие в повышении температуры тела при лихорадке:
- A. увеличение сопряженности окисления и фосфорилирования
 - B. периферическая вазодилатация
 - C. уменьшения сократительного мышечного термогенеза
 - D. увеличения потоотделения
 - E. активация окислительных процессов
14. Отметьте механизмы химического термогенеза при лихорадке:
- A. увеличение теплопродукции за счет активации окислительных процессов

- В. увеличение теплопродукции за счет увеличения сократительного мышечного термогенеза
С. увеличение теплопродукции за счет понижения потоотделения
Д. увеличение теплопродукции за счет усиления кровотока органа
Е. увеличение теплопродукции за счёт стимуляции сальных желёз
15. Выделите механизмы физического термогенеза при лихорадке:
- А. увеличение теплопродукции за счет активации окислительных процессов
Б. увеличение теплопродукции за счет увеличения сократительного мышечного термогенеза
С. увеличение теплопродукции за счет понижения потоотделения
Д. увеличение теплопродукции за счет усиления кровотока органа
Е. усиление диуреза и фильтрации в почках
16. Проанализируйте, какой фактор способствует уменьшению теплоотдачи в стадии подъема температуры при лихорадке:
- А. расширение сосудов кожи
Б. увеличение потоотделения
С. повышение тонуса парасимпатической нервной системы
Д. учащение дыхания
Е. повышение тонуса симпатической нервной системы.
17. Проанализируйте, чем сопровождается быстрый подъем температуры на первой стадии лихорадки:
- А. мышечной дрожью и ознобом
Б. покраснением кожи
С. понижением артериального давления
Д. усилением потоотделения
Е. брадикардией и гипергидратацией
18. Отметьте характерные явления первой стадии лихорадки:
- А. повышение артериального давления, тахикардия, озноб, мышечная дрожь
Б. уменьшение диуреза, увеличение потоотделения, озноб, мышечная дрожь
С. повышение артериального давления, тахикардия, увеличение потоотделения
Д. увеличение потоотделения, уменьшение диуреза, тахикардия
Е. усиление аппетита, снижение частоты дыхания
19. Выделите характерные явления второй стадии лихорадки:
- А. покраснение кожи, тахикардия
Б. повышение моторики желудочно-кишечного тракта, увеличение диуреза
С. брадикардия, побледнение кожи
Д. тахикардия, увеличение диуреза
Е. озноб и мышечная дрожь
20. Укажите характерные явления третьей стадии лихорадки:
- А. снижение артериального давления
Б. повышение артериального давления
С. снижение потоотделение
Д. повышение диуреза
Е. появление озноба и гипертермии
21. Проанализируйте, с чем связано усиление теплоотдачи в третьей стадии лихорадки:
- А. вазоконстрикцией
Б. подавлением процессов потоотделения

- C. усилением обмена веществ
 - D. повышенным потоотделением
 - E. повышенным артериальным давлением
22. Проланализируйте, на сколько ударов увеличивается частота сердечных сокращений при повышении температуры тела на 1° С:
- A. 18-20 ударов в одну минуту
 - B. 6-7 ударов в одну минуту
 - C. 8-10 ударов в одну минуту
 - D. 50 - 60 ударов в одну минуту
 - E. 30 - 40 ударов в одну минуту
23. Проанализируйте, в результате чего возникает тахикардия при лихорадке:
- A. прямого действия теплой крови на установочную точку
 - B. прямого действия теплой крови на синусовый узел
 - C. прямого действия теплой крови на спинномозговые центры терморегуляции
 - D. прямого действия теплой крови на периферические термочувствительные рецепторы
 - E. повышения активности парасимпатической нервной системы
24. Укажите изменения метаболизма, наблюдаемые во второй стадии лихорадки:
- A. активация гликогенолиза
 - B. торможение гликогенолиза
 - C. снижение содержания кетоновых тел в крови
 - D. повышение содержания кетоновых тел в крови
 - E. стимуляция глюкуронирования в печени
25. Интерпретируйте изменений обмена веществ при лихорадке:
- A. преобладание процессов липогенеза над липолизом
 - B. преобладание гликогеногенеза над гликогенолизом
 - C. активация гликогенолиза и липолиза
 - D. угнетение кетогенеза, угнетение протеолиза
 - E. стимуляция глюконеогенеза из жирных кислот
26. Проанализируйте, чем опасно "критическое" падение температуры при лихорадке:
- A. развитием коллапса
 - B. усилением моторики желудочно-кишечного тракта
 - C. развитием гипергидратации
 - D. учащением сердечных сокращений
 - E. повышением артериального давления
27. Назовите лихорадочную температурную кривую, характеризующаяся суточными колебаниями температуры, не превышающими 1°C:
- A. послабляющей
 - B. перемежающей
 - C. постоянной
 - D. атипичной
 - E. изнуряющей
28. Определите, как называется лихорадочная реакция, характеризующаяся суточными колебаниями температуры в 3°-5°C:
- A. постоянная (f.continua)
 - B. изнуряющая (f.hectica)
 - C. атипичная (f.athypica)
 - D. послабляющая (f.remittens)

Е. возвратная (f.recurrans)

29. Проанализируйте, в чем заключается отрицательное значение лихорадки:

- A. активации синтеза антител
- B. увеличении образования интерферонов
- C. истощении энергетических запасов
- D. активации фагоцитоза
- E. снижении размножения микробов.

30. Проанализируйте, в чем заключается положительная роль лихорадки:

- A. снижении антитоксической функции печени
- B. подавлении синтеза антител
- C. усилении фагоцитоза
- D. усилении размножения фибробластов
- E. усилении катаболических процессов

31. Выберите правильное утверждение:

- A. жаропоникающую терапию необходимо применять при субфебрильной лихорадке
- B. жаропоникающую терапию необходимо применять при фебрильной лихорадке
- C. жаропоникающую терапию следует применять при длительной пиретической лихорадке
- D. жаропоникающую терапию необходимо применять сразу, при любой лихорадке
- E. жаропоникающую терапию проводят только при инфекциях дыхательных путей

32. Проанализируйте, какая компенсаторная реакция у человека развивается при значительном повышении температуры окружающей среды:

- A. сужение периферических сосудов
- B. расширение периферических сосудов
- C. расширение сосудов внутренних органов
- D. повышение мышечного тонуса
- E. мышечная дрожь

33. Укажите изменение в организме на стадии компенсации (адаптации) гипотермии:

- A. расширение периферических сосудов
- B. сужение сосудов внутренних органов
- C. максимальное напряжение механизмов терморегуляции
- D. усиление потоотделения
- E. брадикардия

34. Укажите изменение в организме на стадии декомпенсации (деадаптации) гипотермии:

- A. повышение уровня основного обмена
- B. сужение периферических сосудов
- C. артериальная гипертензивная реакция
- D. максимальное напряжение механизмов терморегуляции
- E. угнетение активности коры большого мозга

35. Проанализируйте, какая компенсаторная реакция у человека развивается при общем охлаждении:

- A. расширение периферических сосудов
- B. сужение сосудов внутренних органов

- С. мышечная релаксация
Д. снижение газообмена
Е. сужение периферических сосудов
36. Больной К. доставлен в медицинский пункт. Отмечается гиперемия лица, пульс 130 мин-1 (60-80 мин-1), АД – 140/90 мм рт.ст. (120/70 мм.рт.ст.). Дыхание частое и поверхностное. Температура тела – 39,0 С. По свидетельству сопровождавшего, пострадавший, ликвидируя аварию, в течение часа работал при температуре около 600 С и высокой влажности воздуха.
- Проанализируйте, какое нарушение теплового баланса имеет место в данном случае?
- А. тепловой удар
Б. гипогидратация
С. солнечный удар
Д. гипертермические реакции
Е. озноб с гипотермией
37. Больной Н., 25 лет, поступил в клинику с приступом болей в животе, которые возникли внезапно и сопровождались однократной рвотой. При обследовании: боль локализуется в правой подвздошной области, носит постоянный характер. При пальпации в правой подвздошной области локальное напряжение мышц брюшной стенки, при надавливании на брюшную стенку и отрыве руки от нее возникает резкая болезненность (положительный симптом Щеткина-Блюмберга). Температура тела 37,5° С. Больному выставлен диагноз: острый аппендицит.
- Проанализируйте, какому типовому процессу относится данное заболевание?
- А. воспаление
Б. некроз
С. инфекционный процесс
Д. лихорадка
Е. нарушение свертывания крови
38. У пациента 65 лет с хроническим бронхитом после перенесённого инфаркта миокарда, развились признаки вялотекущей пневмонии: кашель с умеренным количеством вязкой мокроты, притупление в нижних отделах лёгких при перкуссии, мелкопузырчатые хрипы при аусcultации, слабо выраженная лихорадка. Анализ крови: эритроцитоз, лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы нейтрофилов влево до промиелоцитов, ускорение СОЭ.
- Интерпретируйте, какие системные изменения при развитии воспаления имеют место у больного:
- А. лейкоцитоз, аллергия, уменьшение СОЭ
Б. лейкоцитоз, лихорадка, ускорение СОЭ
С. кашель, гиперемия, мелкопузырчатые хрипы
Д. лихорадка, инфаркт миокарда, лейкоцитоз
Е. тромбоцитопения, анемия, снижение гематокрита
39. В фазе альтерации происходит выраженное повышение проницаемости лизосомальных мембран и усиление выхода из клеток в межклеточную среду высокоактивных ферментов: эластазы, коллагеназы, глюкуронидазы, фосфолипазы А2.

Укажите какой из перечисленных ферментов индуцирует повышенное образование простагландинов:

- А. фосфолипаза А2
Б. кислая фосфотаза

- С. лактат дегидрогеназа
Д. глутамил трансфераза
Е. глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа
40. Больной И., 36 лет, после переохлаждения в течение недели ухудшилось общее состояние: температура тела поднялась до 39,0 градусов С, появилась головная боль, дыхание через нос стало затрудненным. Слизистая оболочка носовых ходов резко гиперемирована и отечна. На Р-грамме придаточных пазух носа: затемнение левой гайморовой пазухи. Со стороны крови отмечается нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ. Больному выставлен диагноз: острый гайморит. Интерпретируйте, какой патологический процесс имеет место у больного:
А. острое воспаление
Б. хроническое воспаление
С. аллергия
Д. опухоль
Е. голодание
41. Больной П., 17 лет находится на стационарном лечении в БСМП по поводу острой пневмонии, возникшей после острого переохлаждения. Температура тела в подмышечной впадине - 38,3 градуса С. Анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз, СОЭ - 35 мм/час, С - реактивный белок в плазме крови (+). Укажите общие признаки данного патологического процесса у больного.
А. боль, отек, лихорадка
Б. ускорение СОЭ, лейкоцитоз, покраснение
С. лихорадка, ускорение СОЭ, лейкоцитоз
Д. нарушение функций, повышение температуры, покраснение
Е. анемия, тромбоцитоз, гипогликемия

ИММУНОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ

1. Укажите фактор взаимодействия клеток системы иммунитета:
 - А. антитела;
 - Б. тромбоциты;
 - С. тимозины;
 - Д. интерлейкины;
 - Е. селектины.
2. Укажите антитела, характерные для первичного иммунного ответа:
 - А. IgE;
 - Б. IgD;
 - С. IgA;
 - Д. IgM;
 - Е. IgG.
3. Укажите антитела, преобладающие при вторичном иммунном ответе:
 - А. IgE;
 - Б. IgD;
 - С. IgA;
 - Д. IgM;
 - Е. IgG.
4. Укажите маркер Т-хелперов:

- A. CD1;
 - B. CD2;
 - C. CD4;
 - D. CD8;
 - E. CD5.
5. Укажите маркер Т-цитотоксических лимфоцитов:
- A. CD1;
 - B. CD2;
 - C. CD4;
 - D. CD8;
 - E. CD5.
6. Укажите маркер В-лимфоцитов:
- A. CD1;
 - B. CD2;
 - C. CD4;
 - D. CD8;
 - E. CD5;
7. Укажите свойство гаптена:
- A. высокая молекулярная масса;
 - B. иммуногенность;
 - C. низкая молекулярная масса;
 - D. токсичность;
 - E. белковая природа.
8. Укажите вид иммунитета, который вырабатывается после введения антоксина:
- A. естественный активный;
 - B. естественный пассивный;
 - C. нестерильный;
 - D. антитоксический;
 - E. искусственный пассивный.
9. Укажите препарат для создания искусственного активного иммунитета:
- A. гамма-глобулин;
 - B. интерферон;
 - C. вакцина;
 - D. интерлейкин;
 - E. антитоксическая сыворотка.
10. Укажите цель применения антитоксических сывороток:
- A. стимуляция Т-клеточного иммунитета;
 - B. создание естественного пассивного иммунитета;
 - C. создание естественного активного иммунитета;
 - D. создание искусственного активного иммунитета;
 - E. создание искусственного пассивного иммунитета.
11. Укажите цель применения вакцин:
- A. создание естественного пассивного иммунитета;
 - B. иммунопрофилактика, создание искусственного активного иммунитета;
 - C. создание естественного активного иммунитета;
 - D. создание искусственного пассивного иммунитета;
 - E. диагностика инфекционных заболеваний.
12. Укажите специфическую систему иммунитета:

- A. В-система;
 - B. система мононуклеарных фагоцитов;
 - C. система гранулоцитов;
 - D. система тромбоцитов;
 - E. система комплемента.
13. Укажите путь приобретения естественного активного иммунитета:
- A. через молоко матери;
 - B. после перенесенного инфекционного заболевания;
 - C. через плаценту от матери к плоду;
 - D. после вакцинации;
 - E. после введения иммуноглобулинов.
14. Укажите путь приобретения естественного пассивного иммунитета:
- A. после перенесенного инфекционного заболевания;
 - B. после вакцинации;
 - C. после введения иммуноглобулинов;
 - D. через плаценту от матери к плоду;
 - E. после введения интерферона.
15. Укажите путь приобретения искусственного активного иммунитета:
- A. после перенесенного инфекционного заболевания;
 - B. после вакцинации;
 - C. после введения иммуноглобулинов;
 - D. через плаценту от матери к плоду;
 - E. после переливания крови.
16. Укажите путь приобретения искусственного пассивного иммунитета:
- A. после перенесенного инфекционного заболевания;
 - B. после вакцинации;
 - C. после введения антител (антисывороток);
 - D. через плаценту от матери к плоду;
 - E. после введения анатоксина.
17. Выделите причины вторичных иммунодефицитных состояний:
- A. рентгеновское облучение, гиперкортизолизм, длительное персистенция микроорганизмов
 - B. лейкоз, переливание сывороток, тимомегалия, синдром Брутона
 - C. вирусные, бактериальные, грибковые инфекции, синдром Ди-Джоржи
 - D. септических состояниях, вакцинации, гипокортизолизм
 - E. активация В-лимфоцитов и образование аутоантител
18. Укажите механизм, определяющий нарушение защитных функций организма при швейцарском типе иммунодефицита:
- A. нарушение клеточного иммунитета;
 - B. нарушение гуморального иммунитета;
 - C. комбинированное нарушение гуморального и клеточного иммунитета;
 - D. нарушение фагоцитоза
 - E. гиперпродукция интерлейкинов.
19. Укажите механизм, определяющий нарушение защитных функций организма при синдроме Ди-Джорджи:
- A. нарушение клеточного иммунитета;
 - B. нарушение гуморального иммунитета;
 - C. комбинированное нарушение гуморального и клеточного иммунитета;

- Д. нарушение фагоцитоза;
Е. комбинированное нарушение гуморального иммунитета, клеточного иммунитета, фагоцитоза.
20. Укажите механизм, определяющий нарушение защитных функций организма при синдроме Брутона:
- А. нарушение клеточного иммунитета;
Б. нарушение гуморального иммунитета;
С. комбинированное нарушение гуморального и клеточного иммунитета;
Д. нарушение фагоцитоза;
Е. комбинированное нарушение гуморального иммунитета, клеточного иммунитета, фагоцитоза.
21. Укажите клетки, которые, преимущественно поражает ВИЧ:
- А. Т-хелперы (CD4);
Б. гранулоциты (CD14, CD18);
С. В-лимфоциты;
Д. Эритроциты
Е. тромбоциты.
22. Укажите метод, который используют для диагностики СПИДа:
- А. бактериологический;
Б. серологический;
С. световая микроскопия;
Д. кожно-аллергическая проба
Е. цитогенетический анализ.
23. Отметьте функции интерферонов:
- А. лизируют вирусы;
Б. индуцируют в клетках ферменты, разрушающие вирус;
С. ингибируют деление бактерий;
Д. усиливают фагоцитоз вирусов;
Е. усиливают образование перекиси.
24. Охарактеризуйте иммунодефицитное состояние, с преимущественной недостаточностью клеточного иммунного ответа:
- А. отсутствие иммуноглобулинов;
Б. отсутствие комплемента;
С. наличие вирусных инфекций;
Д. угнетение фагоцитоза
Е. повышенная продукция интерферонов.
25. Охарактеризуйте иммунодефицитное состояние, с преимущественной недостаточностью гуморального иммунного ответа:
- А. снижение уровня иммуноглобулинов;
Б. отсутствие Т-супрессоров;
С. активация фагоцитоза;
Д. увеличение уровня всех интерлейкинов;
Е. отсутствие HLA-антигенов.
26. Отметьте патогенетический фактор синдрома Ди-Джорджи:
- А. аплазия тимуса;
Б. гипоплазия селезенки;
С. недоразвитием конечностей;
Д. отсутствие макрофагов;

- Е. гиперплазия миндалин.
27. Дайте понятие, что такое «процессинг» антигена:
- А. обработка его пептидов определенного размера в антигенпредставляющих клетках;
 - Б. его перенос от Т- к В-лимфоцитам;
 - С. его присоединение к CD4 и CD8 молекулам;
 - Д. его расщепление до аминокислот
 - Е. активация интерферонов в ответ на антиген.
28. Выберите клетку, синтезирующий и секретирующий иммуноглобулины:
- А. Т-лимфоциты;
 - Б. нейтрофилы;
 - С. плазматические клетки;
 - Д. макрофаги
 - Е. дендритные клетки.
29. Отметьте иммуноглобулин, способный проходить через плацентарный барьер:
- А. IgM;
 - Б. IgG;
 - С. IgA;
 - Д. IgD
 - Е. IgE.
30. Отметьте функции секреторных IgA:
- А. защита кожи;
 - Б. защита слизистых оболочек;
 - С. связывание комплемента;
 - Д. нейтрализация паразитов
 - Е. стимуляция макрофагов.
31. Отметьте, при каких процессах участвуют IgE:
- А. нейтрализации бактерий;
 - Б. связывании комплемента;
 - С. аллергических реакций;
 - Д. первичном иммунном ответе
 - Е. активация В-лимфоцитов.
32. Выделите иммуноглобулины, обеспечивающие защиту ребенка первых недель жизни:
- А. IgG;
 - Б. IgM;
 - С. IgA;
 - Д. IgD
 - Е. IgE.
33. Выделите, из каких клеток образуются плазматические клетки:
- А. В-лимфоцитов;
 - Б. Т-лимфоцитов;
 - С. макрофагов;
 - Д. фибробластов
 - Е. эпителиальных клеток.
34. Укажите иммунодефицит, характерный для вирусной инфекции:
- А. В-системы;
 - Б. комплемента;

- C. система гранулоцитов – макрофагов – моноцитов;
D. Т-системы
E. система тромбоцитов.
35. Укажите витамин, обладающий иммуностимулирующим эффектом:
- A. витамин С;
B. витамин В1;
C. витамин В12
D. витамин К
E. витамин D в высоких дозах
36. Назовите клетки пересаженной ткани, обеспечивающие развитие реакции «трансплантат против хозяина»:
- A. стромальные;
B. клетки крови, содержащиеся в пересаженном органе;
C. клетки иммунной системы, находящиеся в тканях;
D. клетки, содержащие гены главного комплекса гистосовместимости
E. эндотелиальные клетки донора
37. Укажите препарат для создания искусственного активного иммунитета:
- A. гамма-глобулин;
B. интерферон;
C. вакцина;
D. интерлейкин;
E. антитоксическая сыворотка.
38. Укажите цель применения антитоксических сывороток:
- A. стимуляция Т-клеточного иммунитета;
B. создание естественного пассивного иммунитета;
C. создание естественного активного иммунитета;
D. создание искусственного активного иммунитета;
E. создание искусственного пассивного иммунитета.
39. Проанализируйте цель применения вакцин:
- A. создание естественного пассивного иммунитета;
B. иммунопрофилактика, создание искусственного активного иммунитета;
C. создание естественного активного иммунитета;
D. создание искусственного пассивного иммунитета;
E. диагностика инфекционных заболеваний.
40. Укажите путь приобретения естественного активного иммунитета:
- A. через молоко матери;
B. после перенесенного инфекционного заболевания;
C. через плаценту от матери к плоду;
D. после вакцинации;
E. после введения иммуноглобулинов.
41. Укажите путь приобретения естественного пассивного иммунитета:
- A. после перенесенного инфекционного заболевания;
B. после вакцинации;
C. после введения иммуноглобулинов;
D. через плаценту от матери к плоду;
E. после введения интерферона.
42. Укажите путь приобретения искусственного пассивного иммунитета:
- A. после перенесенного инфекционного заболевания;

- В. после вакцинации;
С. после введения антител (антисывороток);
Д. через плаценту от матери к плоду;
Е. после введения анатоксина.
43. Мужчина Т. 21 года, с раннего детства страдает рецидивирующими гнойными инфекциями. В крови резко снижено содержание В-клеток. В сыворотке крови при обследовании пациента обнаружено значительное уровня IgM 0,4 г/л (норма 0,6-3,5 г/л) IgG 3,85 г/л (норма 5,65-17,65 г/л). Диагноз: болезнь Брутона. Отметьте, какое типовое нарушение иммуногенной реактивности имеет место у больного.
- А. аллергическая реакция 1 типа
Б. аутоиммунный процесс
С. иммунодефицитное состояние
Д. аллергическая реакция 2 типа
Е. гиперпродукция цитокинов
44. В клинику детских болезней поступил Костя Н. 8 лет. Его родители встревожены частым развитием у ребёнка отитов, ангин, ринитов, конъюнктивитов, бронхитов, пневмоний, энтероколитов. Настоящая госпитализация связана с подозрением на развитие эндокардита и сепсисА. При обследовании обнаружено: лейкопения за счёт значительного снижения числа лимфоцитов, в основном их Т-пула и в меньшей мере — В-лимфоцитов; уменьшение содержания в крови IgA и IgE (соответственно на 40 и 50% от нормы), уровень IgG — на нижней границе нормы; реакция лимфоцитов на фитогемагглютинин снижена. Как Вы обозначите патологическое состояние, развившееся у ребёнка?
- А. Т- иммунодефицитное состояние
Б. комбинированное Т- и В иммунодефицитное состояние
С. В-иммунодефицитное состояние
Д. Остутствие системы комплемента
Е. гиперчувствительность замедленного типа
45. На диспансерном учёте у эндокринолога две женщины [мать в возрасте 50 лет (М.), дочь в возрасте 26 лет (Д.)]. У обеих щитовидная железа значительно увеличена, клинически — картина тиреотоксикозА. На основании клинических и лабораторных исследований обеим больным был поставлен диагноз «диффузный токсический зоб». Больная Д. после проведённого лечения отметила улучшение самочувствия. При повторном осмотре эндокринолога после проведённой терапии тиреостатическими препаратами через 8 мес М. предъявила жалобы, которые не отмечала ранее: вялость, медлительность, сонливость днём и нарушение ночного сна, ухудшение памяти, снижение работоспособности, появление отёчности лица и конечностей, зябкость, низкую температуру тела. Указанные симптомы у М. появились после перенесённой вирусной инфекции. Врач заподозрил тиреоидит Хашimoto и изменил лекарственную терапию, назначив больной М. ЛС другой группы.
- Каков патогенез тиреоидита Хашimoto?
- А. Развивается из-за увеличения выделения ТТГ гипофизом
Б. Развивается из-за уменьшения выделения ТТГ гипофизом
С. Развивается вследствие пониженного потребления йода
Д. Развивается вследствие повышенного потребления йода
Е. развивается вследствие поражения тиреоцитов аутоантителами, образующимися к рецепторам к ТТГ.

46. Больная М, 45 лет, госпитализирована с жалобами на резкое снижение веса, учащение стула до 8-10 раз в сутки. При осмотре больная пониженного питания, при пальпации определяется значительное увеличение подчелюстных, подмышечных и паховых лимфоузлов. На слизистой оболочке рта наблюдаются белые пятна. В иммунограмме определяется соотношение Т-хелперы: Т-супрессоры - 1:10. Из анамнеза известно, что больной 6 месяцев назад была перелита кровь.

Объясните вероятные причины заражения?

- A. незащищенный_половой_контакт
- B. использование_нестерильных_инструментов
- C. перелита донорская кровь от инфицированного вирусом СПИДа
- D. внутревенное_употребление_наркотиков
- E. контакт с больным туберкулозом

47. Пациент 21 г., госпитализирован по поводу тяжелой двусторонней пневмоцистной пневмонии (пневмоцисты относятся к так называемым оппортунистическим инфекциям, которые вызывают заболевания только у лиц с ослабленной иммунной системой).

Больному сделана иммунограмма:

Лейкоциты -3,2x 10⁹/л

Лимфоциты - 20% (абсолютное число 0,64 x 10⁹/л)

НСТ спонтанный - 0,8

НСТ стимулированный - 0,8 Индекс стимуляции - 1,0 Т-система:

CD3 - 52% (абсолютное число 0,33 x10⁹); CD4 - 24% (абсолютное число 0,15x10⁹/л); CD8 - 30% (абсолютное число 0,19 x 10⁹/л) В-система:

CD 20 - 30% (абсолютное число Л 9 x 10⁹/л)

Ig A- 1,2 г/л Ig M - 0,8г/л

IgG- 9,6г/л

ЦИК - 20 ед. опт. пл.

Антитела к ВИЧ положительны.

Оцените содержание лейкоцитов:

- A. лейкоцитоз,_лимфоцитоз
- B. лейкопения,_лимфоцитопения
- C. нейтрофилез,_лимфоцитоз
- D. лейкоцитоз, лимфоцитопения
- E. нормоцитоз, эозинофилия

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

1. Отметьте кто из нижеперечисленных ввел понятие «аллергия» впервые:

- A. А.Д.Адо
- B. К.Пирке
- C. А.М.Безредка
- D. Джеллом и Кумбсон
- E. И.И.Мечниковым.

2. Дайте наиболее полное определение аллергии:

- A. иммунная реакция организма на вещества с аллергенными свойствами
- B. извращенная реакция организма на внедрение аллергенов

- C. иммунная реакция организма, сопровождающаяся повреждением собственных тканей
 - D. измененная чувствительность организма к аллергенам
 - E. повышенная чувствительность организма к аллергенам.
3. Отметьте «забарьерные» органы и ткани:
- A. ткань хрусталика глаза;
 - B. ткань почки;
 - C. ткань кожи;
 - D. эпителиальная ткань.
 - E. ткань печени
4. Назовите приобретенные (вторичные) аутоаллергены:
- A. головной мозг;
 - B. семенники
 - C. хрусталик;
 - D. колloid щитовидной железы;
 - E. эндотоксин микробов.
5. Отметьте, когда гаптены приобретают антигенные свойства:
- A. после воздействия на иммунокомпетентные клетки
 - B. после соединения с белками организма
 - C. после соединении с желчными кислотами
 - D. после образования парных соединений с серной кислотой
 - E. после предварительного взаимодействия с макрофагом.
6. Отметьте характерные признаки состояния сенсибилизации:
- A. высыпания на коже;
 - B. мелкие кровоизлияния на коже и видимых слизистых;
 - C. местный отек ткани;
 - D. увеличение титра специфических Ig и/или числа Т-лимфоцитов;
 - E. расстройства системы кровообращения и дыхания.
7. Отметьте, при каком из ниже перечисленных вариантов развивается сенсибилизация организма:
- A. при повторном введении анафилактогена;
 - B. при первичном поступлении аллергена;
 - C. после перенесенного анафилактического шока;
 - D. после иммунотерапии аллергенами;
 - E. после введения разрешающей дозы аллергена.
8. Пассивная сенсибилизация развивается при
- A. внутримышечном введении чужеродного белка
 - B. внутривенном введении белковых препаратов
 - C. введении антигена ингаляционным путем
 - D. поступлении антигена через кожные покровы
 - E. введении специфических антител или сенсибилизованных лимфоцитов
9. Проанализруйте, каким путем можно вызвать активную сенсибилизацию организма:
- A. введения специфических антител;
 - B. введения антигенов;
 - C. введения сенсибилизованных лимфоцитов-эффекторов;
 - D. введения иммуностимуляторов;
 - E. введения иммунодепрессантов.

10. Проанализируйте, что лежит в основе классификации аллергических реакций по П.Джеллу и Р.Кумбсу:
- A. время появления клинических проявлений аллергических реакций
 - B. этиология аллергических реакций
 - C. патогенез аллергических реакций
 - D. степень тяжести аллергических реакций
 - E. характер клинических проявлений.
11. Проанализируйте, что лежит в основе иммунологической стадии аллергических реакций:
- A. образование медиаторов аллергии
 - B. дегрануляция тучных клеток
 - C. реакция клеток на действие медиаторов аллергии
 - D. образование антител, сенсибилизированных Т-лимфоцитов
 - E. снижение титра антител.
12. Отметьте, чем характеризуется патохимическая стадия аллергических реакций:
- A. нарушением микроциркуляции
 - B. спазмом гладкомышечных элементов
 - C. повышением проницаемости стенок сосудов
 - D. освобождением медиаторов аллергии
 - E. образованием иммунных комплексов.
13. Отметьте, чем характеризуется патофизиологическая стадия аллергических реакций:
- A. образованием иммунных комплексов
 - B. активацией биологически активных веществ
 - C. структурными и функциональными нарушениями в органах и тканях
 - D. синтезом антител
 - E. образованием сенсибилизированных лимфоцитов.
14. Отметьте, какие из перечисленных ниже аллергенов являются наиболее частой причиной развития аллергических реакций I типа:
- A. домашняя пыль, бактериальные токсины, постельные микроклещи
 - B. бактериальные токсины, эпидермальные аллергены, пыльца растений
 - C. постельные микроклещи, пыльца растений, эпидермальные аллергены
 - D. эпидермальные аллергены, пыльца растений, бактерии
 - E. грибки, вирусы, лактоза
15. Укажите вторичные клетки-мишени при аллергических реакциях, развивающихся по I типу иммунного ответа:
- A. нейтрофилы;
 - B. базофилы;
 - C. фибробласты;
 - D. тучные клетки
 - E. эритроциты
16. Укажите иммуноглобулины, характерные для аллергических реакций немедленного типа:
- A. IgA;
 - B. IgM;
 - C. IgG;
 - D. IgE;
 - E. IgD.

17. Укажите, какой процесс играет основную роль в патогенезе заболеваний, развивающихся по I типу иммунного повреждения:
- взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-классов) с антигеном, находящимся на поверхности клеток-мишеней при участии комплемента, фагоцитов и NK-клеток;
 - взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-классов) с имеющимся в избытке антигеном и с образованием иммунных комплексов при участии комплемента;
 - взаимодействие сенсибилизованных лимфоцитов с антигеном;
 - взаимодействие фиксированных на клетках-мишениях антител (IgE, IgG4) с антигеном без участия комплемента
 - активация системы комплемента по альтернативному пути в отсутствии антител.
18. Укажите недостающее звено патогенеза активной сенсибилизации для аллергической реакции реагинового типа является Аллерген→макрофаг→T-лимфоцит→B-лимфоцит→плазматическая клетка→?
- имmunоглобулин A
 - имmunоглобулин D
 - имmunоглобулин M
 - имmunоглобулин E
 - имmunоглобулин G1
19. Укажите, чем характеризуется иммунологическая стадия аллергических реакций реагинового типа:
- повреждающим действием лизосомальных ферментов на клетки
 - образованием иммуноглобулинов Е и их фиксацией на поверхности тучных клеток
 - дегрануляцией тучных клеток
 - высвобождением медиаторов
 - клиническими проявлениями.
20. Укажите недостающее звено патогенеза аллергических реакций реагинового типа является:
поступление аллергена в организм→синтез иммуноглобулинов Е→? →повторное поступление аллергена→образование иммунного комплекса аллергенантитела.
- фиксация антител на поверхности макрофагов
 - фиксация антител на поверхности гепатоцитов
 - фиксация антител на поверхности тучных клеток и базофилов
 - фиксация антител на поверхности Т-лимфоцитов
 - фиксация антител на поверхности гистиоцитов
21. Отметьте заболевание, в патогенезе которого основную роль играет реагиновый тип аллергических реакций:
- туберкулез .
 - гломерулонефрит .
 - гемолитическая анемия .
 - бронхиальная астма.
 - гепатит
22. Отметьте ряд аллергических реакций, развивающихся по I (реагиновому) типу иммунного повреждения:
- крапивница, миастения гравис, сывороточная болезнь

- B. миастения гравис, анафилактический шок, отек Квинке
C. анафилактический шок, отек Квинке, сывороточная болезнь
D. отек Квинке, крапивница, анафилактический шок
E. контактный дерматит, ревматоидный артрит, узелковый периартериит
23. Отметьте причину поллинозов:
- A. домашняя пыль
B. пыльца злаковых трав
C. выделения микроклещей
D. антибиотики
E. споры грибов
24. Отметьте вещество, вызывающее выраженный бронхоспазм при атопической бронхиальной астме:
- A. гистамин;
B. катехоламины;
C. простагландины группы Е;
D. цитокины;
E. кинины.
25. Отметьте признак, характеризующий иммунологическую стадию аллергических реакций цитотоксического типа:
- A. взаимодействие аллергенов с реагинами на поверхности тучных клеток
B. взаимодействие антител с измененными компонентами клеточной мембранны
C. взаимодействие антигенов с антителами на поверхности базофильных лейкоцитов
D. взаимодействие т-лимфоцитов с аллергеном
E. образование циркулирующих в крови иммунных комплексов
26. Укажите, какой процесс играет основную роль в патогенезе заболеваний, развивающихся по II типу иммунного повреждения:
- A. взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-класс С. с антигеном, находящимся на поверхности клеток-мишеней при участии комплемента, фагоцитов и NK-клеток);
B. взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-класс С. с имеющимся в избытке антигеном и с образованием иммунных комплексов при участии комплемента);
C. взаимодействие сенсибилизованных лимфоцитов с антигеном;
D. взаимодействие фиксированных на клетках-мишениях антител (IgE, IgG4) с антигеном без участия комплемента
E. связывание антигенов с ТОЛЛ-рецепторами и активация интерферона-гамма.
27. Отметьте основной медиатор аллергических реакций цитотоксического типа:
- A. гистамин
B. брадикинин
C. активированные компоненты комплемента
D. лимфотоксины
E. кинины.
28. Укажите патологию, относящуюся к аллергическим реакциям цитотоксического типа:
- A. реакция отторжения трансплантата

- B. бронхиальная астма
 - C. крапивница
 - D. поллиноз
 - E. агранулоцитоз.
29. Укажите, какой процесс играет основную роль в патогенезе заболеваний, развивающихся по III типу иммунного повреждения:
- A. взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-классов с антигеном, находящимся на поверхности клеток-мишеней при участии комплемента, фагоцитов и NK-клеток;
 - B. взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-классов с имеющимся в избытке антигеном и с образованием иммунных комплексов при участии комплемента;
 - C. взаимодействие сенсибилизованных лимфоцитов с антигеном;
 - D. взаимодействие фиксированных на клетках-мишениях антител (IgE, IgG4) с антигеном без участия комплемента
 - E. связывание антигена с Т-клеточными рецепторами и запуск комплемент-активации напрямую.
30. Укажите в основе какой патологии лежит повреждение клеток иммунными комплексами:
- A. атопической бронхиальной астмы;
 - B. гломерулонефрита;
 - C. реакции отторжения трансплантата;
 - D. анафилактического шока;
 - E. осенней лихорадки.
31. Приведите пример аллергической реакции иммунокомплексного типа:
- A. феномен Артюса
 - B. реакция отторжения трансплантата
 - C. туберкулиновая проба
 - D. поллиноз
 - E. бронхиальная астма.
32. Укажите заболевание, развивающееся преимущественно по II типу иммунного повреждения:
- A. контактном дерматите;
 - B. аллергических васкулитах;
 - C. аутоиммунной гемолитической анемии;
 - D. реакции отторжения трансплантата;
 - E. осенней лихорадке.
33. Укажите, какое из перечисленных ниже заболеваний может развиваться по III типу иммунного повреждения:
- A. сывороточная болезнь;
 - B. бронхиальная астма;
 - C. туберкулез;
 - D. гепатит;
 - E. бруцеллез.
34. Укажите время максимального проявления кожных реакций после повторного воздействия аллергена при аллергических реакциях, развивающихся по IV типу иммунного повреждения:
- A. 15–30 часов;

- B. 6–8 часов;
 - C. 24–48 часов;
 - D. 10–14 часов
 - E. 16–20 часов.
35. Отметьте, какой фактор может быть наиболее вероятной причиной развития гиперчувствительности замедленного (IV) типа:
- A. домашняя пыль
 - B. постельные микроклещи
 - C. бактерии
 - D. пыльца растений
 - E. аутоантиген
36. Отметьте, при аллергической реакции какого типа наблюдается образование сенсибилизированных Т-лимфоцитов:
- A. реагинового типа;
 - B. цитотоксического типа;
 - C. иммунокомплексного типа;
 - D. замедленного типа;
 - E. анафилактического типа.
37. Отметьте медиатор аллергических реакций замедленного типа:
- A. гистамин и серотонин
 - B. лимфокины
 - C. ацетилхолин и брадикинин
 - D. простагландины
 - E. гепарин
38. Укажите патологию, относящуюся к аллергическим реакциям клеточно-опосредованного типа:
- A. поллиноз
 - B. бронхиальная астма
 - C. отек Квинке
 - D. крапивница
 - E. контактный дерматит
39. Укажите патологию, относящуюся к аллергическим реакциям клеточно-опосредованного (замедленного) типа:
- A. поллиноз
 - B. бронхиальная астма
 - C. отек Квинке
 - D. крапивница
 - E. бактериальная аллергия
40. Укажите, какой процесс играет основную роль в патогенезе заболеваний, развивающихся по IV типу иммунного повреждения:
- A. взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-классов) с антигеном, находящимся на поверхности клеток-мишеней при участии комплемента, фагоцитов и NK-клеток;
 - B. взаимодействие циркулирующих антител (IgG, IgM-классов) с имеющимся в избытке антигеном и с образованием иммунных комплексов при участии комплемента;
 - C. взаимодействие сенсибилизированных лимфоцитов с антигеном;

- D. взаимодействие фиксированных на клетках-мишениях антител (IgE, IgG4) с антигеном без участия комплемента
 - E. взаимодействие фиксированных на клетках-мишениях антител (IgE, IgG4) с антигеном без участия комплемента.
41. Отметьте патологию, протекающее по IV типу гиперчувствительности:
- A. сывороточная болезнь;
 - B. поллиноз;
 - C. феномен Артюса;
 - D. туберкулез;
 - E. отек Квинке.
42. Укажите реакции и заболевания, развивающиеся по IV типу иммунного повреждения:
- A. контактный дерматит
 - B. феномен Артюса
 - C. бактериальная аллергия
 - D. пищевая аллергия
 - E. отторжение трансплантата
43. Отметьте признак, характерный для аллергических реакций IV типа (гиперчувствительность замедленного типа):
- A. реакция начинает проявляться через 6-8 часов и достигает максимума через 24-48 часов после повторного контакта с аллергеном
 - B. реакция начинает проявляться через 20-30 минут
 - C. в механизмах развития проявлений заболевания основную роль играют лимфокины
 - D. в механизмах развития проявлений заболевания ведущую роль играют гистамин, ФАТ, кинины, лейкотриены
 - E. вовлечённость IgE и дегрануляция тучных клеток
44. Отметьте патологию, относящуюся к псевдоаллергическим реакциям:
- A. холодовая крапивница;
 - B. бронхиальная астма;
 - C. атопический дерматит;
 - D. феномен Артюса;
 - E. поллиноз.
45. Укажите стадию, отсутствующую при псевдоаллергических реакциях:
- A. иммунологическая;
 - B. патохимическая;
 - C. патофизиологическая.
 - D. аллергическая
 - E. патанатомическая
46. Назовите отличие псевдоаллергических реакций от истинных
- A. наличие патофизиологической стадии
 - B. наличие патохимической стадии
 - C. отсутствие иммунологической стадии
 - D. отсутствие дегрануляции тучных клеток
 - E. отсутствие выделения медиаторов.
47. Отметьте, как проводят специфическую гипосенсибилизацию организма при аллергических реакциях:

- A. парентеральным введением того антигистаминного препарата, который устраниет аллергическую реакцию у данного пациента;
 - B. применением кортикоидных препаратов;
 - C. повторным введением малых, постепенно возрастающих доз аллергена;
 - D. введением анестетика в место последнего попадания аллергена в организм
 - E. выведением циркулирующих IgE с помощью плазмафереза.
48. Отметьте, каким образом осуществляется специфическая гипосенсибилизация:
- A. введением глюкокортикоидов
 - B. дробным введением специфического аллергена
 - C. назначением антигистаминных препаратов
 - D. психотерапией
 - E. физиотерапией.
49. Укажите, при каких патологиях эффективна специфическая гипосенсибилизация:
- A. поллинозов
 - B. контактного дерматита
 - C. аутоиммунной гемолитической анемии
 - D. бактериальной аллергии
 - E. феномена Артюса
50. Пациенту Ф., 36 лет, с целью выявления аллергической непереносимости к латексу на внутреннюю поверхность кожи предплечья наложили кусочек перчатки из латекса, закрыли его целлULOидом и зафиксировали бинтом. Проанализируйте, какие изменения появляются на коже, если латекс для данного человека является аллергеном?
- A. воспалительный инфильтрат
 - B. экссудативный инфильтрат
 - C. лейкоцитарный инфильтрат
 - D. фурункул
 - E. серозный пузырь с гноем
51. В связи с открытой травмой ноги пострадавшему повторно вводили противостолбнячную сыворотку под «защитой» антигистаминных препаратов. На 9-е сутки после последней инъекции сыворотки у него повысилась температура тела (до 38° С), появилась выраженная слабость, болезненность и припухлость плечевых и коленных суставов, генерализованная, сильно зудящая сыпь на коже, увеличились подколенные и паховые лимфоузлы (при пальпации они болезнены). Проанализируйте, какую форму патологии можно предполагать у пациента?
- A. контактный дерматит
 - B. поллиноз
 - C. отек Квинке
 - D. сывороточная болезнь
 - E. аутоиммунный васкулит
52. Пациент Ф., 55 лет, по назначению врача принимал тетрациклин в течение 10 дней. В конце курса приема антибиотика у него появились головные боли, быстрая утомляемость, слабость, сонливость. Клинический анализ крови показал снижение числа эритроцитов и содержания гемоглобина А. Добавление тетрациклина к цельной крови приводило к гемолизу эритроцитов. Отметьте, какие виды патологий имеют место у больного. Какая из них является первичной?
- A. Эритроцитоз возник из-за увеличения функции ККМ

- B. Анемия возникла вторично в результате развития аллергической реакции по цитотоксическому типу.
C. Лейкоцитопения возникла из-за уменьшения гемоглобина
D. Тромбоцитоз возник из-за усиления синтеза мегакариоцитов
E. Гипогликемия возникла из-за повышенной утилизации глюкозы эритроцитами
53. Больной К., 36 лет, поступил в хирургическое отделение с обширными ранениями нижних конечностей. Произведена инъекция 0,5 мл не разведенной противостолбнячной сыворотки. Через несколько минут у больного появилось возбуждение, слезотечение, ринорея, участилось дыхание (до 34 в мин), пульс 85 уд. в минуту, АД 150/100 мм рт.ст. Тяжесть состояния больного нарастала. Появился спастический сухой кашель, экспираторная одышка, рвота. Кожные покровы стали цианотичны, пульс нитевидным, число сердечных сокращений снизилось до 55 уд. в минуту, тоны сердца глухие, АД упало до 65/40 мм рт.ст. Больной покрылся холодным липким потом и потерял сознание. Произошла непроизвольная дефекация и мочеиспускание. Появились судороги в виде фибриллярных подергиваний отдельных мышечных групп. Интерпретируйте, какому виду аллергии соответствует вышеуказанные признаки развившихся у пациента:
- A. Анафилактический шок.
 - B. Отек Квинке
 - C. Контактный дерматит
 - D. Аутоиммунный процесс
 - E. Сывороточная болезнь
54. Больной Г., 34 лет, обратился с жалобами на зуд и покраснение глаз, слезотечение, выделение большого количества жидкой слизи из полости носа. Из анамнеза: аналогичные явления у больного отмечались весной на протяжении нескольких последних лет. При обследовании выявлен конъюнктивит и ринит. При аллергологическом обследовании обнаружены антитела к пыльце тополя. Интерпретируйте, какому виду аллергии соответствует вышеуказанные признаки развившихся у пациента:
- A. контактного дерматита
 - B. аутоиммунной гемолитической анемии
 - C. бактериальной аллергии
 - D. феномена Артюса
 - E. Поллиноз

ГИПОКСИЯ

1. Укажите наиболее правильное толкование понятия «гипоксия»:
- A. патологический процесс, который развивается в связи с уменьшением содержания кислорода в артериальной крови или тканях;
 - B. патологический процесс, характеризующийся недостаточностью процессов биологического окисления;
 - C. патологический процесс, возникающий при нарушениях кровоснабжения отдельных тканей или органов.
 - D. патологический процесс, который развивается из-за множественных кровотечений
 - E. физиологическое состояние адаптации при физической нагрузке

2. Укажите причину возникновения гипоксии гемического типа:
 - A. авитаминоз D;
 - B. отравление цианидами;
 - C. отравление нитритами;
 - D. газовая эмболия
 - E. хроническая гипервентиляция лёгких.
3. Проанализируйте, какой фактор обуславливает повреждение клеток при нормо- и гипербарической гипероксигенации:
 - A. гиперкапния;
 - B. гипокапния;
 - C. избыток активных форм кислорода, радикалов и перекисных соединений липидов в клетках;
 - D. избыток K в цитозоле
 - E. ацидоз, вызванный накоплением лактата
4. Укажите тип гипоксии, для которого характерно нормальное содержание кислорода в артериальной крови, сочетающееся с гипокапнией, при одновременной гипоксемии венозной крови, сочетающейся с лактатацидемией?
 - A. респираторный;
 - B. циркуляторный;
 - C. гемический
 - D. тканевой
 - E. гипобарический
5. Укажите возможную причину гипоксии первично-тканевого типа:
 - A. внутрисосудистый гемолиз;
 - B. острая кровопотеря;
 - C. увеличение образования PgE;
 - D. снижение активности ферментов тканевого дыхания;
 - E. повышение активности ферментов тканевого дыхания.
6. Укажите тип гипоксии, развивающийся в организме через 2-3 суток после острой кровопотери средней тяжести с успешным результатом проведенной терапии:
 - A. смешанный (тканевой и циркуляторный) ;
 - B. тканевой;
 - C. гемический;
 - D. циркуляторный
 - E. дыхательный (респираторный).
7. Назовите вид гипоксии, развивающаяся при снижении парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе:
 - A. экзогенной
 - B. гемической
 - C. циркуляторной
 - D. тканевой
 - E. эндогенной
8. Отметьте характерное изменение состава крови при экзогенной нормобарической гипоксии является
 - A. гипокапния
 - B. гипоксемия
 - C. алкалоз
 - D. гиперлипидемия

- E. гиперпротеинемия.
9. Отметьте, в каких условиях наблюдается экзогенная гипобарическая гипоксия:
- A. нахождении в шахтах
 - B. у водолазов
 - C. при неисправности наркозно-дыхательной аппаратуры
 - D. при подъёме на большую высоту над уровнем моря
 - E. при плавании в подводных лодках.
10. Укажите характерное изменение состава крови при экзогенной гипобарической гипоксии
- A. гипергликемия
 - B. гипокапния
 - C. гиперкарбия
 - D. уменьшение лактата в крови
 - E. гиперпротеинемия.
11. Укажите изменения крови характерные для экзогенной гипобарической гипоксии:
- A. гиперкарбия, гипоксемия, газовый алкалоз
 - B. гипокапния, гипоксемия, газовый алкалоз
 - C. гипоксемия, гиперкарбия, газовый ацидоз
 - D. гипокапния, гипоксемия, газовый ацидоз
12. Парциальное напряжение кислорода артериальной крови - 70 мм рт.ст., парциальное напряжение углекислого газа в артериальной крови 58 мм рт.ст. Интерпретируйте, для какого типа гипоксии характерны вышеуказанные данные:
- A. экзогенного гипобарического типа гипоксии;
 - B. гемического типа гипоксии;
 - C. тканевого типа гипоксии;
 - D. дыхательного типа гипоксии
 - E. для циркуляторного типа гипоксии.
13. Назовите тип гипоксии, возникающая в связи с развитием нарушений в системе крови:
- A. экзогенной
 - B. циркуляторной
 - C. тканевой
 - D. ишемической
 - E. гемической
14. Укажите причины гипоксии гемического типа:
- A. отравление СО, отравление нитратами, анемии
 - B. эмфизема легких, хроническая кровопотеря, гиповитаминоз В12
 - C. понижение возбудимости дыхательного центра, анемии
 - D. анемии, сердечная недостаточность, повреждение клеток
 - E. нарушение проходимости бронхов, ацидоз, гипергликемия
15. Отметьте ведущее звено патогенеза гемической гипоксии:
- A. снижение артерио-венозной разницы по кислороду
 - B. увеличения насыщения артериальной крови кислородом
 - C. уменьшение кислородной емкости крови
 - D. увеличение рСО₂ крови
 - E. нарушение скорости кровотока
16. Назовите тип гипоксии, развивающаяся при патологии сердечно-сосудистой системы:

- A. экзогенной;
 - B. дыхательной;
 - C. гемической;
 - D. циркуляторной;
 - E. тканевой
17. Укажите причины гипоксии дыхательного типа:
- A. отравление СО, дыхательная недостаточность
 - B. эмфизема легких, понижение возбудимости дыхательного центра
 - C. отравление нитратами, пневмония
 - D. хроническая кровопотеря, обструктивный бронхит
 - E. понижение возбудимости дыхательного центра, анемии
18. Назовите тип гипоксии, развивающаяся вследствие нарушений утилизации кислорода:
- A. тканевой
 - B. циркуляторной
 - C. дыхательной
 - D. гемический
 - E. эндогенный
19. Укажите патогенетические факторы тканевой гипоксии:
- A. инактивация дыхательных ферментов, нарушение синтеза дыхательных ферментов
 - B. активация дыхательных ферментов, разобщение окисления и фосфорилирования;
 - C. повреждение митохондрий, снижение потребности тканей в кислороде
 - D. нарушение синтеза дыхательных ферментов, отравление угарным газом
 - E. гипокапния, активация симпатоадреналовой системы
20. Отметьте, для какой формы патологии характерен циркуляторно-гемический тип гипоксии:
- A. обезвоживания организма
 - B. пневмонии
 - C. острой кровопотери
 - D. гемолитической анемии
 - E. отравления угарным газом (СО)
21. Выделите патогенетические факторы гипоксического повреждения клетки:
- A. увеличение в клетке натрия, активация фосфолипаз, высвобождение лизосомальных ферментов
 - B. уменьшение интенсивности перекисного окисления липидов, накопление кальция в митохондриях;
 - C. нарушение работы мембранных насосных систем, уменьшение в клетке натрия
 - D. инактивация фосфолипаз, высвобождение лизосомальных ферментов
 - E. увеличение синтеза АТФ, повышение буферной ёмкости клетки
22. Выделите срочные компенсаторные реакции гипоксии:
- A. выброс депонированной крови, тахикардия, гиперпноэ
 - B. гипертрофия дыхательных мышц, активация эритропоэза, тахикардия
 - C. тахикардия, гиперпноэ, активация эритропоэза
 - D. выброс депонированной крови, гипертрофия дыхательных мышц

- E. увеличение синтеза митохондриальных ферментов, повышение уровня глюкагона
23. Выделите механизмы долговременной адаптации при гипоксии:
- A. выброс депонированной крови, активация эритропоэза
 - B. тахикардия, гиперпноэ
 - C. тахикардия, гипертрофия левого желудочка
 - D. гипертрофия дыхательных мышц, активация эритропоэза
 - E. усиление потоотделения, активация симпатико-адреналовой системы
24. Укажите механизмы, ведущие к увеличению кислородной емкости крови при умеренной повторной гипоксии:
- A. увеличение сердечного выброса, увеличение числа эритроцитов в крови
 - B. увеличение образования эритропоэтина, ускорение выхода эритроцитов из костного мозга в кровь
 - C. уменьшение числа эритроцитов в крови, повышение объема альвеолярной вентиляции
 - D. увеличение образования эритропоэтина, уменьшение выхода эритроцитов из костного мозга в кровь
 - E. снижение уровня гемоглобина при усилении кровотока
25. Проанализируйте, какое изменение в клетке можно считать компенсаторными при гипоксии:
- A. понижение активности Na/K и Ca²⁺ АТФаз
 - B. активация анаэробного гликолиза
 - C. активация фосфолипазы А2
 - D. активация ПОЛ
 - E. повышение pH цитозоля
26. Проанализируйте, какие изменения с наибольшей вероятностью могут наблюдаться у человека, длительное время проживающего высоко в горах:
- A. увеличение гематокрита
 - B. гипотрофия сердца
 - C. гиповентиляция легких
 - D. торможение синтеза нукleinовых кислот и белков
 - E. угнетение эритропоэза

ОПУХОЛИ

1. Укажите вещество, обладающий канцерогенным действием:
 - A. молочная кислота;
 - B. иммуноглобулины
 - C. компоненты системы комплемента
 - D. свободные радикалы
 - E. витамины группы В
2. Укажите фактор, способствующий реализации действия канцерогенных агентов на клетки организма:
 - A. действие синканцерогена;
 - B. действие антиоксидантов;
 - C. подавление антицеллюлярных механизмов противоопухолевой защиты организма;

- D. активация антимутационных механизмов противоопухолевой защиты организма.
E. повышение уровня цитокинов интерферонового ряда
3. Укажите фактор, направленный на уничтожение опухолевых клеток в организме:
- A. аллогенное ингибиование;
B. фибринная пленка на поверхности опухолевых клеток;
C. блокирующие АТ.
D. усиленное кровоснабжение
E. цитотоксические Т-лимфоциты
4. Отметьте характерные проявления для клеток злокачественных опухолей:
- A. ослабление анаэробного гликолиза;
B. гипогидратация опухолевой ткани;
C. отсутствие качественных изменений белкового обмена;
D. активация обмена нуклеиновых кислот
E. снижение митотической активности.
5. Дайте определение онкобелкам:
- A. белки, блокирующие клеточное дыхание;
B. белки, угнетающие гликолиз;
C. белки, обуславливающие опухолевую трансформацию нормальной клетки.
D. белки, усиливающие синтез капсулы
E. белки, синтезируемые в печени при злокачественных анемиях
6. Укажите фактор, способствующий росту опухолевых клеток:
- A. слабо выраженные антигенные свойства опухолевых клеток;
B. продукция фактора некроза опухоли организмом;
C. усиление процессов конечной дифференцировки опухолевых клеток;
D. активация естественных киллеров (NK-клеток)
E. инактивация онкогенов
7. Назовите первую стадию химического канцерогенеза:
- A. промоция
B. коканцерогенез
C. прогрессия
D. инициация
E. инвазия
8. Назовите вторую стадию химического канцерогенеза:
- A. промоция
B. коканцерогенез
C. прогрессия
D. инициация
E. апоптоз
9. Дайте понятие термину «опухолевая прогрессия»:
- A. увеличение массы опухоли;
B. постоянное выделение более злокачественных клонов клеток;
C. ускользание опухоли от иммунного надзора;
D. начало синтеза онкобелков;
E. метастазирование опухолевых клеток.
10. Укажите последовательность основных стадий гематогенного и лимфогенного путей метастазирования опухолевых клеток:

- A. перенос клеток опухоли в токе крови, лимфы и образование тромбоэмбола, инвазия клеток опухоли в просвет сосуда, инвазия клеток опухоли из сосуда в нормальную ткань, деструкция нормальной ткани, окружающей опухоль;
- B. инвазия клеток опухоли в просвет сосуда, перенос клеток опухоли в токе крови, лимфы и образование тромбоэмбола, инвазия клеток опухоли из сосуда в нормальную ткань;
- C. деструкция нормальной ткани, окружающей опухоль, инвазия клеток опухоли в просвет сосуда, перенос клеток опухоли в токе крови, лимфы и образование тромбоэмбола, инвазия клеток опухоли из сосуда в нормальную ткань.
- D. образование онкобелков, инвазия опухолевых клеток в сосуд, перенос клеток опухоли в токе крови и лимфы, инвазия опухоли в соседние ткани
- E. активация клеточного иммунитета, распад опухоли, дифференцировка клеток, вторичный рост метастаза

11. Укажите возможную причину рецидивирования опухолей:

- A. подавление факторов местного иммунитета;
- B. низкая активность антицеллюлярных механизмов противоопухолевой защиты организма;
- C. проникновение фрагмента ДНК опухолевой клетки, содержащей активный онкоген, в геном нормальной клетки;
- D. проникновение фрагмента «опухолевой» РНК в нормальную клетку
- E. усиление синтеза альфа-глобулинов в печени.

12. Укажите фактор, ингибирующий деление клеток:

- A. факторы роста;
- B. снижение поверхностного натяжения клеток;
- C. цГМФ;
- D. кейлоны
- E. интерлейкин-2

13. Укажите фактор, защищающий опухолевые клетки от действия иммунных механизмов организма:

- A. аллогенное ингибирование;
- B. интернализация антигенных структур опухолевой клетки;
- C. Т-киллеры;
- D. Т-хелперы;
- E. фагоциты.

14. Выберите правильное утверждение:

- A. клеточный онкоген — внедрившийся в клеточный геном вирусный опухолеродный ген;
- B. клеточный онкоген — ген, контролирующий деление клетки, внедрившийся в нормальную клетку из опухолевой;
- C. клеточный онкоген — ген клетки, контролирующий ее деление, превратившийся в опухолеродный ген под влиянием канцерогена.
- D. Клеточный онкоген — ген клетки отвечающий за образование опухоли
- E. клеточный онкоген — ген, активирующий синтез иммуноглобулинов в опухолевой клетке

15. Укажите клетки, являющиеся основными продуцентами фактора некроза опухолей:

- A. нейтрофилы;
- B. эозинофилы;

- C. моноциты;
 - D. тромбоциты;
 - E. эритроциты.
16. Отметьте антимутагенные факторы:
- A. фолиевая кислота, метионин, интерферон;
 - B. противосудорожные препараты;
 - C. противоопухолевые препараты;
 - D. рентгеноконтрастные препараты
 - E. антибиотики широкого спектра действия
17. Отметьте ученных впервые доказавшие в эксперименте роль химических веществ в этиологии опухолей:
- A. Бантинг и Бест
 - B. Ямагива, Ишикава
 - C. Раяс, Бест
 - D. Шоуп, Ишикава
 - E. Л.А.Зильбер, Ямагива
18. Укажите ученого, впервые доказавший в эксперименте роль вирусов в этиологии опухолей:
- A. Раяс
 - B. Ямагива
 - C. Ишикава
 - D. Л.М.Шабад
 - E. Л.А.Зильбер
19. Назовите вещество, усиливающее действие канцерогенов, но сам не вызывающий развитие опухолей:
- A. проканцероген.
 - B. онкоген.
 - C.protoонкоген.
 - D. антионкоген.
 - E. коканцероген
20. Канцероген, относящийся к группе циклических ароматических углеводородов:
- A. 3, 4- бензпирен
 - B. бета-нафтиламин.
 - C. диэтилнитрозамин.
 - D. уретан.
 - E. диметиламиноазобензол.
21. Выделите биологические особенности, характерные для добroчесственных опухолей:
- A. нерегулируемое размножение клеток;
 - B. утрата «лимита» деления Хэйфлика;
 - C. экспансивный рост
 - D. утрата контактного торможения;
 - E. инвазивный рост
22. Назовите вид нарушений тканевого роста, характеризующийся упрощением структурно-химической организации, снижением уровня дифференцировки тканей:
- A. дисплазия
 - B. конвергенция
 - C. анаплазия

- D. гипертрофия
 - E. гиперплазия
23. Проанализируйте, каким термином обозначается увеличение степени злокачественности опухоли:
- A. иммортализация
 - B. промоция
 - C. опухолевая прогрессия
 - D. инициация
 - E. опухолевой трансформация
24. Для биохимической атипии клеток злокачественной опухоли характерно:
- A. ослабление эффекта Пастера, синтез эмбриональных белков, изоферментное упрощение, интенсивный синтез онкобелков
 - B. увеличение синтеза тканеспецифических белков в клетке, синтез эмбриональных белков, интенсивный синтез онкобелков
 - C. синтез эмбриональных белков, изоферментное упрощение, увеличение синтеза тканеспецифических белков в клетке
 - D. интенсивный синтез онкобелков, усиление эффекта Пастера, усиление синтеза альбуминов
 - E. активация митохондриальных ферментов, стимуляция β -окисления жирных кислот
25. Выделите особенности опухолевой клетки:
- A. снижение способности к пере- и дезаминированию аминокислот;
 - B. снижение захвата аминокислот из крови;
 - C. снижение захвата глюкозы из крови;
 - D. снижение захвата холестерина из крови;
 - E. снижение синтеза нуклеиновых кислот.
26. К антигенней атипии опухолей относится:
- A. синтез эмбриоспецифических белков, синтез белков, свойственных другим тканям
 - B. феномен субстратных ловушек, синтез эмбриоспецифических белков,
 - C. отрицательный эффект Пастера, синтез белков, свойственных другим тканям
 - D. увеличение синтеза белков главного комплекса гистосовместимости
 - E. синтез иммуноглобулинов опухолевыми клетками независимо от антигена
27. Укажите вторую стадию метастазирования опухолей:
- A. отрыв одной или группы опухолевых клеток от первичного очага опухоли
 - B. транспортировка клеток по лимфатическим и кровеносным сосудам
 - C. образование тромбоэмбола и фиксация его на стенке сосуда
 - D. выход клеток за пределы сосуда, их имплантация
 - E. активация онкогенов в новой ткани
28. Укажите правильную последовательность стадий канцерогенеза:
- A. инициация, промоция, прогрессия
 - B. промоция, инициация, прогрессия
 - C. прогрессия, инициация, промоция
 - D. инициация, прогрессия, промоция
 - E. промоция, прогрессия, инициация
29. Проанализируйте, в чем заключается суть стадии инициации канцерогенеза:

- A. в качественных изменениях свойств опухолевых клеток в сторону малигнизации;
 - B. в появлении более злокачественного клона клеток
 - C. в трансформации нормальной клетки в опухолевую
 - D. в способности опухолевой клетки к метастазированию;
 - E. в активации механизмов антибластомной резистентности организма.
30. Отметьте патогенетические факторы опухолевой трансформации клетки:
- A. активация онкогенов, ингибирование антионкогенов, образование онкобелков;
 - B. активация генов апоптоза, активация систем репарации ДНК
 - C. образование онкобелков, активация систем репарации ДНК
 - D. активация онкогенов, активация генов супрессоров
 - E. инактивация онкобелков и активация клеточного иммунитета
31. Дайте понятие онкогенам:
- A. гены апоптозА.
 - B. гены, контролирующие обмен веществ.
 - C. неактивные гены роста и дифференцировки клеток.
 - D. гены- супрессоры размножения клеток.
 - E. измененныеprotoонкогены, вышедшие из-под контроля .
32. Дайте понятие антионкогенам:
- A. гены, вызывающие нерегулируемое клеточное деление
 - B. гены, контролирующие обмен веществ
 - C. неактивные гены роста и дифференцировки клеток
 - D. гены-супрессоры размножения клеток
 - E. измененные, вышедшие из-под контроля, protoонкогены
33. Проанализируйте, в чем заключаются антитрансформационные механизмы антибластомной резистентности организма:
- A. в ограничении взаимодействия канцерогенов с клетками;
 - B. в подавлении превращения нормальной клетки в опухолевую;
 - C. в уничтожении отдельных опухолевых клеток;
 - D. в уничтожении опухоли в целом;
 - E. в активации механизмов специфической иммунологической реактивности.
34. Проанализируйте, в чем заключаются антицеллюлярные механизмы антибластомной резистентности организма:
- A. в уничтожении опухолевых клеток
 - B. в ограничении взаимодействия канцерогенов с клетками
 - C. в подавлении превращения нормальной клетки в опухолевую
 - D. в активации механизмов специфической иммунологической реактивности
 - E. в повышении синтеза гормонов надпочечников
35. Выберите свойства, характеризующие опухолевые клетки:
- A. отсутствие контактного торможения при росте в культуре
 - B. усиление сил сцепления между клетками
 - C. увеличение адгезивных молекул на мембране клетки
 - D. увеличение внутриклеточного содержания кальция
 - E. торможение митоза при достижении плотности культуры
36. Проанализируйте, что из указанного способствует росту опухолевых клеток:
- A. слабовыраженные антигенные свойства опухолевых клеток
 - B. продукция ФНО организмом

- C. усиление процессов конечной дифференцировки клеток
 - D. активация естественных киллеров (NK-клеток)
 - E. увеличение синтеза интерлейкина-2
37. Укажите, какие черты характеризуют опухолевую прогрессию:
- A. нарастающая анатомия клеток
 - B. экспансивный рост
 - C. усиление процессов конечной дифференцировки клеток
 - D. усиление антигенной стимуляции организма опухолевыми клетками
 - E. уменьшение митотической активности
38. Проанализируйте, какие факторы способствуют метастазированию опухолевых клеток:
- A. высокий уровень контактного торможения
 - B. продукция опухолевыми клетками коллагеназы 4 типа
 - C. усиление сил сцепления между клетками опухоли
 - D. усиление экспрессии молекул HLA-комплекса
 - E. снижение уровня протеаз в тканях
39. Укажите проявления атипизма роста злокачественных опухолей:
- A. метастазирование
 - B. экспансивный рост
 - C. уменьшение пролиферативного пула опухолевых клеток
 - D. образование блокирующих антител
 - E. замедление ангиогенеза
40. Отметьте, механизмы антиblastомной резистентности:
- A. наличие в геноме человека антионкогенов, наличия системы репарации ДНК
 - B. снижение цитотоксичности лимфоцитов, наличие в геноме человека проонкогенов
 - C. наличие в геноме человека антионкогенов, наличие в геноме человека проонкогенов
 - D. наличия системы репарации ДНК снижение цитотоксичности лимфоцитов
 - E. усиление синтеза онкобелков,
41. Проанализируйте, характерные изменения в системе иммунитета при росте злокачественных опухолей?
- A. усиление фагоцитарной активности лейкоцитов
 - B. усиление размножения Т-лимфоцитов киллеров
 - C. образование блокирующих антител
 - D. развитие иммунной чувствительности
 - E. усиление продукции интерферонов
42. Интерпретируйте понятие "опухолевая прогрессия"?
- A. качественное и количественное отличие основных биологических свойств опухолевой ткани от нормальной аутологической, а также от других патологически изменённых тканей
 - B. качественные и количественные, генетически закреплённые, передающиеся от клетки к клетке независимо друг от друга изменения свойств опухолевых клеток, обусловливающие нарастание степени злокачественности новообразования
 - C. проникновение фрагмента "опухолевой" РНК в нормальную клетку
 - D. усиление свойства контактного торможения клеток
 - E. усиление процессов фагоцитоза опухолевыми клетками

43. Укажите возможные причины рецидивирования опухолей:
- A. подавление факторов местного иммунитета
 - B. низкая активность антицеллюлярных механизмов противоопухолевой защиты организма
 - C. сохранение жизнеспособных клеток опухоли после её удаления или разрушения
 - D. проникновение белка опухолевой клетки в нормальную клетку
 - E. повышенная антигенная стимуляция Т-хелперов
44. Укажите фактора, ингибирующий деление клеток:
- A. кальций
 - B. факторы роста
 - C. снижение поверхностного натяжения клеток
 - D. кейлоны
 - E. интерлейкин-1
45. Укажите факторы, направленные на уничтожение опухолевых клеток в организме?
- A. белки, блокирующие клеточное дыхание
 - B. Т-лимфоциты супрессоры
 - C. фибринная пленка на поверхности опухолевых клеток
 - D. Т-лимфоциты киллеры
 - E. глюкокортикоиды
46. Укажите факторы, защищающие опухолевые клетки от действия иммунных механизмов организма?
- A. аллогенное ингибирование
 - B. фибринная пленка на поверхности опухолевой клетки
 - C. Т-лимфоциты киллеры
 - D. Т-лимфоциты хелперы
 - E. антигенная мимикрия
47. Дайте понятие онкобелкам:
- A. белки, тормозящие опухолевую прогрессию
 - B. белки, блокирующие клеточное дыхание
 - C. белки, угнетающие гликолиз
 - D. белки, обусловливающие опухолевую трансформацию нормальной клетки
 - E. белки, регулирующие клеточную адгезию
48. Дайте понятие патологической гипертрофии тканей:
- A. увеличение массы и объёма структурных элементов после завершения формирования органов и тканей
 - B. уменьшение массы и объёма структурных элементов после завершения формирования органов и тканей
 - C. увеличение массы и объёма структурных элементов тканей и органов, неадекватное их функции
 - D. увеличение массы и объёма структурных элементов тканей и органов после чрезмерных физических нагрузок
 - E. увеличение числа клеток без увеличения объема
49. Выберите свойства, характеризующие опухолевые клетки:
- A. усиление сил сцепления между клетками
 - B. увеличение концентрации на мембране клетки сиаловых кислот
 - C. уменьшение мембраносвязанного Ca^{2+} и увеличение его внутриклеточного содержания

- D. увеличение мембраннысвязанного Ca^{2+} и уменьшение его содержания в цитоплазме
E. восстановление контактного торможения
50. Укажите состояния повышенного онкологического риска:
- A. острые воспалительные процессы
 - B. хронические воспалительные процессы
 - C. молодой возраст
 - D. повышенная активность иммунных клеток
 - E. частая смена климата
51. Выберите характер расстройства углеводного обмена при опухолевой болезни:
- A. торможение поглощения глюкозы опухолевой тканью
 - B. усиленное потребление глюкозы опухолью
 - C. тенденция организма к гипергликемии
 - D. гиперпродукция глюкокортикоидов
 - E. блокада инсулиновых рецепторов
52. Отметьте, с какими свойствами стероидных половых гормонов можно связать их бластомогенное действие?
- A. со способностью образования канцерогенных метаболитов
 - B. с усилением пролиферативной активности Т-лимфоцитов
 - C. с торможением пролиферативных процессов в гормон-зависимых тканях
 - D. с мутагенным действием этих гормонов на ткани организма
 - E. с ингибицией ангиогенеза
53. Найдите основной механизм изменения активности онкогенов в начальных стадиях канцерогенеза:
- A. мутации
 - B. иммунологическое распознавание
 - C. апоптоз
 - D. нарушение митоза
 - E. инактивация супрессорных генов
54. К врачу обратился больной Ж., 77 лет, с жалобами на мучительный кашель с отделяемой слизистой мокротой, одышку, боль в правом легком, субфебрильную температуру. При рентгенологическом исследовании — небольшое затемнение правого легочного поля. Диагноз: рак легкого.
Назовите разновидности канцерогенов?
- A. химические канцерогены
 - B. биологические канцерогены
 - C. физические канцерогены
 - D. механические канцерогены
 - E. смешанные канцерогены
55. Больная С, 60 лет, обратилась с жалобами на появление уплотнения в области левой молочной железы. При пальпации левой молочной железы обнаружен узел, спаянный с кожей. Обнаружены выделения из соска буроватого цвета. Сосок втянут. Проведена пункция и гистологическое исследование выявленного узла. Диагноз: рак молочной железы.
Проанализируйте, из каких клеток развивается рак?
- A. из эпителиальных
 - B. из нервных
 - C. из мышечных

- D. из соединительных
E. из эндотелиальных
56. Больной Г., 47 лет, обратился с жалобой на появление в области правой кисти бугорка, в области которого 4 недели назад появилась язва. При осмотре: на правой кисти безболезненное образование размером 2x2 см. В центре образования кровоточащая язва. Края образования плотные. Произведена биопсия. При гистологическом исследовании обнаружены атипичные клетки. Диагноз: базально-клеточный рак кожи. Что является наиболее частой причиной рака кожи?
- A. интоксикация солями тяжелых металлов
B. хроническая избыточная инсоляция
C. усиленный метаболизм, обусловленный увеличением функции щитовидной железы
D. рентген-облучение
E. хроническое воспаление кожи
57. У мужчины 36 лет при проведении УЗИ органов брюшной полости обнаружено увеличение правой почки. Компьютерная томография выявила образование размером 1,2*1,5*1,5 см у верхнего полюса правой почки. В связи с этим мужчина был госпитализирован. При обследовании в клинике: Нб 180 г/л, эритроциты 7,5*10¹²/л, ретикулоциты 10%, лейкоциты 4,0*10⁹/л, тромбоциты 250*10⁹/л; Нт 0,61, эритропоэтин — на 20% выше нормы, АД 150/90 мм рт.ст. Гистологическое исследование пункта образования, обнаруженного у верхнего полюса правой почки, показало наличие почечноклеточного рака. Пациенту была проведена операция по удалению опухоли. Через 3 недели после операции его самочувствие и лабораторные показатели нормализовались. Отметьте причину повышенного количества эритроцитов и гемоглобина?
- A. усиление функции ккм
B. усиление функции юга почек
C. усиление функции печени
D. усиление функции селезенки
E. усиление функции надпочечников
58. Больная 46 лет обратилась с жалобами на частое мочеиспускание с макрогематурией и общую адинамию. Проведена цистоскопия, найдено опухолевидное разрастание, взят биоптат этой ткани и прилегающей слизистой оболочки. При гистологическом исследовании биоптата: опухолевидное разрастание состоит из правильно расположенных клеток, но местами имеются скопления атипичных клеток. Больная более 10 лет работает на ткацком комбинате в красильном цехе, где используют анилиновые красители. К какому классу канцерогенов относятся анилиновые красители?
- A. к эндогенным химическим канцерогенам
B. к экзогенным физическим канцерогенам
C. к экзогенным химическим канцерогенам
D. к эндогенным физическим канцерогенам
E. к биологическим канцерогенам

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА

1. Дайте понятие, «азотистый баланс» – это:

- A. суточная разница между поступающим в организм азотом, и количеством азота, выделяемого из организма
 - B. общее количество азота в организме
 - C. общее количество поступающего в организм азота
 - D. общее количество азота, выделяемого из организма
 - E. процент аминокислот, не включающихся в синтез белков
2. Дайте понятие, положительный азотистый баланс – это:
- A. количество азота, поступающего в организм, выше, чем выводящегося
 - B. количество поступающего и выводящегося азота совпадает
 - C. количество азота, поступающего в организм, меньше, чем выводящегося
 - D. количество поступающего и выводящегося азота увеличены
 - E. поступление азота при полном отсутствии выведения
3. Дайте понятие, отрицательный азотистый баланс – это:
- A. количество азота, поступающего в организм, меньше, чем выводящегося
 - B. количество азота, поступающего в организм, выше, чем выводящегося
 - C. количество поступающего и выводящегося азота совпадает
 - D. количество поступающего и выводящегося азота увеличены
 - E. поступление белка без его распада
4. Отметьте, при каком состоянии организма возникает отрицательный азотистый баланс:
- A. при беременности
 - B. при гиперинсулинизме
 - C. при ожоговой болезни
 - D. при избытке анаболических гормонов
 - E. при усилении синтеза белка в печени
5. Отметьте, при каком состоянии организма возникает положительный азотистый баланс:
- A. при избытке соматотропного гормона
 - B. при избытке глюкокортикоидов
 - C. при опухолевой кахексии
 - D. при сахарном диабете
 - E. при длительном катаболизме белков
6. Назовите периоды полного голодания:
- A. первичный, вторичный, исходов
 - B. острый, подострый, хронический
 - C. начальный, «стационарный», «терминальный»
 - D. эректильный, торpidный, терминальный
 - E. инкубационный, острый, постинфекционный
7. Выделите характерные явления первого периода голодания:
- A. снижение основного обмена
 - B. повышение концентрации инсулина в крови
 - C. повышение концентрации глюкозы в крови
 - D. увеличение запасов гликогена
 - E. снижение глюконеогенеза
8. Выделите свойства, характерные для квашиоркора:
- A. отрицательный азотистый баланс, иммунодефицит, гиперальдостеронизм
 - B. положительный азотистый баланс, иммунодефицит, гиперальдостеронизм
 - C. отрицательный азотистый баланс, иммунодефицит, гипоальдостеронизм

- D. положительный азотистый баланс, иммунодефицит, гипоальдостеронизм
 - E. положительный водный баланс, гипертермия, гипергликемия
9. Выделите характеристику для алиментарной дистрофии:
- A. отрицательный азотистый баланс, гиперкортицизм, кетоацидоз
 - B. положительный азотистый баланс, гиперкортицизм, кетоацидоз
 - C. отрицательный азотистый баланс, гипокортицизм, кетоацидоз
 - D. отрицательный азотистый баланс, гиперкортицизм, гиперальдостеронизм
 - E. нормальный азотистый баланс, гипокортицизм, гипогликемия
10. Дайте понятие о гипопротеинемии:
- A. появление патологических белков в крови
 - B. увеличение содержания белков в крови
 - C. уменьшение общего количества белка, в основном за счет альбуминов
 - D. изменение соотношения белков крови
 - E. уменьшение содержания гамма-глобулинов в крови
11. Проанализируйте, чем сопровождается гипопротеинемия:
- A. понижением онкотического давления крови
 - B. снижением в крови свободной фракции гормонов
 - C. гиперкоагуляцией крови
 - D. снижением скорости клубочковой фильтрации
 - E. уменьшением содержания межтканевой жидкости
12. Дайте понятие, что такое парапротеины:
- A. качественно изменившие гамма-глобулины
 - B. качественно изменившие альбумины
 - C. снижение альбуминов
 - D. изменение соотношения белковых фракций
 - E. увеличение иммуноглобулинов
13. Укажите основное звено патогенеза патогенеза подагры:
- A. нарушение выведения амиака через почки
 - B. нарушение синтеза мочевины в печени и мышцах
 - C. нарушение синтеза и выведения биогенных аминов
 - D. нарушение растворимости мочевой кислоты
 - E. нарушение обмена незаменимых аминокислот
14. Укажите патологическое состояние, сопровождающееся гиперпротеинемией:
- A. усиление синтеза антител
 - B. заболевания печени
 - C. нарушение всасывания белков
 - D. протеинурия
 - E. кахексия
15. Укажите форму патологии, основу которой составляет наследственный дефект в метаболизме аминокислоты фенилаланина:
- A. алкаптонурия
 - B. тирозиноз
 - C. фенилкетонурия
 - D. альбинизм
 - E. цистинурия
16. Укажите источника образования мочевой кислоты в организме человека:
- A. углеводы
 - B. пурины

- C. липиды
D. пириимидиновые основания
E. аминокислоты
17. Определите, какое заболевание возникает в результате нарушения пуринового обмена:
- A. оротовая ацидурия
B. глютеновая энтеропатия
C. подагра
D. муковисцидоз
E. тирозинемия
18. Назовите наследственное заболевание, связанное с дефицитом тирозиназы:
- A. алкаптонурия
B. альбинизм
C. гемофилия А
D. фенилкетонурия
E. гемофилия В
19. Больной Р., 49 лет, поступил в онкологический диспансер по поводу рака желудка. Жалуется на общую слабость, снижение массы тела, отсутствие аппетита, рвоту, диарею, отёки. Объективно: больной истощён, кожа бледная, лицо пастозное, на ногах отёки. При анализе желудочного сока обнаружено отсутствие свободной соляной кислоты и большое количество лактата. Содержание белка в плазме - 40 г/л. Отметьте, какая типовая форма патологии белкового обмена имеет место у больного:
- A. гипопротеинемия
B. пара протеинемия
C. гиперпротеинемия
D. дислипопротеинемия
E. гипергаммаглобулинемия
20. У пациентки Н., 25 лет, развилась острая дистрофия печени. Больная возбуждена, бредит, наблюдаются судорожные подергивания мышц. Кожа и слизистые оболочки желтушны. Пульс 92 мин-1, артериальное давление 100/70 мм. рт. ст. В крови и моче резко увеличено содержание аминокислот и аммиака и уменьшено содержание мочевины. Специальные исследования выявили наличие в крови большого количества биогенных аминов (гистамина, тирамина, серотонина). Отметьте ведущее звено нарушений белкового обмена, устранение которого обеспечивает нормализации развивающихся изменений:
- A. нарушение поступление белка в организ
B. нарушение всасывание белков
C. нарушение межуточного обмена белков
D. нарушение содержание белка в крови
E. нарушение синтеза пищеварительных ферментов
21. Больной С., 46 лет, жалуется на приступообразные боли в суставах пальцев ног и рук. Боли сопровождаются повышением температуры тела. Объективно: больной гиперстенического телосложения. На хрящах ушных раковин мелкие круглые узлы. Суставы стоп резко деформированы. При рентгенографии плюсне-фаланговых суставов в эпифизах костей у суставных поверхностей обнаружены хорошо очерченные бесструктурные круглые очаги.
- Проанализируйте, о каком заболевании следует думать в данном случае?

- A. ревматизм
 - B. подагра
 - C. артроз
 - D. артрит
 - E. остеомиелит
22. В детской поликлинике находится на обследовании ребенок А. (1 год 2 мес.). При осмотре: ребенок вялый, апатичный, отмечается задержка в росте, отеки, кожные покровы красноватого оттенка, местами имеются трещины с признаками воспаления. Родничок открыт. Аппетит снижен, живот вздут, печень увеличена, плотна. В крови снижение общего белка и гемоглобина. В анамнезе: родился в срок, масса при рождении 3600 г. Отлучен от груди в 7 месяцев. Получает однообразную пищу, в основном мучную, и в последнее время в небольших количествах вследствие плохого аппетита. Проанализируйте, развитие какого патологического процесса способствовал развитию развившихся проявлений.
- A. белковое голодаие
 - B. снижение аппетита
 - C. увеличение печени
 - D. снижение количества гемоглобина в крови
 - E. переизбыток жиров в рационе
23. В эндокринное отделение поступила больная С., 28 лет с жалобами на упорные головные боли, резкую общую слабость, сонливость. В анамнезе: с целью самолечения (страдает псориазом) на протяжении определённого времени пациентка голодала. Объективно: в контакт вступает неохотно, апатична, изо рта – запах ацетона. Кожные покровы бледные, в области предплечий бляшки чешуйчатого лишая. Дыхание шумное, ЧДД – 14 в 1 мин. Пульс – 60 ударов в мин., удовлетворительного наполнения. Сердечные тоны слегка приглушенны. АД – 110/70 мм. рт. ст. Язык покрыт белым налетом. Печень увеличена, плотная. В крови: сахар 2,8 ммоль/л. В моче определяются кетоновые тела. Дополнительные данные: дыхательный коэффициент равен 0,7; температура тела 36,1°C, азотистый баланс отрицательный. Определите, какой орган играет главную роль в поддержании азотистого гомеостаза?
- A. печень
 - B. головной мозг
 - C. легкие
 - D. селезенки
 - E. поджелудочная железа

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

1. Назовите вещество, которое увеличивается при нарушении межуточного обмена углеводов:
 - A. кетоглютаровая кислота
 - B. арахидоновая кислота
 - C. пировиноградная кислота
 - D. оксимасляная кислота
 - E. глутаминовая кислота
2. Отметьте, при какой состоянии организма увеличивается содержание гликогена в печени:

- A. гликогенозах
 - B. сахарном диабете
 - C. гипоксии
 - D. физической нагрузке
 - E. голодании
3. Проанализируйте, при какой состоянии гликогенез преобладает над гликогенолизом в печени:
- A. гипоксии
 - B. гепатитах
 - C. циррозе печени
 - D. гепатозах
 - E. гликогенозах
4. Выделите патогенетический фактор гиперлактатациемии:
- A. усиление гликогенеза
 - B. повышение гликогенолиза
 - C. активация липолиза
 - D. активация анаэробного гликолиза
 - E. усиления окисления в цикле Кребса.
5. Проанализируйте, дефектом какого фермента обусловлен гликогеноз 1-го типа (болезнь Гирке):
- A. глюкозо-6-фосфатазы
 - B. альфа- 1,4- глюказидазы
 - C. амило – 1,6-глюказидазы
 - D. фосфоглюкомутазы
 - E. рибонуклеаза
6. Назовите гормон, обладающим гипогликемическим эффектом:
- A. тироксин
 - B. глюкагон
 - C. инсулин
 - D. эстрадиол
 - E. окситоцин
7. Выделите причины острой гипогликемии:
- A. инсулинома
 - B. передозировка инсулина
 - C. гликогенозы
 - D. хроническая надпочечниковая недостаточность
 - E. голодание
8. Проанализируйте, что является главным патогенетическим звеном гипогликемической комы:
- A. углеводное и энергетическое «голодание» нейронов головного мозга
 - B. углеводное «голодание» миокарда
 - C. гиперосмия крови
 - D. некомпенсированный кетоацидоз
 - E. дефицит гликогена в скелетных мышцах
9. Выделите причины гормональной гипергликемии:
- A. дефицит инсулина
 - B. дефицит глюкокортикоидов
 - C. избыток паратгормона

- D. избыток вазопрессина
 - E. дефицит соматотропина
10. Выберите причины гормональной гипергликемии:
- A. избыток глюкагона
 - B. дефицит глюокортикоидов
 - C. избыток паратгормона
 - D. избыток вазопрессина
 - E. дефицит соматотропина
11. Отметьте ведущее звено патогенеза эмоциональной гипергликемии:
- A. увеличение реабсорбции глюкозы в почках
 - B. повышение гликогенеза
 - C. угнетение глюконеогенеза
 - D. нарушение утилизации глюкозы клеткой
 - E. усиление гликогенолиза
12. Интерпретируйте понятие «инсулинерезистентности»:
- A. нарушение реализации эффектов инсулина на уровне клеток-мишеней
 - B. снижение синтеза инсулина β -клетками островков Лангерганса поджелудочной железы
 - C. повышение синтеза инсулина β -клетками островков Лангерганса поджелудочной железы
 - D. усиление эффектов инсулина на уровне клеток-мишеней
 - E. избыточная секреция глюкагона надпочечниками
13. Отметьте патогенетический фактор внепанкреатической инсулиновой недостаточности:
- A. образование антител к бета-клеткам островков Лангерганса
 - B. генетический дефект синтеза инсулина
 - C. повышенная активность инсулиназы печени
 - D. нарушение кровоснабжения поджелудочной железы
 - E. активация липогенеза в жировой ткани
14. Выделите причины внепанкреатической инсулиновой недостаточности:
- A. повышенная концентрация контринсуллярных гормонов
 - B. опухолевое поражение поджелудочной железы
 - C. перенесенный панкреатит
 - D. нарушения кровообращения в области островков Лангерганса
 - E. выработка аутоантител к бетта-клеткам островков Лангерганса
15. Укажите причину панкреатической инсулиновой недостаточности:
- A. блокада инсулина антителами в крови
 - B. разрушении B -клеток островков Лангерганса
 - C. повышенная секреция контринсуллярных гормонов
 - D. повышенная активность инсулиназы
 - E. избыточная секреция адреналина надпочечниками
16. Укажите основной патогенетический фактор возникновения диабета 2-го типа:
- A. блок превращения проинсулина в инсулин
 - B. дефицит, низкая аффинность к инсулину рецепторов эффекторных клеток - "мишеней"
 - C. нарушение везикуляции и девизикуляции инсулина
 - D. нарушение выхода инсулина из β -клеток островков Лангерганса поджелудочной железы

- E. дефицит фермента амилазы в кишечнике
17. Назовите ведущий симптом диабетического синдрома:
- A. глюкозурия
 - B. полиурия
 - C. гипергликемия
 - D. полидипсия
 - E. полифагия.
18. Найдите правильную последовательность формирования диабетического синдрома:
- A. гипергликемия – полиурия- полидипсия – глюкозурия
 - B. полиурия – полидипсия – глюкозурия – гипергликемия
 - C. полидипсия – полиурия – глюкозурия – гипергликемия
 - D. глюкозурия – гипергликемия – полидипсия – полиурия
 - E. гипергликемия – глюкозурия – полиурия – полидипсия
19. Укажите причину глюкозурии при сахарном диабете:
- A. кетонемия
 - B. гипергликемия
 - C. гиперлипидемия
 - D. полиурия
 - E. гиперлактатацидемия
20. Укажите, какое нарушения углеводного обмена наблюдается при сахарном диабете:
- A. усиление глюконеогенеза
 - B. повышение утилизации глюкозы клетками
 - C. уменьшение концентрации в крови лактата и пирувата
 - D. снижение глюконеогенеза
 - E. гиперсекреция пищеварительных ферментов желудка
21. Найдите, чем проявляются нарушения белкового обмена при сахарном диабете:
- A. гипопротеинемией
 - B. гиперпротеинемией
 - C. парапротеинемией
 - D. нормопротеинемией
 - E. гиперсекрецией инсулина
22. Проанализируйте, чем обусловлено развитие ангиопатий при сахарном диабете:
- A. кетозом
 - B. гипергликемией
 - C. гипопротеинемией
 - D. лактацидозом
 - E. гипоосмолярностью
23. Выберите острое осложнение сахарного диабета
- A. кома
 - B. шок
 - C. коллапс
 - D. острые почечные недостаточности
 - E. хронический гепатит
24. Отметьте главное звено патогенеза кетоацидотической диабетической комы:
- A. гиперкетонемия
 - B. гипергликемия

- C. гиперазотемия
D. гиперпротеинемия
E. гипопротеинемия
25. Сахар крови 20 ммоль/л. Суточный диурез-4,5л, глюкозурия - 3ммоль/л, относительная плотность мочи-1035. Проанализируйте, о какой патологии свидетельствуют вышеперечисленные признаки:
A. о сахарном диабете
B. о несахарном диабете
C. о почечной глюкозурии
D. о полиурии с гипостенурией
E. об остром гломерулонефrite
26. Глюкоза крови – 3,6 ммоль/л, глюкоза мочи – 7%, суточный диурез – 4200 мл., удельный вес мочи – 1041. Проанализируйте, для какой патологии характерны вышеперечисленные признаки:
A. сахарного диабета
B. почечного диабета
C. несахарного диабета
D. нарушения толерантности к глюкозе
E. синдрома Иценко-Кушинга
27. Выйдя из дома, человек потерял сознание. Врач «скорой помощи» нашел в кармане книжку больного сахарным диабетом. Объективно: мышечный тонус повышен, кожные покровы влажные, пульс частый, напряженный. Периодически возникают судороги. Тонус глазных яблок повышен. Артериальное давление - 80/40 мм. рт. ст. Проанализируйте, какое состояние развилось у больного:
A. кома
B. Коллапс
C. Сопор
D. Ступор
E. анафилактический шок
28. Больная Л., 52 лет, работница кондитерской фабрики обратилась к дерматологу с жалобами на кожный зуд и появление гнойничков. Считает себя больной в течение 2 лет. Больная повышенного питания. Из дополнительных жалоб отмечает повышенную утомляемость, сухость во рту. Врач назначил местное лечение, которое оказалось неэффективным.
Отметьте, о каком заболевании следует думать в данном случае:
A. сахарный диабет 1 типа
B. сахарный диабет 2 типа
C. гиперинсулинизм
D. синдром Шегрена
E. хронический пиелонефрит
- Больной К., 7 лет, перенес вирусный паротит. Через 2 мес. мать ребенка отметила потерю в весе у сына на 3 кг, появление ночного энуреза, быструю утомляемость. Объективно: ребенок пониженного питания, кожа сухая с расчесами, сахар крови - 12 ммоль/л.
Проанализируйте, о каком заболевании можно думать в данном случае:
A. сахарный диабет 2 типа
B. гиперинсулинизм
C. сахарный диабет 1 типа

- D. фенилкетонурия
E. болезнь Аддисона
29. У больного с тяжелой диабетической нейропатией произошло образование трофических язв в дистальных отделах нижних конечностей. Отмечается выраженный болевой синдром в участках поражения. Классифицируйте данные осложнения сахарного диабета.
- A. синдром полиорганной недостаточности
B. микроангиопатия
C. диабетическая невропатия
D. синдром диабетической стопы
E. синдром раздраженного кишечника
30. Пациент М., 70 лет, страдает сахарным диабетом. С целью экономии препарата, назначенного ему эндокринологом, больной самостоятельно изменил режим его дозирования (уменьшил дозу лекарства и принимал его нерегулярно). В течение 10 дней отмечал незначительное ухудшение самочувствия: слабость, вялость, сонливость, сухость во рту, кожный зуд. Далее присоединились специфический запах изо рта, неврологическая симптоматика. Больной потерял сознание. Отметьте, какое состояние развилось у пациента?
- A. ступор
B. прекома
C. сопор
D. обморок
E. транзиторная ишемическая атака

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

1. Отметьте, в каких клетках синтезируется лептин:
 - A. в миоцитах
 - B. в адипоцитах
 - C. в нейроцитах
 - D. в гепатоцитах
 - E. в остеоцитах
2. Укажите, где синтезируются липопротеиды очень низкой плотности:
 - A. в миоцитах
 - B. в адипоцитах
 - C. в нейроцитах
 - D. в гепатоцитах
 - E. в энтероцитах
3. Проанализируйте, увеличение каких липопротеидов в крови оказывает максимальное проатерогенное влияние?
 - A. фосфолипопротеидов
 - B. липопротеидов очень низкой и низкой плотности
 - C. гликолипопротеидов
 - D. липопротеидов высокой плотности
 - E. хиломикронов
4. Выделите, какой из нижеперечисленных липопротеидов обладают антиатерогенными свойствами:
 - A. липопротеиды низкой плотности

- B. липопротеиды очень низкой плотности
 - C. липопротеиды промежуточной плотности
 - D. липопротеиды высокой плотности
 - E. хиломикроны
5. Определите патогенетический фактор алиментарной гиперлипидемии:
- A. повышенная мобилизация жира из депо
 - B. повышение поступления жира с пищей
 - C. задержка перехода жира из крови в ткани
 - D. низкая активность липопротеидлипазы в крови
 - E. усиление липолиза в мышцах
6. Укажите главное звено патогенеза атеросклероза:
- A. гиперхолестеринемия
 - B. артериальная гипертензия
 - C. гиподинамия
 - D. повреждение эндотелия сосудов
 - E. повышение температуры тела
7. Проанализируйте, чем обусловлено накопление липидов в интиме сосудов и моноцитах:
- A. способностью активировать лизосомальные ферменты, расщепляющие эстерифицированный холестерин
 - B. способностью захватывать атерогенные липопротеиды путем неспецифического эндоцитоза
 - C. способностью подавлять активность лецитин-холестерин-ацил-трансферазы
 - D. способностью включать эстерифицированный холестерин в фосфолипидный слой мембран
 - E. способностью активировать липопротеиновую липазу
8. Отметьте, при избытке каких гормонов возникает ожирение:
- A. инсулина, кортизола
 - B. тиреотропина, соматотропина
 - C. тироксина, инсулина
 - D. андрогенов, кортизола
 - E. адреналина, глюкагона
9. Больная Н., 38 лет, бухгалтер по профессии, жалуется на прогрессирующее ожирение, одышку, сердцебиение, вялость, сонливость, головные боли, расстройство менструального цикла. Аппетит хороший. Употребляет много мучных и сладких блюд. Физическим трудом не занимается. Объективно: гиперстенического телосложения, рост – 150 см, масса тела – 105 кг. Подкожная жировая клетчатка распределена по всему телу относительно равномерно. Границы сердца несколько расширены. Тоны сердца ослаблены и приглушены. Пульс 90 в минуту. АД 150/100 мм.рт.ст. Печень выходит изпод рёберного края на 3 см. В крови обнаружено повышенное содержание жиров, липопротеидов низкой и очень низкой плотности. Основной обмен находится на нижних границах нормы.
- Проанализируйте, каков возможный патогенез ожирения у больной?
- A. нейрогенный (гипоталамический), эндокринный (инсулиновый), метаболический
 - B. нейрогенный (корковый), эндокринный, (лептиновый, гипотиреоидный), метаболический
 - C. эндокринный (надпочечниковый, гипотиреоидный), алиментарный

- D. нейрогенный (корковый), эндокринный (инсулиновый, надпочечниковый, лептиновый)
E. психосоматический, ферментативный, острый алиментарный
10. Больной М., 46 лет, научный работник, жалуется на ослабление памяти, головокружение, боли в области сердца, одышку при физической нагрузке. Считает себя больным в течение 3 лет. Физическим трудом и физкультурой не занимается. Много курит. Питается хорошо, много употребляет мяса и животных жиров, а фруктов и овощей – недостаточно. Объективно: среднего роста, гипертензик. Выглядит значительно старше своих лет. Кожа и мышцы дряблые. Границы сердца увеличены. Тоны глухие. Пульс 86 в минуту, ритмичный. АД 140/90 мм.рт.ст. На ЭКГ выявляются признаки коронарной недостаточности. При рентгеноскопии обнаружено расширение дуги аорты. В крови резко увеличено содержание холестерина и β-липопротеидов. Больному назначена лечебная физкультура и диета, богатая овощами и фруктами, со сниженной калорийностью и ограничением животных жиров. Кроме того, рекомендовано ввести в суточный рацион не менее 20 г. натурального растительного масла. Отметьте, каковы вероятные причины.
- A. Генетический дефект ферментов метаболизма холестерола
B. Неусваиваемость животных жиров
C. Неусваиваемость растительных жиров
D. Усиленный метаболизм
E. Повышенная активность липазы поджелудочной железы
11. Мужчина, 22 года, поступил в клинику в связи с жалобами на боли в области сердца. Пациент сообщил, что 2 года назад ему был поставлен диагноз стенокардии напряжения. При обследовании выявлены атеросклеротические бляшки в субэпикардиальных коронарных артериях и крупных церебральных сосудах. Содержание холестерина в крови, ЛПНП, ЛППП в плазме крови превышает верхнюю границу нормы в несколько раз. Пациенту произведена биопсия печени, которая выявила снижение количества рецепторов для ЛПНП и ЛППП.
- Что можно сказать о соотношении липопротеидов в плазме крови у пациента X.?
- A. дислипопротеидемия
B. гиполипопротеидемия
C. гиперлипопротеидемия
D. нормолипопротеидемия
E. липопротеинурия
12. Биохимическое исследование крови пациента X., 45 лет, показало, что значение холестеринового коэффициента атерогенности равно 5 (норма ≤3). Со слов пациента, он некоторое время назад прошёл лечение в эндокринологической клинике по поводу умеренно выраженной гипофункции щитовидной железы. Проанализируйте, какое осложнение может развититься у пациента в аспекте липидного обмена?
- A. кахексия
B. атеросклероз
C. ожирения
D. истощение
E. нефротический синдром

13. В детской поликлинике при обследовании ребёнка было установлено отставание в росте и умственном развитии, избыточное отложение жира на лице и туловище, конечности тонкие со слабо развитой мышечной системой. Шея короткая. Печень резко увеличена. Данные лабораторного анализа: в крови содержание

глюкозы натощак сильно снижено, отмечается гиперхолестеринемия, гиперлипидемия. Проба с адреналином и глюкагоном отрицательная; увеличение сахара в крови отсутствует. Заключение: ребёнок страдает болезнью Гирке.

Объясните механизм указанных симптомов у ребёнка.

- A. гипергликемия
- B. гиперлипидемия
- C. гиполипидемия
- D. гипогликемия
- E. кетоацидоз

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ

1. Выделите органы, которые участвуют в физиологических механизмах регуляции КЩР:
 - A. легкие, почки, печень, ЖКТ
 - B. легкие, почки, печень, сердце
 - C. надпочечники, почки, печень, ЖКТ
 - D. легкие, почки, печень, кожа
 - E. селезенка, гипофиз, мышцы, тимус
2. Выделите причину газового алкалоза:
 - A. увеличение содержания углекислого газа в атмосфере
 - B. гиповентиляция легких
 - C. недостаточность кровообращения
 - D. гиперкапния
 - E. гипервентиляция легких.
3. Укажите причину негазового ацидоза:
 - A. продолжительная рвота
 - B. одышка при энцефалите
 - C. гиперсекреция стероидных гормонов надпочечников
 - D. профузный понос
 - E. отравление бикарбонатом натрия
4. Укажите причину газового ацидоза:
 - A. избыток нелетучих кислот
 - B. отравление минеральной кислотой
 - C. усиленное выделение CO₂ из организма
 - D. накопление углекислоты в организме
 - E. избыток оснований в крови
5. Отметьте, к какому нарушению кислотно-щелочного равновесия приводит потеря большого количества желудочного сока при неукротимой рвоте:
 - A. газовому ацидозу
 - B. выделительному ацидозу
 - C. газовому алкалозу
 - D. выделительному алкалозу
 - E. тканевому алкалозу

6. Проанализируйте, какой вид расстройств кислотно-щелочного равновесия возникает при уремии:
- негазовый алкалоз
 - выделительный ацидоз
 - газовый ацидоз
 - экзогенный ацидоз
 - экзогенный алкалоз
7. Найдите, какой вид нарушений кислотно-основного состояния развивается вследствие гипервентиляции легких:
- газовый алкалоз
 - газовый ацидоз
 - метаболический ацидоз
 - метаболический алкалоз
 - тканевой ацидоз
8. Отметьте характерные признаки газового алкалоза:
- уменьшение PaCO_2 и стандартного бикарбоната крови
 - уменьшение PaCO_2 и увеличение стандартного бикарбоната крови
 - увеличение PaCO_2 и стандартного бикарбоната крови
 - увеличение PaCO_2 и увеличение стандартного бикарбоната крови
 - увеличение PaO_2 и стандартного кальция в крови
9. Отметьте характерные признаки газового ацидоза:
- увеличение PaCO_2 и уменьшение стандартного бикарбоната крови
 - уменьшение PaCO_2 и уменьшение стандартного бикарбоната крови
 - увеличение PaCO_2 и стандартного бикарбоната крови
 - уменьшение PaCO_2 и стандартного бикарбоната крови
 - увеличение pH крови и PaCO_2 одновременно
10. Укажите значение pH соответствующий компенсированным ацидозам и алкалозам:
- 7,35-7,45
 - 7,0 – 8,0
 - 7,2-7,8
 - 7,45-7,50
 - 7,0-7,4
11. Укажите для какого нарушения КОС характерны следующие лабораторные показатели:
 $\text{pH} = 7,28 \text{ pCO}_2 = 20 \text{ мм.рт.ст.}$
- газовый ацидоз
 - газовый алкалоз
 - метаболический ацидоз
 - метаболический алкалоз
 - компенсированный газовый алкалоз
12. Определите вид нарушений кислотно-щелочного равновесия, если показатель pH артериальной крови равен 7,49:
- компенсированный ацидоз
 - компенсированный алкалоз
 - некомпенсированный алкалоз
 - газовый ацидоз
 - негазовый ацидоз
13. Найдите признак, характеризующий метаболический алкалоз:

- A. рН крови > 7,20
B. уменьшение концентрации бикарбонатов в плазме
C. компенсаторное уменьшение напряжения СО₂ в плазме крови
D. ослабление аммониогенеза в почках
E. снижение рН мочи ниже 4,5
14. Выделите, какая буферная система является наиболее важным в компенсации негазового ацидоза:
- A. гидрокарбонатный буфер
B. белковый буфер
C. сульфатный буфер
D. гемоглобиновый буфер
E. фосфатный буфер
15. Определите, при каком сдвиге кислотно-основного равновесия компенсация нарушенного состояния осуществляется за счет гипервентиляции легких?
- A. метаболическом ацидозе
B. метаболическом алкалозе
C. газовом ацидозе
D. газовом алкалозе
E. при нормальном значении рН крови
16. Больная С., 34 года, доставлена в больницу машиной скорой помощи. Общее состояние больной тяжелое. Отмечается выраженное экспираторное удушье, которое не удавалось купировать обычными бронхолитическими препаратами в течение 5 часов. Положение больной вынужденное - сидит, опираясь на локти, в акте дыхания участвует вспомогательная дыхательная мускулатура. Кожные покровы цианотичны, отмечается расширение поверхностных сосудов лица и конъюнктивы. Свистящие хрипы слышны на расстоянии, при перкуссии - коробочный звук, аускультативно - незначительное количество сухих хрипов. Тоны сердца глухие, ЧСС - 105 мин-1, акцент второго тона на легочном стволе, АД 140/95 мм.рт. ст.
- Кислотно-основное состояние крови:
- | | | |
|---------------------------|--------------|-----------------|
| Показатели КОС | У больной | В норме |
| SB (станд. бикарб.) | 32 мМ | 20-27 мМ |
| BB (сумма всех буф. осн.) | 70 мМ | 40-60 мМ |
| BE (сдвиг буф.осн.) | -2,3 мМ | ±2,3 мМ |
| PCO ₂ | 55 мм рт.ст. | 35-45 мм рт.ст. |
| pH | 7,25 | 7,35-7,45 |
- Выберите принцип терапии данного состояния у пациентки.
- A. этиотропный
B. патогенетический
C. симптоматический
D. заместительный
E. профилактический

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА

1. Найдите причины водной интоксикации:
 - А. избыточное поступление воды в организм

- B. недостаточное выведение воды из организма
 - C. избыточное поступление минеральных солей
 - D. избыточное поступление воды в организм на фоне ее недостаточного выведения
 - E. вынужденное употребление морской воды
2. Укажите причины гиперосмоляльной гипергидратации:
- A. переливание большого количества физиологического раствора
 - B. переливание гипоосмоляльных растворов
 - C. внутривенное введение 5% глюкозы
 - D. избыточное потребление пресной воды
 - E. вынужденное избыточное потребление морской воды
3. Укажите факторы, обуславливающие гипотоническую дегидратацию:
- A. неукротимая рвота
 - B. уменьшение продукции вазопрессина
 - C. осмотический диурез
 - D. диарея
 - E. чрезмерное потребление гипертонических растворов
4. Выделите, при какой патологии наблюдается отрицательный водный баланс:
- A. циррозе печени
 - B. сердечной недостаточности
 - C. несахарном диабете
 - D. нефротическом синдроме
 - E. остром диффузном гломерулонефrite
5. Укажите причину гиперосмоляльной дегидратации:
- A. понос
 - B. многократная рвота
 - C. кишечные свищи
 - D. сахарный диабет
 - E. дефицит альдостерона
6. Выделите, при каком из нижеперечисленных состояниях возникает гипоосмолярная дегидратация:
- A. диарее
 - B. сахарном диабете
 - C. несахарном диабете
 - D. атрезии пищевода
 - E. водном голодании
7. Найдите, чем характеризуется гиперосмоляльная дегидратация:
- A. увеличением общего содержания воды в организме
 - B. понижением осмотического давления во внеклеточной жидкости
 - C. увеличением содержания воды в клетках
 - D. перемещением воды из клеток во внеклеточное пространство
 - E. отсутствием чувства жажды
8. Проанализируйте, чем характеризуется гипоосмолярная дегидратация:
- A. увеличением общего содержания воды в организме
 - B. понижением осмотического давления во внеклеточной жидкости
 - C. снижением содержания воды в клетках
 - D. перемещением воды из клеток во внеклеточное пространство
 - E. мучительным чувством жажды

9. Укажите компенсаторную реакцию при дегидратации:
- понижение продукции альдостерона
 - понижение выделения вазопрессина
 - понижение выделения ренина
 - уменьшение суточного диуреза
 - усиление секреции слюнных желез
10. Выделите патогенетический фактор отека:
- повышение онкотического давления крови
 - повышение гидростатического давления крови
 - понижение проницаемости стенки сосуда
 - понижение гидростатического давления крови
 - повышение тканевого давления
11. Укажите патогенетический фактор отека:
- повышение онкотического давления крови.
 - понижение гидростатического давления крови
 - понижение проницаемости стенки сосуда
 - повышение осмотического и онкотического давления в тканях
 - понижение секреции альдостерона.
12. Отметьте тканевого фактора развития отеков:
- снижение осмотического давления ткани
 - понижение осмотического давления плазмы
 - понижение онкотического давления крови
 - повышение гидростатического давления ткани
 - гиперосмия и гиперонкия тканей
13. Проанализируйте, какой фактор играет ведущую роль в патогенезе аллергических и воспалительных отеков:
- сосудистый фактор
 - тканевой
 - гемодинамический
 - нейро-эндокринный
 - онкотический.
14. Отметьте, в патогенезе каких отеков онкотический фактор играет главную роль:
- сердечных отеков
 - кахектических
 - аллергических
 - токсических
 - нефритических
15. Проанализируйте, какой фактор играет ведущую роль в развитии печеночных отеков:
- понижение онкотического давления крови
 - понижение осмотического давления плазмы
 - понижение онкотического давления крови
 - повышение гидростатического давления ткани
 - увеличение фильтрационной способности клубочков
16. Укажите начальное звено патогенеза отеков при сердечной недостаточности:
- повышение содержания АДГ в крови;
 - повышение секреции ренина в ЮГА почек;
 - уменьшение минутного объема сердца;

- D. повышение проницаемости сосудов;
 - E. усиление реабсорбции глюкозы в канальцах
17. Проанализируйте, какой фактор играет главную роль в развитии застойного отека:
- A. нейро-эндокринный
 - B. онкотический
 - C. тканевой
 - D. гемодинамический
 - E. сосудистый
18. Укажите патогенетический фактор развития сердечного отека:
- A. повышение проницаемости сосудистой стенки
 - B. повышение коллоидно-осмотического давления тканей
 - C. повышение венозного давления крови
 - D. понижение онкотического давления крови
 - E. понижение лимфатического оттока
19. Выделите начальное звено патогенеза сердечных отеков:
- A. стимуляция секреции альдостерона.
 - B. раздражение волюмо- и барорецепторов.
 - C. уменьшение сердечного выброса
 - D. увеличение реабсорбции натрия в почках
 - E. повышение выработки антидиуретического гормона и реабсорбции воды в почках;
20. Отметьте, что в себя включает патогенетическая терапия голодных (кахексических) отеков:
- A. введение антигистаминных препаратов
 - B. назначение диуретиков
 - C. введение глюкокортикоидов
 - D. бессолевая диета
 - E. внутривенное введение альбуминов
21. Выберите, при избыточной секреции какого гормона возникает гипернатриемия:
- A. половых гормонов
 - B. тиреоидных гормонов
 - C. натрийуретического гормона
 - D. антидиуретического гормона
 - E. альдостерона
22. Укажите причину гиперкалиемии:
- A. усиленный тканевой распад
 - B. избыточная выработка альдостерона
 - C. избыточна выработка 11-дезоксикортикостерона
 - D. неукротимая рвота
 - E. длительная диарея
23. Укажите причину гиперкальциемии:
- A. гиперсекреция альдостерона
 - B. гиперсекреция вазопрессина
 - C. гиперсекреция паратгормона
 - D. гиперсекреция кальцитонина
 - E. гипосекреция инсулина
24. Больной П., 20 лет, после перенесенной черепно-мозговой травмы стал жаловаться на постоянную жажду, частое и обильное мочеиспускание (количество мочи 10-15

литров в сутки). Беспокоит слабость, головные боли, сердцебиение. Отмечает резкую сухость во рту. Объективно: сухость кожи, отсутствие потоотделения, скучные выделения слюны, микротрешины, воспалительные изменения, изъязвления в деснах. Отметьте принципы лечения данного больного:

- A. патогенетическое, симптоматическое
- B. этиотропное, патогенетическое
- C. заместительное, патогенетическое
- D. симптоматическое, заместительное
- E. хирургическое, антисептическое

25. Больная была подвергнута рентгеновскому облучению по поводу опухоли щитовидной железы. Через два месяца стала жаловаться на общую слабость, отечность, сухость кожи, отсутствие аппетита, плохое настроение, повышенную сонливость, изменение голоса и речи. Объективно: кожа сухая, шелушащаяся, холодная на ощупь, лицо отечное, отек распространяется на шею, надглottочную область; язык сухой, утолщен, покрыт грязно-серым налетом, едва помещается во рту, зубы поражены кариесом, отмечается расшатывание зубов.

Найдите, каков патологический процесс развился у пациентки? Какова его этиология?

- A. отек. Гипотиреоз
- B. ишемия. Тромбоз
- C. усиление метаболизма. Гипертиреоз
- D. гипергликемия. Тиреодит Хашимото
- E. дегидратация. Несахарный диабет

26. В инфекционное отделение поступил больной с жалобами на частый жидкий стул. Из анамнеза известно: заболел остро, в летнее время, когда повысилась температура тела до 39°C, появились головная боль, слабость, частый жидкий стул (15 раз), тенезмы, стали отмечаться прожилки крови в кале, снижение мочеотделения. Объективно: кожные покровы и слизистая полости рта бледные, сухие на ощупь, появляются дополнительные полосы на языке параллельно основанию, пульс частый 120 ударов в мин, АД 80/40 мм. рт. ст. Живот мягкий, болезненный в области сигмы, которая прощупывается в виде толстого тяжа, pH крови – 7,2.

Отметьте, каковы основные звенья патогенеза этих состояний?

- A. диарея, потеря электролитов
- B. гипотония, тахикардия
- C. снижение мочеотделения
- D. ацидоз
- E. гиперкоагуляция, лейкоцитоз

ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ. ОБЩАЯ ЭТИОЛОГИЯ. ОБЩИЙ ПАТОГЕНЕЗ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	D	A	A	E	B	B	A	D	D	A
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	E	C	A	D	E	B	A	B	C	D
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	D	A	E	B	C	A	A	E	C	D
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	B	D	E	A	A	D	B	B	C	B
Вопросы	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
Ответы	B	A	B	B	B	C	A	B	A	A
Вопросы	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
Ответы	A	C	B	E	C	D	B	A	E	A
Вопросы	61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
Ответы	B	A	C	A	C	B	C	A	C	C

ПОВРЕЖДЕНИЕ КЛЕТКИ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	B	D	A	C	A	A	C	A	B	A
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	C	C	C	C	A	C	A	A	D	A
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	A	A	D	B	A	C	B	D	D	A
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	C	C	C	E	C	B	A	B	A	C
Вопросы	41.	42.	43.	44.						
Ответы	A	A	B	D						

РОЛЬ РЕАКТИВНОСТИ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ПАТОЛОГИИ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	C	A	B	B	D	A	B	D	D	C
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	D	D	B	C	A	A	E	E	A	B
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	
Ответы	E	C	C	D	E	D	E	D	B	

РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ В ПАТОЛОГИИ. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	A	B	C	D	D	A	E	E	A	B
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	
Ответы	D	D	E	B	B	C	A	A	D	

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОБРАЩЕНИЯ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ. ТРОМБОЗ, ЭМБОЛИЯ, ИНФАРКТ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	C	A	B	A	A	D	B	B	A	B
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	C	D	B	A	D	A	B	B	B	C
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	A	A	A	A	A	C	B	A	C	C
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	A	B	C	B	A	D	C	A	B	B
Вопросы	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
Ответы	B	B	A	B	D	A	B	C	A	B
Вопросы	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
Ответы	A	B	B	B	A	D	C	C	A	C
Вопросы	61.	62.	63.	64.						
Ответы	D	A	B	A						

ВОСПАЛЕНИЕ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	B	C	A	B	D	C	A	C	A	A
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	A	C	B	C	B	C	D	B	B	C
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	D	B	D	D	A	B	A	E	D	B
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	E	C	C	B	A	B	A	D	A	C
Вопросы	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
Ответы	C	D	C	E	A	D	A	B	A	A
Вопросы	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
Ответы	A	D	A	C	C	C	B	D	D	A
Вопросы	61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
Ответы	C	D	A	A	A	C	D	B	A	A
Вопросы	71.	72.	73.	74.	75.					
Ответы	A	C	B	A	A					

ЛИХОРАДКА

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	C	A	C	C	D	A	B	C	A	B
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	B	C	E	A	B	E	A	A	A	A
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	D	C	B	D	C	A	C	B	C	C
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	C	B	C	E	E	A	A	B	A	A
Вопросы	41.									
Ответы	C									

ИММУНОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	D	D	E	C	D	E	E	A	B	E
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.

Ответы	C	A	B	D	B	C	A	C	A	B
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	A	B	B	D	A	A	A	C	B	B
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	C	A	A	B	A	D	C	E	B	B
Вопросы	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.			
Ответы	D	C	C	B	E	C	B			

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	B	C	A	E	B	D	B	E	B	C
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	D	D	C	C	D	D	D	D	B	C
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	D	D	B	A	B	A	C	E	B	B
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	A	C	A	C	C	D	B	E	E	C
Вопросы	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
Ответы	D	C	A	A	A	C	C	B	A	A
Вопросы	51.	52.	53.	54.						
Ответы	D	B	A	A						

ГИПОКСИЯ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	A	B	C	D	D	C	A	B	D	B
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	B	D	E	A	C	D	B	A	A	C
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.				
Ответы	A	A	D	B	B	A				

ОПУХОЛИ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	D	C	A	A	C	A	D	A	E	C
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	B	B	B	C	C	A	B	A	E	A
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	C	C	C	A	A	A	B	A	C	A
Вопросы	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
Ответы	E	D	B	A	A	A	A	B	A	A
Вопросы	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
Ответы	C	B	C	D	D	B	D	C	C	B
Вопросы	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
Ответы	B	A	A	D	A	B	C			

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	A	A	B	C	A	C	A	A	A	C
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.

Ответы	A	A	D	A	C	B	C	D	A	C
Вопросы	21.	22.	23.							
Ответы	B	A	A							

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	C	A	E	D	A	C	B	A	A	A
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	E	A	C	A	B	B	C	E	B	A
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответы	A	B	A	A	A	B	A	C	D	B

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	B	D	B	D	B	D	B	A	B	A
Вопросы	11.	12.								
Ответы	A	D								

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	A	E	D	D	D	B	A	A	C	A
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.				
Ответы	C	C	D	A	C	A				

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА

Вопросы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответы	D	E	B	C	D	A	D	B	D	B
Вопросы	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответы	D	E	A	B	A	C	D	C	C	E
Вопросы	21.	22.	23.	24.	25.	26.				
Ответы	E	A	C	A	A	A				