**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Оренбургский государственный медицинский университет»**

**Министерства Здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра патологической физиологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ДИСЦИПЛИНА

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ. КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

по специальности

*31.05.01 Лечебное дело*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

31.05.01 Лечебное дело,

одобренной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

(протокол № 9 от «30» апреля 2021 года) и утвержденной ректором

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России «30» апреля 2021 года

Оренбург, 2022

**1. Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости студентов, в том числе контроля самостоятельной работы студентов, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

**(ОПК-7)** готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

**(ОПК-9)** способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

**(ПК-1)** способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

**(ПК-6)** способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

**2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

**2.1. Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль 7**«Клиническая патофизиология»

**Тема 23.**Клиническая патофизиология внешнего дыхания.

**Форма текущего контроля** **успеваемости** *– письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса:

1. Недостаточность внешнего дыхания. Определения понятия. Основные причины. Факторы патогенеза.
2. Механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания: легочные и нелегочные.
3. Клиническая патофизиология дыхательной недостаточности, связанной с нарушением альвеолярной вентиляции, причины, механизмы развития. Обструктивный и рестриктивный типы дыхательной недостаточности. Изменение показателей: ЖЕЛ, ФВ1 , индекс Тиффно.
4. Клиническая патофизиология дыхательной недостаточности, связанной с нарушением диффузии газов в легких, причины, механизмы развития.
5. Клиническая патофизиология дыхательной недостаточности, связанной с нарушением легочного кровотока, причины, механизмы развития. Изменения вентиляционно - перфузионных соотношений.
6. Гиперкапнический (вентиляционный) и гипоксемический (паренхиматозный) типы дыхательной недостаточности, клиническая патофизиология.
7. Одышка. Определение понятия. Виды. Механизм развития.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Перечислите показатели недостаточности внешнего дыхания.
2. Особенности газового состава крови при циркуляторной гипоксии.

№ 2

1. Укажите факторы патогенеза дыхательной недостаточности.
2. Причины частой глубокой одышки.

№ 3

1. Перечислите причины нарушения вентиляции.
2. Виды дыхательной недостаточности по газовому составу крови.

№ 4

1. Особенности изменения рО2 , рСО2 и рН при гиповентиляции.
2. Причины частой поверхностной одышки

№ 5

1. Назовите механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания.
2. Вид одышки при стенозе верхних дыхательных путей.

№ 6

1. Перечислите показатели дыхательной недостаточности.
2. Особенности изменения рО2 , рСО2 и рН при гипервентиляции.

№ 7

1. Характерные черты обструктивного типа нарушения вентиляции.
2. Виды гипоксий.

№ 8

1. Виды вентиляционных нарушений.
2. Экспираторная одышка, причины, патогенез.

№ 9

1. Причины экспираторной одышки.
2. Особенности газового состава крови при тканевой гипоксии.

№ 10

1. Одышка, понятие, виды.
2. Перечислите причины нарушения перфузии.

№ 11

1. Особенности газового состава крови при гемической гипоксии.
2. Вид одышки при пневмонии.

№ 12

1. Характерные черты рестриктивного типа нарушения вентиляции.
2. Укажите причины редкой глубокой одышки.

№ 13

1. Показатели недостаточности внешнего дыхания.
2. Виды гипоксий.

№ 14

1. Перечислите причины нарушения диффузии.
2. Периодическое дыхание, понятие, виды.

№ 15

1. Виды дыхательной недостаточности по газовому составу крови.
2. Особенности газового состава крови при тканевой гипоксии.

№ 16

1. Перечислите показатели дыхательной недостаточности.
2. Особенности изменения рО2 , рСО2 и рН при гипервентиляции.

№ 17

1. Назовите механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания.
2. Вид одышки при стенозе верхних дыхательных путей.

Проблемно-ситуационные задачи:

1. Больной А., прессовщик огнеупорного кирпича с 20-летним стажем работы.

Предъявляет жалобы на то, что стало трудно справляться с работой из-за появления одышки при физической нагрузке. При объективном исследовании обращает на себя внимание бледность кожных покровов. Грудная клетка правильной формы, обе ее половины активно участвуют в акте дыхания. Подвижность легочных краев ограничена. Дыхание жесткое, выслушиваются сухие, рассеянные хрипы. При рентгенографии рисунок изменен по типу ячеистого пневмосклероза. Обнаружено умеренное снижение эффективности внешнего дыхания- насыщение артериальной крови кислородом составляет 89%. Нарушение функции какого звена системы внешнего дыхания обусловливает его недостаточность в данном случае? Как объяснить тот факт, что одышка у больного возникает при физической нагрузке?

2.Больной Г. 42 лет находился в стационаре по поводу закрытого перелома 10 и 11 ребер справа, не осложненного повреждением легочной ткани. Общее состояние удовлетворительное. Частота дыханий 13 в минуту, дыхание поверхностное. При общей спирографии выявлено: дыхательный объем составляет 83%, минутный объем дыхания 82%. жизненная емкость -90% нормы. Какой тип нарушения вентиляции имеет место в данном случае?

3.Больной Т.19 лет на 3-й день заболевания обратился к врачу. С диагнозом “острая пневмония” направлен на стационарное лечение. При поступлении: дыхание 32 в минуту, поверхностное, в дыхательных движениях участвуют вспомогательные дыхательные мышцы. При аускультации выслушиваются влажные и сухие мелкопузырчатые хрипы. При рентгеноскопии легких выявлены изменения, характерные для двусторонней крупозной пневмонии. При исследовании эффективности внешнего дыхания обнаружено снижение оксигенации артериальной крови до 86%.Какая форма нарушения внешнего дыхания имеет место у больного и каковы механизмы ее развития? Нарушение каких процессов внешнего дыхания преимущественно обусловливает снижение оксигенации крови в данном случае?

4.Больной К. 8 лет, жалуется на участившиеся приступы удушья, возникающие без видимых причин до 12 раз в сутки. Во время приступа дыхание становится затрудненным, сопровождается кашлем, отделением небольшого количества вязкой, слизистой мокроты. Во время выдоха слышны свистящие хрипы. В анамнезе бронхиальная астма с 5 лет. Какой тип одышки характерен для данной патологии? Какой тип нарушения легочной вентиляции имеет место во время приступов удушья?

5.Больная В.,26 лет, страдает сахарным диабетом на протяжении 8 лет. Доставлена в клинику в прекоматозном состоянии: головная боль, слабость, тошнота, вялость, выраженная одышка. Несмотря на предпринимаемые меры состояние больной прогрессивно ухудшалось, развилась диабетическая кома. Больная без сознания, пульс учащенный, слабый, АД снижено. Сохранится ли одышка у больной в коматозном состоянии?

6.Больной Б.56 лет поступил в неврологическое отделение по поводу инсульта. При поступлении состояние тяжелое, наблюдается периодическое дыхание Чейна-Стокса. На 2-й день пребывания в стационаре дыхание Чейна-Стокса сменилось дыханием Биота. Можно ли расценивать дыхание Биота как прогностически благоприятный признак? Какой фактор имеет основное значение в патогенезе периодического дыхания?

7.Геолог в составе экспедиции прибыл в высокогорную местность для проведения изыскательских работ. На 2-й день пребывания на высоте 3000 м появились симптомы, свидетельствующие о развитии гипоксии: головная боль, одышка, бессонница, общая слабость, цианоз. Каковы причины и характер гипоксии, развившейся у участника экспедиции? Каков механизм развития одышки в данном случае? Какое тяжелое осложнение одышки может развиться ?

8.Больной К.45 лет, длительно страдающий язвенной болезнью желудка, доставлен в клинику с желудочным кровотечением. При поступлении предъявляет жалобы на нарастающую слабость, тошноту, головокружение, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами. Больной бледен, обращает на себя внимание выраженная одышка. В эпигастральной области умеренная болезненность, симптомов раздражения брюшины нет. АД -90/60 мм рт.ст., пульс 95 уд. в мин., дыхание 22 в мин. Перечислите признаки гипоксии, имеющие место у больного. Какой тип гипоксии развился в данном случае? Опишите механизм развития одышки при этом виде гипоксии.

9.Аппаратчица производства анилиновых красителей доставлена в здравпункт предприятия с клинической картиной отравления анилином. Преобладают симптомы гипоксии тошнота, рвота, головная боль, мелькание мушек перед глазами, шум в ушах, слабость, сонливость. При спектрофотометрии обнаружена выраженная метгемоглобинемия. Какой патогенетический фактор лежит в основе развития гипоксии в данном случае? К какому типу гипоксий она относится? Какие изменения газового состава крови характерны для данного вида гипоксии?

10.Больной К. 32 лет доставлен в приемный покой с симптомами отравления угарным газом. Есть ли гипоксия у больного? Если есть, то чем она обусловлена?

**Алгоритм решения ситуационных задач (задача № 1)**

Одышка

+

—

Дыхательная недостаточность

+

—

Тип дыхательной недостаточности по газовому составу крови

Гиперкапнический

Гипоксемический

Нарушение диффузии

Нарушение перфузии

Нарушения легочного кровотока

+

—

Нарушения морфологической структуры легких (пневмосклероз)

+

—

Заключение: дыхательная недостаточность, связанная с нарушением диффузии. Исходя из анамнеза, обусловленная силикозом.

**Ответы на ситуационные задачи по патологии дыхания:**

1. нарушение диффузии, обусловленное силикозом. Одышка при физической нагрузке –признак ДН-2 и обусловлена повышением потребления кислорода.
2. рестриктивный тип нарушения вентиляции.
3. тихипноэ. Снижение оксигенации крови обусловлено нарушением вентиляции, диффузии и перфузии.
4. экспираторная одышка. Обструктивный тип нарушения вентиляции.
5. в коме не одышка, а периодическое дыхание.
6. при инсульте смена дыхания Чейна-Стокса дыханием Биота – прогностически неблагоприятный признак. Основной патогенетический механизм – снижение возбудимости дыхательного центра.
7. экзогенная гипобарическая гипоксическая гипоксия. Механизм развития одышки обусловлен стимуляцией дыхательного центра падением РаО2 и увеличением [H+]. Осложнением гиперпноэ может быть развитие гипервентиляции и газового алкалоза
8. гемическая гипосия, связанная с кровопотерей. Механизм развития одышки обусловлен стимуляцией дыхательного центра увеличением [H +].
9. гемическая гипоксия, связанная с образованием метгемоглобина.
10. да, гипоксия обусловлена образованием карбоксигемоглобина.

**Тема 24.**Синдромы почечной патологии. ОПН. Хроническая болезнь почек.

**Форма текущего контроля** **успеваемости** *–письменный опрос,* *устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса:

1. Клиническая патофизиология нарушений функций почек.
2. Основные синдромы, характерные для патологии почек: мочевой, гипертензивный, нефротический, отечный.
3. Острая почечная недостаточность. Определение понятия. Причины, стадии развития. Клиническая патофизиология основных нарушений.
4. Клиническая патофизиология хронической болезни почек (ХБП). Определение понятия, причины, стадии развития. Отличие от ОПН.
5. Уремический синдром. Определение понятия. Основные механизмы патогенеза.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Общая этиология нарушений функции почек.
2. Перечислить показатели, характеризующие нарушение функции фильтрации.

№ 2

1. Определение понятий: «нормостенурия», «гипостенурия», «гиперстенурия», «изостенурия».
2. Назовите виды патологической протеинурии.

№ 3

1. Мочевой синдром и его составляющие.
2. Перечислить факторы, принимающие участие в патогенезе гломерулонефрита.

№ 4

1. Механизмы развития отеков при гломерулонефрите.
2. Перечислить компоненты, входящие в состав понятия «нефротический синдром».

№ 5

1. Хроническая почечная недостаточность, определение понятия.
2. Перечислить клеточные факторы иммунологического повреждения клубочков при гломерулонефрите.

№ 6

1. Перечислите вещества, способствующие интоксикации организма при азотемической уремии.
2. Перечислить факторы, способствующие функциональной протеинурии.

№ 7

1. Этиология острой почечной недостаточности.
2. Перечислить обязательные признаки нефротического синдрома.

№ 8

1. Назовите наиболее частые причины нефротического синдрома.
2. Олигурия, виды, факторы, способствующие олигурии.

№ 9

1. Перечислить факторы, способствующие развитию тубулярного некроза при ОПН.
2. Гематурия, виды, причины.

№ 10

1. Патогенез гиперкалийемии при ОПН.
2. Суточный диурез, его изменения.

№ 11

1. Перечислить основные патогенетические синдромы ОПН.
2. Понятие о клиренсе.

№ 12

1. Перечислить основные патогенетические синдромы терминальной стадии ХПН.
2. Патологические составные части мочи (мочевой синдром).

№ 13

1. Осложнения гипопротеинемии при нефротическом синдроме.
2. Острая почечная недостаточность, стадии развития.

№ 14

1. Протеинурия, виды.
2. Перечислить факторы, принимающие участие в патогенезе гломерулонефрита.

№ 15

1. Патологические составные части мочи.
2. Олигурия, виды, факторы, способствующие олигурии.

№ 16

1. Отличия ХПН от ОПН.
2. Перечислить клеточные факторы иммунологического повреждения клубочков при гломерулонефрите.

Проблемно-ситуационные задачи:

*Анализ мочи № 1*

Удельный вес - 1025

Белок - 12,6 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: цилиндры гиалиновые .

Примечание: остаточный азот крови нормальный.

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 2*

Суточное количество - 800 мл

Удельный вес - 1019

Белок - нет

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: 20–40 свежих эритроцитов в поле зрения .

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 3*

Суточное количество - 800 мл

Удельный вес - 1011

Белок - 4 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: единичные эритроциты в поле зрения.

Примечание: остаточный азот крови 1400 мг/л, артериальное давление 175/95 мм рт.ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 4*

Суточное количество - 2800 мл

Удельный вес - 1014

Белок - 2 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: единичные эритроциты в поле зрения, гиалиновые цилиндры в малом количестве.

Примечание: остаточный азот крови 600 мг/л, артериальное давление 185/100 мм рт.ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 5*

Суточное количество - 5000 мл

Удельный вес - 1005

Белок - нет

Сахар - нет

Ацетон - нет

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 6*

Диурез - 1600 мл

Удельный вес - 1025

Белок - нет

Сахар - положит.

Ацетон - нет

Примечание: сахар крови - 4 ммоль/л.

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 7*

Диурез - 800 мл

Удельный вес - 1037

Белок - 34 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: эритроциты 5-10 в поле зрения, гиалиновые цилиндры в большом количестве.

Примечание: остаточный азот крови - 35 мг%, артериальное давление 120/65 мм рт. ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

*Анализ мочи № 8*

Диурез - 1000 мл

Удельный вес - 1019

Белок - 12 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: эритроциты 60-80 в поле зрения,

Примечание: остаточный азот крови - 400 мг/л, артериальное давление 200/105 мм рт.ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

**Ответы на ситуационные задачи по патологии почек**

1. нефротический синдром
2. почечнокаменная болезнь
3. хронический гломерулонефрит. ХПН –3 стадия
4. хронический гломерулонефрит. ХПН –2 стадия
5. несахарный диабет
6. почечная глюкозурия
7. нефротический синдром
8. острый гломерулонефрит

**Тема 25.**Аллергия.

**Форма текущего контроля** **успеваемости** *– письменный опрос, устный опрос.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие об аллергии. Аллергические реакции немедленного и замедленного типа. Классификация аллергии по Джиллу и Кумбсу.
2. Клиническая патофизиология анафилактического шока, причины, механизм развития, профилактика.
3. Сывороточная болезнь как иммунокомплексная патология. Причины. Механизм развития. Клиническая патофизиология. Профилактика сывороточной болезни.
4. Клиническая патофизиология атопий. Формы проявления. Отличия от анафилаксии. Неспецифическая и специфическая десенсибилизация при лечении атопий. Блокирующие антитела.
5. Аллергические реакции замедленного типа. Виды. Основные стадии и механизм развития. Клиническая патофизиология.
6. Отличия аллергических реакций немедленного и замедленного типа.
7. Диагностика аллергии замедленного типа in vivo и in vitro (принципы).

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Патогенез сывороточной болезни.
2. Виды лимфокинов.

№ 2

1. Дать определение понятия «аллергия».
2. Перечислите аутоиммунные болезни, связанные с нарушением физиологических барьеров

№ 3

1. Какие существуют формы иммунореактивности?
2. Отличия гиперчувствительности немедленного и замедленного типа.

№ 4

1. Назовите пути метаболизма арахидоновой кислоты.
2. Понятие об атопиях, их особенности

№ 5

1. Виды лейкотриенов.
2. Назовите основные механизмы развития аутоиммунных заболеваний.

№ 6

1. Какие клетки принимают участие в ГЗТ?
2. Анафилотоксины, их биологические эффекты.

№ 7

1. Задачи «иммунологического надзора».
2. Виды аллергических реакций немедленного типа.

№ 8

1. Функции ЛТ В4 – фактора воспаления.
2. Блокирующие антитела, механизм действия.

№ 9

1. Особенности иммунологической реактивности.
2. Отличия атопии от анафилаксии

№ 10

1. Назовите основные механизмы развития аутоиммунных заболеваний.
2. Анафилотоксины, их биологические эффекты.

№ 11

1. Классификация аллергических реакций.
2. Блокирующие антитела, механизм действия.

№ 12

1. Определение анафилаксии, виды анафилактических реакций.
2. Как осуществляется пассивный перенос ГНТ и ГЗТ?

№ 13

1. Виды ГНТ, их отличия.
2. Перечислите аутоиммунные болезни, связанные с нарушением физиологических барьеров

№ 14

1. Стадии аллергических реакций немедленного типа.
2. Привести примеры аутоиммунных реакций.

№ 15

1. Какие существуют формы иммунореактивности?
2. Отличия гиперчувствительности немедленного и замедленного типа.

№ 16

1. Задачи «иммунологического надзора».
2. Анафилотоксины, их биологические эффекты.

**КСР.**Сахарный диабет как хроническое нарушение обмена веществ

**Форма контроля** **успеваемости** *– реферат*

**Оценочные материалы контроля успеваемости**

Вопросы для подготовки реферата:

1. Нарушения углеводного обмена. Гликогенозы, агликогенозы, ферментопатии (галактоземия, фруктоземия), механизм развития.
2. Гипогликемические состояния, виды, патогенез.
3. Гипергликемические состояния, виды, патогенез.
4. Спонтанный (первичный) сахарный диабет, типы, этиология, механизм развития.
5. Сахарный диабет I типа как проявление «абсолютной» инсулиновой недостаточности. Роль наследственности, вирусов, аутоиммунных механизмов в поражении β-клеток поджелудочной железы.
6. Сахарный диабет II типа как проявление «относительной» инсулиновой недостаточности. Роль наследственности и ожирения в развитии заболевания. Основные патогенетические факторы, определяющие толерантность β-клеток поджелудочной железы к глюкозе и толерантность тканей к инсулину.
7. Нарушение углеводного обмена при диабете. Механизм развития гипергликемии и глюкотоксичности. Патологические последствия избыточного гликозилирования структур различных тканей и органов.
8. Особенности белкового обмена при сахарном диабете.
9. Особенности жирового обмена при сахарном диабете, механизм развития гиперхолестеринемии, гиперкетонемии.
10. Диабетический кетоацидоз (гипергликемическая кома), механизм развития, проявления (отличия гипер- и гипогликемических ком).
11. Гипергликемическая кома без кетоза, особенности патогенеза.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **письменный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 91–100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 81–90% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 71–80% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70% и меньше правильных ответов. |
| **решение проблемно-ситуационных задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т. ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т. ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т. ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |
| **защита реферата** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы |

**3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

**4. Оценочные материалы промежуточной аттестации студентов.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета по вопросам тестового контроля.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

**U2 Клиническая патофизиология**

**U3 Клиническая патофизиология внешнего дыхания**

# Инспираторная активность дыхательного центра при снижении напряжения со2 в артериальной крови приведет

к активации его активности

+к угнетению его активности

# Инспираторная активность дыхательного центра при повышении напряжения со2 в артериальной крови приведет

+к активации его активности

к угнетению его активности

# Параметр дыхания, первым реагирующий на увеличение расо2

+глубина дыхания

частота дыхания

\* Центральные (медуллярные) хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания чувствительны

+к РаСО2

к РаО2

+к [H+] в ликворе

к [глюкозы]

# Зависит ли эффект влияния СО2 на дыхательный центр от его напряжения

+да

нет

# Увеличение легочной вентиляции будет более выраженным

при возрастании РаСО2

+при физической нагрузке

# Активность дыхательного центра при росте [h+] в артериальной крови характеризуется

+повышением

подавлением

# Эффект влияния сниженного рн в одних и тех же пределах на дыхательный центр более выражен

+при газовом ацидозе (накопление CO2)

при метаболическом ацидозе (накопление нелетучих кислот)

# Влияние раo2 на легочную вентиляцию в нормальных условиях выражено

+слабо

сильно

очень сильно

# При каком уровне падения РaО2 его влияние на легочную вентиляцию станет существенным

до 80 мм рт. ст.

до 70 мм рт. ст.

+до 60 мм рт. ст.

# Чувствительность дыхательного центра к расо2 при хронической гиперкапнии

возрастает

+ослабевает

# Роль падения рао2 при хронической гиперкапнии в стимуляции дыхательного центра

+возрастает

ослабевает

# Назначение чистого кислорода больным с тяжелыми нарушениями функций легких, сопровождающимися хронической гиперкапней

показано

+не показано

\* Чувствительность артериальных (дуги аорты и каротидного синуса) хеморецепторов реализуется в отношении

+падения РаО2

падения РаСО2

повышения РаО2

+повышения РаСО2

# Характер гипоксемической и гиперкапнической стимуляции афферентных хеморецепторов

временный (периодический)

+постоянный

# Реакция дыхательного центра на гипоксемию в условиях повышения расо2 и (или) [h+] характеризуется

отсутствием изменений

+cтимуляцией

угнетением

# Состояние, при котором показатели вентиляции будут максимальными

гипоксемия

гиперкапния

+гипоксемия в сочетании с гиперкапнией

# Уровень вентиляции при сочетании гипоксемии и гиперкапнии будет равен:

арифметической сумме уровней вентиляций при этих состояниях

+будет превышать эту сумму

будет ниже этой суммы

#Артериальные хеморецепторы служат

основным механизмом регуляции дыхания на изменения газового состава крови.

+«аварийным» механизмом регуляции дыхания при дефиците кислородного снабжения мозга.

\* К интермиттирующим типам нарушения внешнего дыхания относятся

тахипноэ

гаспинг-дыхание

+дыхание Чейна-Стокса

брадипноэ

дыхание Биота

+полипноэ

# Является ли обязательным элементом одышки у человека ощущение недостатка воздуха (напряжения дыхания)

+да

нет

# Степень и тяжесть одышки, определяющей необходимость делать остановки при ходьбе на расстояние около 100 м

легкая

средняя

+тяжелая

очень тяжелая

# Степень и тяжесть одышки, определяющей необходимость замедления темпа ходьбы по сравнению с людьми того же возраста

легкая

+средняя

тяжелая

очень тяжелая

\* К периодическому дыханию относятся

тахипноэ

+Чейна-Стокса

полипноэ

+Биота

\* Основные особенности дыхания у детей

потребность в кислороде ниже чем у взрослых

+потребность в кислороде выше чем у взрослых

компенсаторные возможности дыхания выше чем у взрослых

+компенсаторные возможности дыхания ниже чем у взрослых

# Увеличение объёма вентиляции у новорожденных достигается

за счет глубины дыхания

+за счет частоты дыхания

# Для новорожденных характерно преобладание

грудного дыхания

+диафрагмального дыхания

# Положение взрослого при поражении одного легкого, улучшающее оксигенацию крови

+на боку с расположением больного легкого вверху

на боку с расположением больного легкого внизу

# Положение новорожденного при поражении одного легкого, улучшающее оксигенацию крови

на боку с расположением больного легкого вверху

+ на боку с расположением больного легкого внизу

\* Состояния, характеризующиеся нарушением альвеолярно-капиллярной диффузии

+асбестоз

+болезнь гиалиновых мембран

бронхит

+интерстициальный отек легких

# В основе респираторного дистресс-синдрома взрослых лежит

гипервентиляция

гиповентиляция

+ отек легких

# Первичным механизмом респираторного дистресс-синдрома у новорожденных является

повышение гидростатического давления в капиллярах

бронхоспазм

+нарушение сурфактантной системы

# Патология, обусловливающая нарушение вентиляции обструктивного типа

пневмония

отек легких

+ бронхоспазм

ателектаз

# Патология, обусловливающая нарушение вентиляции рестриктивного типа

ларингоспазм

+ пневмосклероз

инородное тело гортани

бронхоспазм

# Выберите правильное утверждение

при стенозе верхних дыхательных путей затрудняется преимущественно выдох, а при спазме бронхиол - вдох

+ при стенозе верхних дыхательных путей затрудняется преимущественно вдох, а при спазме бронхиол - выдох

\* Инспираторная одышка наблюдается при следующих патологических состояниях

+ I стадия асфиксии

эмфизема легких

+ отек гортани

приступ бронхиальной астмы

+ стеноз трахеи

+ закрытый пневмоторакс

\* Экспираторная одышка наблюдается при следующих патологических состояниях

I стадия асфиксии

+ эмфизема легких

отек гортани

+ приступ бронхиальной астмы

стеноз трахеи

закрытый пневмоторакс

# Для стеноза верхних дыхательных путей характерно

полипноэ

тахипноэ

+брадипноэ

# Патологическое состояние, при котором преимушествено нарушается перфузия в легких

ларингоспазм

+ склероз легочных артерий

асбестоз

# Патологическое состояние, для которого характерно брадипноэ

пневмония

+ ларингоспазм

отек легких

пнемосклероз

# Патологическое состояние, для которого характерно полипноэ

пневмония

отек легких

+кровопотеря

бронхоспазм

\* Патологическое состояние, для которого характерно тахипноэ

+ пневмония

+отек легких

ларингоспазм

бронхиальная астма

# Выбрать из предложенных вариантов причину инспираторной одышки

пневмония

бронхиальная астма

отек легких

+обтурация гортани инородным телом

# Изменение альвеолярной вентиляции при тахипноэ характеризуется

увеличением

+ уменьшением

отсутствием изменений

# Тип нарушения дыхания при стенозе верхних дыхательных путей

тахипноэ

+брадипноэ

полипноэ

экспираторная одышка

# Тип нарушения дыхания при пневмонии

+ тахипноэ

брадипноэ

полипноэ

экспираторная одышка

# Нормальный показатель отношения «вентиляция / перфузия»

0,4

0,5

0,6

+ 0,8-1,0

# Рефлекс геринга-брейера ускоряется при

брадипноэ

апноэ

+тахипноэ

# Рефлекс геринга-брейера замедляется при

тахипноэ

+ брадипноэ

полипноэ

# Тип нарушения дыхания при снижении чувствительности дыхательного центра к расо2

полипноэ

+дыхание Чейна-Стокса

брадипноэ

тахипноэ

# Фактор, снижающий растяжимость легких

бронхоспазм

ларингоспазм

+дефицит сурфактанта

инородное тело в верхних дыхательных путях

# Причина экзогенной гипоксии

нарушения вентиляции, диффузии, перфузии

уменьшение количества гемоглобина в крови

нарушения гемодинамики

+ понижение РаО2 во вдыхаемом воздухе

# Тип эндогенной гипоксии для которого характерна артериальная гипоксемия

тканевая

циркуляторная

+ дыхательная

гемическая

\* Причинами гипоксемического типа дыхательной недостаточности могут служить

лихорадка

сепсис

избыток углеводов при парентеральном питании

+ силикоз

+ отек легких

+ горная болезнь

\* К механизмам компенсации при острой гипоксии относятся

+перераспределение крови

+увеличение вентиляции легких

уменьшение вентиляции легких

+тахикардия

уменьшение МОК

+выброс эритроцитов из депо

снижение скорости кровотока

\* Причинами гиперкапнического типа дыхательной недостаточности могут служить

+лихорадка

+сепсис

+избыток углеводов при парентеральном питании

силикоз

отек легких

горная болезнь

\* Динамический показатель, отражающий бронхиальную обструкцию

диффузионная способность легких

остаточный объем

максимальная вентиляция легких

+проба Тиффно

жизненная емкость легких

# Для умеренной гипоксемии характерно

+ РаО2 меньше 80 мм рт. ст., но больше 60 мм рт.ст.

РаО2 меньше 60 мм рт. ст., но больше 40 мм рт.ст.

РаО2 меньше 40 мм рт. ст.

# Для выраженной гипоксемии характерно

РаО2 меньше 80 мм рт. ст., но больше 60 мм рт.ст.

+ РаО2 меньше 60 мм рт. ст., но больше 40 мм рт.ст.

РаО2 меньше 40 мм рт. ст.

\* Показаниями для перевода на ивл служат

+тахикардия

+тахипноэ

+мидриаз

повышение МОК

+РаО2 меньше 60 мм рт. ст.

+РаСО2 больше 55 мм рт. ст.

\* К механизмам, обусловливающим гипоксемический тип дыхательной недостаточности относятся все, кроме:

снижение вентиляционно-перфузионных отношений

внутрилегочное шунтирование крови справа налево

+снижение вентиляции

нарушение диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

снижение РаО2 во вдыхаемом воздухе

\* К механизмам, обусловливающим гиперкапнический тип дыхательной недостаточности относятся все, кроме:

+снижение вентиляционно-перфузионных отношений

+внутрилегочное шунтирование крови справа налево

снижение вентиляции

+нарушение диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

+снижение РаО2 во вдыхаемом воздухе

\* Альвеолярно-артериальная разница парциального давления кислорода (норма 10-15 мм рт. ст.) не изменится при

нарушении диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

внутрилегочном шунтировании крови справа налево

+альвеолярной гиповентиляции

+снижении РаО2 во вдыхаемом воздухе

\* Альвеолярно-артериальная разница парциального давления кислорода (норма 10-15 мм рт. ст.) увеличится при

+ нарушении диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

снижении РаО2 во вдыхаемом воздухе

+ внутрилегочном шунтировании крови справа налево

альвеолярной гиповентиляции

\* Показатели, характерные для рестриктивного типа нарушений вентиляции

ОФВ1 снижен

+ОФВ1 в норме

ЖЕЛ в норме

+ЖЕЛ снижено

индекс Тиффно снижен

+индекс Тиффно в норме (повышен)

# Динамический показатель, страдающий в большей степени при обструктивном механизме нарушения внешнего дыхания

+FEV1 (усиленный экспираторный объем за одну секунду)

FEV (полный выдох-усиленная жизненная емкость)

# Динамический показатель, страдающий в большей степени при рестриктивном механизме нарушения внешнего дыхания

FEV1 (усиленный экспираторный объем за одну секунду)

+FEV (полный выдох-усиленная жизненная емкость)

# Изменения газового состава крови, характерные для гиповентиляции

РаО2↑ РаСО2↑

РаО2N РаСО2↓

+РаО2↓ РаСО2↑

РаО2↓ РаСО2↓

# Изменения газового состава крови, характерные для гипервентиляции

РаО2↑ РаСО2↑

+РаО2N РаСО2↓

РаО2↓ РаСО2↑

РаО2↓ РаСО2↓

# Изменения газового состава крови, характерные для паренхиматозных заболевании легких

РаО2↑ РаСО2↑

РаО2N РаСО2↓

РаО2↓ РаСО2↑

+ РаО2↓ РаСО2↓

# Параметр газового состава крови, в наибольшей степени отражающий нарушение вентиляции

+ РаСО2

РаО2

# Параметр газового состава крови, в наибольшей степени отражающий нарушения диффузии и перфузии

РаСО2

+РаО2

\* Для гиперкапнии и сопутствующего ей респираторного ацидоза характерно

+ паралитическое расширение мозговых сосудов и повышенное образование ликвора с ростом внутричерепного давления

сужение мозговых сосудов и пониженное образование ликвора со снижением внутричерепного давления

гипокалиемия

+гиперкалиемия

+спазм бронхов

дилятация бронхов

+снижение органного кровотока

усиление органного кровотока

\* Для гипокапнии и сопутствующего ей респираторного алкалоза характерно

паралитическое расширение мозговых сосудов и повышенное образование ликвора с ростом внутричерепного давления

+сужение мозговых сосудов и пониженное образование ликвора со снижением внутричерепного давления

+гипокалиемия

гиперкалиемия

+увеличение сродства Hb к кислороду

снижение сродства Hb к кислороду

артериальная гипертензия

+падение АД и сосудистый колапс

\* Снижение легочной перфузии без гипертензии в сосудах малого круга имеет место при

ацидотической вазоконстрикции

+падении ОЦК

микротромбозе и эмболии микрососудов легких

+недостаточности правого желудочка

+тетраде Фалло

открытом артериальном протоке

\* Снижение легочной перфузии с гипертензией в сосудах малого круга имеет место при

+ацидотической вазоконстрикции

падении ОЦК

+микротромбозе и эмболии микрососудов легких

+повышении вязкости крови

+пневмосклерозе

открытом артериальном протоке

недостаточности правого желудочка

\* Повышение легочной перфузии имеет место при

ацидотической вазоконстрикции

падении ОЦК

недостаточности левого желудочка

пневмосклерозе

+открытом артериальном протоке

+нарушении межпредсердной и межжелудочковой перегородок

недостаточности правого желудочка

# Тип нарушения вентиляции при легочной гипертензии

обструктивный

+рестриктивный

смешанный

\* Наиболее важными причинами вентиляционной (гиперкапинической) дыхательной недостаточности являются все, кроме

+острый респираторный дистресс-синдром взрослых

хроническая обструктивная болезнь легких

ожирение

кифосколиоз

снижение активности дыхательного центра

+отек легких

\* Наиболее важными причинами гипоксемической дыхательной недостаточности являются все, кроме

острый респираторный дистресс-синдром взрослых

+хроническая обструктивная болезнь легких

+ожирение

+кифосколиоз

+снижение активности дыхательного центра

отек легких

**U3 Патология углеводного обмена**

# Гипергликемию вызывают все перечисленные гормоны, кроме

**+** инсулин

адреналин

глюкагон

соматотропный гормон

# Инсулину свойственны все перечисленные эффекты, кроме

активация транспорта глюкозы в клетки

активация синтеза белка

активация липогенеза

**+**активация глюконеогенеза

ингибирование кетогенеза

# Развитию гипергликемии при сахарном диабете способствует

усиление гликогеногенеза

усиление липогенеза

**+**усиление глюконеогенеза

усиление синтеза белка

усиление транспорта глюкозы в клетки

# Этиологию сахарного диабета 1 типа не связывают

+ с ожирением

с вирусным поражением β - клеток поджелудочной железы

с аутоиммунным поражением β-клеток поджелудочной железы

с наследственной предрасположенностью, сцепленнойс HLA-антигеном

# Этиологию сахарного диабета 2 типа не связывают

с ожирением

с наследственной предрасположенностью, не сцепленнойс HLA-антигеном

**+** с вирусным поражением β - клеток поджелудочнойжелезы

# Центральным звеном патогенеза сахарного диабета 1 типа является

**+** гибель β-клеток поджелудочной железы, сопровождающаяся снижением продукции инсулина

утрата чувствительности β-клеток поджелудочной железы к повышению уровня глюкозы

утрата чувствительности клеток инсулинзависимых тканей к действию инсулина

\* Центральным звеном патогенеза сахарного диабета 2 типа является

гибель β-клеток поджелудочной железы, сопровождающаяся снижением продукции инсулина

+утрата чувствительности β-клеток поджелудочной железы к повышению уровня глюкозы

+утрата чувствительности клеток инсулинзависимых тканей к действию инсулина

# К проявлениям сахарного диабета относятся все перечисленные признаки, кроме

жажда

**+**олигоурия

полиурия

нарушение зрения

гнойничковые поражения кожи

# Развитие кетоацидоза при сахарном диабете обусловлено всеми перечисленными механизмами, кроме

усилением кетогенеза

снижением утилизации кетоновых тел

**+** усилением катаболизма белка

усилением β-окисления жирных кислот

# Особенностями нарушений липидного обмена при сахарном диабете являются все перечисленные сдвиги, кроме

гиперхолестеринемия

жирования инфильтрация печени

гипертриглицеридемия.

дислипопротеидемия с уменьшением ЛПВП

**+**угнетение липолиза

\* Особенностями белкового обмена при сахарном диабете являются

стимуляция синтеза белков

+торможение синтеза белков

+усиление катаболизма белков

#. К осложнениям сахарного диабета относятся все перечисленные признаки, кроме

гипергликемическая кома

катаракта

+гипотония

диабетический кетоацидоз

диабетическая нефропатия

#. Азотистый баланс при сахарном диабете

положительный

**+**отрицательный

нулевой

# Диабетическая нефропатия не обусловлена

гипоксией почечной ткани

гликозилированием белков мембран почечных клубочков

гипогликемией

ацидозом

# Kетоацидоз характерен для

**+**сахарного диабета 1 типа

сахарного диабета 2 типа

в равной степени присущ сахарному диабету 1 и 2 типа

# К контринсулярным гормонам относятся все перечисленные, кроме

тироксин

СТГ

глюкагон

адреналин

**+**вазопрессин

# Индекс атерогенности при сахарном диабете

**+**увеличивается

уменьшается

не изменяется

# Развитие дислипопротеидемии при сахарном диабете обусловлено всеми перечисленными механизмами, кроме

ингибированием липопротеидлипазы

увеличением холестерина

активацией липолиза

снижением содержания белков

**+**торможением липолиза

# Уровень глюкозы в крови в норме равен

1,5 - 2,8 ммоль/л

2,0 - 2,5 ммоль/л

**+**3,3 - 5,5 ммоль/л

4,8 - 6,5 ммоль/л

6,2 - 7,0 ммоль/л

# При болезни гирке отсутствует фермент

гликогенсинтаза

фермент ветвления

**+**глюкозо-6-фосфатаза

фосфорилаза

# Галактоземия обусловлена дефицитом

гликогенсинтазы

фруктозо-1-фосфатальдолазы

глюкозо-6-фосфатазы

**+** галактозо-1-фосфатУДФтрансферазы

# При болезни Aндерсена отсутствует фермент

**+** ветвления

гликогенсинтаза

фосфорилаза

глюкозо-6-фосфатаза

# Главными факторами патогенеза диабетического кетоацидоза являются все перечисленные, кроме

метаболический ацидоз

 гиперосмолярность

 дегидратация

 электролитные нарушения

**+** эмболия

# Дегидратации при диабетическом кетоацидозе подвергаются пространства

внеклеточное

внутриклеточное

**+** внеклеточное и внутриклеточное

# Нарастание кетоновых тел при диабетическом кетоацидозе определяется

повышением их продукции

снижением утилизации мышечной тканью

**+** повышением продукции и снижением утилизации

# Наибольшую диагностическую ценность для характеристики нарушений кос при диабетическом кетоацидозе имеет

содержание сахара в крови

тест с нитропруссидом натрия для определения кетоновых тел

**+** определение анионного интервала

# Для гиперосмолярной комы, не сопровождающейся кетозом, характерны следующие признаки, кроме

осмолярность плазмы более 310 мосмоль/л

уровень глюкозы в крови более 6000 мг/л

+ азот мочевины 300-400 мг/ л

 азот мочевины более 700 мг/ л

 наличие местных или генерализованных судорог

# Наилучший способ контроля течения диабета и эффективности лечения больного диабетом заключается в определении

глюкозы в суточной моче

глюкозы в крови

С – пептида в плазме

толерантности к глюкозе

**+** концентрации гемоглобина А 1 С

# Для кетоацидотической комы характерны следующие признаки, кроме

относительно медленное начало

предвестники в виде тошноты, анорексии

**+** влажная кожа

 гипотонус, никогда не бывает судорог

 пределириозное состояние, которое часто путают с алкогольным опьянением

# Для гипогликемической комы характерны следующие признаки, кроме

внезапное начало

ощущуние голода, предшествующее началу

влажная кожа

**+** сухая кожа

гипертонус, тремор

# Влияние ацидоза на инсулинорезистентность проявляется

**+** ее усилением

 ее снижением

 отсутствием изменений

# Осложнения при инсулинотерапии диабетического кетоацидоза включают все перечисленные ниже, кроме

гипогликемия

**+** печеночная недостаточность

 гипокалиемия

отек мозга

# Снижение почечного порога гликемии (норма 8,9-10 ммоль/л) при беременности достигает уровня

7,5-8,5 мммоль.л

6,5-7,5 ммоль.л

**+** 5,5 –6,5 ммоль.л

# Порог гликозилированного гемоглобина (Hb A1), превышение которого указывает на развитие сахарного диабета составляет

3-5% от общего содержания гемоглобина

5-8% от общего содержания гемоглобина

**+** больше 8% от общего содержания гемоглобина

**U3Патология системы гемостаза**

\* К ФАКТОРАМ, ПРОДУЦИРУЕМЫМ ЭНДОТЕЛИЕМ СОСУДОВ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМ ГЕМОКОАГУЛЯЦИЮ, ОТНОСЯТСЯ

+ простациклин

ФАТ

коллаген

гепарин

+ антитромбин 111

+ белковые активаторы плазминогена

\* ПОНИЖЕННЫЙ ТРОМБОЦИТОПОЭЗ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕН СЛЕДУЮЩИМИ ПРИЧИННЫМИ ФАКТОРАМИ

+ радиацией

+ цитостатиками

+ действием левомицетина

+ действием бензола

+ дефицитом фолиевой кислоты

дефицитом ионов Са2+

дефицитом витамина К

\* ПОВЫШЕННАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИХ

+ болезнь Верльгофа

болезнь Вакеза

болезнь Шенлейн-Геноха

+ коллагенозы

+ аутоиммунный гепатит

# ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ПРИЕМЕ АСПИРИНА ОБУСЛОВЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ

ингибированием липокигеназы

+ ингибированием циклоксигеназы

угнетением мегакариоцитов

снижением уровня Са2+ в крови

\* ТРОМБООБРАЗОВАНИЮ СПОСОБСТВУЮТ

+ повреждение сосудистой стенки

+ повышение вязкости крови

гиполипидемия

+ избыток адреналина

\* ДВС-СИНДРОМ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ, КРОМЕ

при тяжелых инфекциях, сепсисе

при шоке

при патологических родах

+ при асцитах

при краш-синдроме

+ при ангинах

при лейкозах

# В КЛЕТКАХ ПЕЧЕНИ ОСУЩЕТВЛЯЕТСЯ СИНТЕЗ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ, КРОМЕ

фибриноген

протромбин

+ фактор Виллебранда

проконвертин

\* ВНЕШНИЙ МЕХАНИЗМ СВЕРТЫВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

V111

+ 111

1Х

+ V11

\* АНТИКОАГУЛЯНТНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ

+ продукты деградации фибрина (ПДФ)

+ антитромбин 111

+ антитромбопластины

тканевой тромбопластин

+ гепарин

\* В АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОВОГО МЕХАНИЗМА ФИБРИНОЛИЗА УЧАСТВУЮТ

+ урокиназа и другие цитокиназы

ионы Са2+

протеазы лейкоцитов

+ фактор Хагемана

+ система комплемента

# ПРОТЕАЗЫ ЛЕЙКОЦИТОВ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ФИБРИНОЛИЗ С УЧАСТИЕМ

плазминового мехаизма

+ альтернативного механизма

# СТЕРОИДНЫЕ ГОРМОНЫ АНАБОЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА ФИБРИНОЛИЗ

+ усиливая его

тормозя его

\* К ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ДИАТЕЗАМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НАРУШЕНИЯМИ СОСУДИСТОГО ГЕМОСТАЗА, ОТНОСЯТСЯ

+ наследственная геморрагическая телеангиоэктазия

+ цинга

болезнь Верльгофа

+ болезнь Шенлейн-Геноха

\* К НАСЛЕДСТВЕННЫМ КОАГУЛОПАТИЯМ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ, КРОМЕ

гемофилия

+ ДВС-синдром

а- и дисфибриногенемии

+ геморрагическая болезнь новорожденных

гипопротромбинемия

+ К-авитаминоз новорожденных

\* ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ВКЛЮЧАЮТ

+ сосудисто-тромбоцитарный

тромбо-эмболический

нейро-эндокринный

+ коагуляционный

\* АДГЕЗИЯ ТРОМБОЦИТОВ К ПОВРЕЖДЕННЫМ УЧАСТКАМ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С УЧАСТИЕМ СЛЕДУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ

прилипание тромбоцитов, индуцированное фактором V111

+ прямое прилипание тромбоцитов к субэндотелиальным волокнам, индуцированное коллагеном

прилипание тромбоцитов, индуцированное фактором Виллебранда

+ прилипание тромбоцитов, индуцированное фактором Виллебранда, находящимся в комплексе с фактором V111

\* ПЕРВАЯ ФАЗА ВНУТРЕННЕГО МЕХАНИЗМА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ВКЛЮЧАЕТ УЧАСТИЕ

фактора 111

+ фактора Хагемана

+ фактора Розенталя

фактора V11

\* К ПРИЧИНАМ, ВЫЗЫВАЮЩИМ ПРИОБРЕТЕННЫЕ КОАГУЛОПАТИИ, ОТНОСЯТСЯ

+ нарушение синтеза К-витаминзависмых факторов (11, V11,1Х)

нарушением синтеза К-витаминнезависимых факторов (V111,Х1)

+ ДВС-синдром

+ Нефротический синдром

+ Наличие антител к факторам свертывания крови

\* ТРОМБОЦИТЫ ВЫПОЛНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ

+ образование тромбоцитарного тромба

синтез антител

+ депо серотонина

+ синтез биологически активных веществ (ФАТ, тромбоксан, ПГ F)

+ ангиотрофическая

+ регуляция воспаления

клеточная цитотоксичность

\* К ИЗБЫТКУ АНТИКОАГУЛЯНТОВ И АКТИВАЦИИ ФИБРИНОЛИЗА ПРИВОДИТ

+ передозировка гепарина, фибринолизина

угнетение калликреин-кининовой системы

+ уменьшение антитромбинов при анафилактическом шоке

+ действие микробных активаторов фибринолиза (стрептокиназа)

\* ОБРАЗОВАНИЕ ТРОМБОЦИТАРНОГО ТРОМБА ЗАВИСИТ ОТ

+ скорости кровотока

+ диаметра сосудов

величины венозного давления

+ количества тромбоцитов

\* ДЛЯ ГЕМОФИЛИИ А И В ХАРАКТЕРНО

+ сцепленность с Х-хромосомой

время кровотечения удлинено

+ время кровотечения нормальное

протромбиновое время удлинено

+ протромбиновое время нормальное

+ время свертывания крови удлинено

время свертывания крови нормальное

+ гематомный тип кровоточивости

петехиальный тип кровоточивости

смешанный тип кровоточивости

\* ДЛЯ БОЛЕЗНИ ВИЛЛЕБРАНДА ХАРАКТЕРНО

+ аутосомный тип наследования

+ время кровотечения удлинено

время кровотечения нормальное

протробиновое время удлинено

+ протромбиновое время нормальное

+ время свертывания крови удлинено

время свертывания крови нормальное

гематомный тип кровоточивости

петехиальный тип кровоточивости

+ смешанный тип кровоточивости

\* БОЛЕЗНЬ ВИЛЛЕБРАНДА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ МЕХАНИЗМАМИ

+ снижением коагулянтной активности фактора V111

дефицитом витамина К

+ избирательным дефицитом высокомолекулярных полимеров в структуре фактора Виллебранда

+ тяжелым количественным дефицитом фактора Виллебранда

наследственным дефицитом антитромбина 111

\* ТРОМБОЦИТОПЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ

как правило врожденной патологией

+ в большинстве случаев приобретенной патологией

+ следствием повышенного разрушения тромбоцитов

+ следствием повышенной секвестрации тромбоцитов

+ следствием угнетения тромбоцитопоэза

следствием экстравазации тромбоцитов

\* КРОВОТОЧИВОСТЬ ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯХ ОБУСЛОВЛЕНА

+ повышением ломкости микрососудов

+ повышенной проницаемостью микрососудов для эритроцитов и других компонентов крови

увеличением времени свертывания крови

\* ВСЕ НАЗВАННЫЕ ФАКТОРЫ СТИМУЛИРУЮТ АДГЕЗИЮ ТРОМБОЦИТОВ, КРОМЕ

коллаген

+ тромбоксан

+ простациклин

фактор Виллебранда

\* ВСЕ НАЗВАННЫЕ ФАКТОРЫ СТИМУЛИРУЮТ АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ, КРОМЕ

+ ПГ Е2

+ Простоциклин

Тромбоксан

АДФ

Тромбин

Коллаген

+ Криоглобулин

Адреналин

Серотонин

ФАТ

\* РЕАЛИЗАЦИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ГРАНУЛ ТРОМБОЦИТОВ И СОДЕРЖАЩИХСЯ В НИХ АГЕНТОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

запуск внешнего механизма свертывания

+ репарацию поврежденной сосудистой стенки

запуск внутреннего механизма свертывания

+ формирование полноценной тромбоцитарной пробки

# ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА К В ОРГАНИЗМЕ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ В СВЯЗИ

с его недостаточным поступлением с пищевыми продуктами

+ c нарушением всасывания в кишечнике

c избыточным катаболизмом и выведением

# ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА К КАК ПРИЧИНА НАРУШЕНИЯ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ И КРОВОТОЧИВОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

нарушением синтеза плазменных белковых факторов свертывания

блокированием участия ионов Са2+ в гемокоагуляции

+ нарушением карбоксилирования глутамата в белках-предшественниках факторов свертывания (V11,1Х, Х, протромбина, протеина С и протеина S), делающим невозможным их активацию

нарушением тромбоцитопоэза

# ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, ПРОТЕЗИРОВАНИЕ СОСУДОВ И КЛАПАНОВ СЕРДЦА, ГЕМОДИАЛИЗ, ВНУТРИСОСУДИСТЫЙ ГЕМОЛИЗ, ОСТРОЕ ОТТОРЖЕНИЕ ТРАНСПЛАНТАТА, ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ОБУСЛОВЛИВАЮТ РАЗВИТИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩИХ ИНИЦИАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромболастина или его аналогов

активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в результате диффузного повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов

+ в равной мере выраженной активацией прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через Х11 фактор и фосфолипиы клеточных мембран

переформирование фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

# КРАШ-СИНДРОМ, ТЯЖЕЛЫЕ РОДЫ, ПОПАДАНИЕ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД В КРОВЬ, ОПУХОЛИ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩЕГО ИНИЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

+ активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбопластина или его аналогов

активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в результате диффузного повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов

в равной степени возможной активации прокоагулянтного и соудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через Х11 фактор и фосфолипиды клеточных мембран

превращения фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

# УКУСЫ ЗМЕЙ, НЕКОТОРЫХ НАСЕКОМЫХ, ОСТРЫЕ ПАНКРЕАТИТЫ И ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОБУСЛОВЛИВАЮТ РАЗВИТИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩЕГО ИНИЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

активации прокогулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбопластина или его аналогов

активации сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза в результате диффузного повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов

в равной мере выраженной активацией прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через Х11 фактор и фосфолипиды клеточных мембран

+ превращения фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

# СКВ, СИСТЕМНЫЕ ВАСКУЛИТЫ, АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, СЕПТИЦЕМИЯ, ЦИКУЛЯТОРНЫЙ ШОК ОБУСЛОВЛИВАЮТ РАЗВИТИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩЕГО ИНИЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбоплатина или его аналогов

+ активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в результате повреждения сосудистого эндотелия и ( или) первичной активации тромбоцитов

в равной мере выраженной ативацией прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через Х11 фактор и фосфолипиды клеточных мембран

превращения фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

\* НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДВС-СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ

геморрагическая пурпура

кровотечение

+ артериальная гиперемия

постгеморрагическая анемия с гемолитическим компонентом

+ метаболический алкалоз

+ токсемии

тромботические (ишемические) расстройства с блокадой микроциркуляции в органах, приводящих к нарушению их функции

\* ТРОМБОТИЧЕСКИЕ (ИШЕМИЧЕСКИЕ) НАРУШЕНИЯ ПРИ ДВС-СИНДРОМЕ ПРОЯВЛЯЮТСЯ

+ респираторным дистресс-синдромом взрослых

+ острой почечной недостаточностью

инфарктом миокарда

+ некрозом печени

+ острой надпочечниковой недостаточностью

+ некрозами кожи

+ мезентериальными тромбозами и развитием некроза кишечника

+ гемокоагуляционным шоком

\* ПАТОГЕНЕЗ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ В КРИТИЧЕСКОЙ (3) СТАДИИ ДВС-СИНДРОМА СВЯЗАН СО ВСЕМИ СЛЕДУЮЩИМИ МЕХАНИЗМАМИ, КРОМЕ

с коагулопатией потребления с уменьшением фибриногена и тромбоцитов вследствие их убыли на образование тромбов и расхода плазменных факторов коагуляции

с активацией фибринолиза и образованием продукции деградации фибрина (ПДФ), обладающих антикоагулянтным и антиагрегантным свойствми

+ с увеличением концентрации в крови антитромбина 111 и гепарина

+ с уменьшением в крови антигемофильных факторов

с блокированием полимеризации фибрин-мономеров накапливающимися ПДФ, вследствие чего происходит образование растворимых фибрин-мономеров (РК ФМ), обладающих сродством к тромбину

+ с увеличением содержания в крови протеина С и альфа-2-макроглобулина

# СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ АНТИТРОМБИНА 111 ПРИ ДВС-СИНДРОМЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЕГО РАСХОДОВАНИЯ НА НЕЙТРАЛИЗАЦИЮ ТРОМБИНА И ДРУГИХ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ НАЧИНАЕТСЯ В СТАДИЮ

+ гиперкоагуляции

коагулопатии потребления

выраженной гипокоагуляции

# ПРИЗНАКИ ДВС-СИНДРОМА ОБНАРУЖИВАЮТСЯ У 60% БОЛЬНЫХ СЛЕДУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ЛЕЙКОЗА

острый миелобластный лейкоз

+ острый промиелоцитарный лейкоз

острый лимфобластный лейкоз

острый эритромиелоз

\* ДВС-СИНДРОМ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ СЛЕДУЮЩИХ ФОРМ ПАТОЛОГИИ

+ гемолитико-уремического синдрома (болезни Гассера)

+ молниеносной пурпуры

+ тромботической тромбоцитопенической пурпуры (синдром Машковича)

+ синдрома Уотерхауса-Фридерексена

болезни Верльгофа

# НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ДВС-СИНДРОМА ЯВЛЯЕТСЯ

анализ крови

+ коагулограмма

клиническая картина

\* МАРКЕРАМИ ДВС-СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ

тромбоцитопения

геморрагический синдром

+ РК МФ (расворимый комплекс фибрин-мономера)

удлинение времени свертывания крови

+ Положительный этаноловый тест

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса / практического задания) |
| 1 | (ОПК-7) готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач | Знать основные понятия общей нозологии; роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезней; т.е. основные закономерности общей этиологии; - общие закономерности патогенеза и основные аспекты учения о болезни; - причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; роль патофизиологии в развитии отечественной медицины, профилактике и лечении болезней. | Вопросы к практическим занятиям |
| Уметь ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез, проблему болезни; представлять роль типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний – дистрофических, гемодинамических, воспалительных, аллергических, опухолевых и других | Практические задания к занятиям |
| Владеть навыками измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, артериальное давление) и др. Навыками применения знаний общих закономерностей этиологии, патогенеза и саногенеза, а также ведущих положений учения о болезни к анализу конкретных типовых патологических процессов и нозологических форм заболеваний человека. | Ситуационные задачи к занятиям  |
| 2 | (ОПК-9) способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач | Знать этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее важных гемодинамических, воспалительных, аллергических, опухолевых и других болезней; основы предупреждения и лечения основных заболеваний человека, а также реабилитации пациентов. | Вопросы к практическим занятиям |
| Уметь правильно интерпретировать наиболее существенные проявления заболеваний, изменения симптоматики в развитии болезни, нарушения хода выздоровления.болезни, нарушения хода выздоровления | Практические задания к занятиям |
| Владеть способностью использования знаний о типовых патологических процессах, их причинах и условиях возникновения, механизмах развития, проявлениях и исходах при рассмотрении отдельных симптомов, синдромов и болезней человека. Навыками анализа основных болезней человека с позиции современной общей нозологии, использования классификации и номенклатуры заболеваний сегодняшнего дня, применения принципов профилактики, диагностики и лечения к разным группам заболеваний дистрофического, гемодинамического, воспалительного, аллергического, опухолевого и другого характера, навыками решения ситуационных задач. | Ситуационные задачи к занятиям  |
| 2 | (ПК-1) способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | Знать причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений органов и функциональных систем организма: дыхания, кровообращения, мочеобразования и мочевыделения; этиологию, патогенез, проявления и исходы основных нарушений системы крови, принципы их этиологической и патогенетической терапии. этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний. | Вопросы к практическим занятиям |
| Уметь роль причин и условий в возникновении, развитии и исходе болезней; основные понятия патогенеза и саногенеза, формирования центрального звена и «порочного круга», функционирование систем организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодей-ствии с внешней средой в норме и при патологических процессах. | Практические задания к занятиям |
| Владеть навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) профилактики, диагностики и лечении заболеваний. | Ситуационные задачи к занятиям  |
| 4 | (ПК-6) способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра | Знать причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений органов и функциональных систем организма: дыхания, кровообращения, мочеобразования и мочевыделения; этиологию, патогенез, проявления и исходы основных нарушений системы крови, принципы их этиологической и патогенетической терапии. Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний. | Вопросы к практическим занятиям |
| Уметь обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний. решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине; применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. | Практические задания к занятиям |
| Владеть навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические принципы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений. | Ситуационные задачи к занятиям  |

**4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы.**

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования

* текущего фактического рейтинга обучающегося;
* бонусного фактического рейтинга обучающегося.

**Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося**

Текущий фактический рейтинг по дисциплине (модулю) (максимально - 70 баллов) формируется из среднеарифметического расчета баллов, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине;

- рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплины;

- самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По каждому практическому занятию в течение модуля деятельность студента оценивается по 5-бальной системе

Текущий контроль успеваемости на каждом практическом занятии включает контрольные точки в виде опроса (письменный, устный) и решении проблемно-ситуационных задач (при наличии)

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **Устный опрос, письменный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **Решение проблемно-ситуационных задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т. ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т. ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т. ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т. ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |

Расчет текущего контроля успеваемости в виде опроса (письменного и устного) обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине осуществляется по следующей схеме:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Письменный опрос** | **Устный опрос** | **Средний балл** **(письменный + устный опрос)** |
| Отлично | Отлично | 5,0 |
| Хорошо | 4,5 |
| Удовлетворительно | 4,0 |
| Неудовлетворительно | 2,0 |
| Хорошо | Отлично | 4,5 |
| Хорошо | 4,0 |
| Удовлетворительно | 3,5 |
| Неудовлетворительно | 2,0 |
| Удовлетворительно | Отлично | 4,0 |
| Хорошо | 3,5 |
| Удовлетворительно | 3,0 |
| Неудовлетворительно | 2,0 |
| Неудовлетворительно | Отлично | 3,5 |
| Хорошо | 3,0 |
| Удовлетворительно | 2,7 |
| Неудовлетворительно | 2,0 |
| НБ (отсутствие обучающегося на занятии) | НБ (отсутствие обучающегося на занятии) | 0,0 |

При расчёте текущего рейтинга за практическое занятие приоритет отдается оценке за устный ответ, даже при наличии положительной оценки за решение проблемно-ситуационной задачи.

По окончании каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль в форме тестирования:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **Тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 91–100 % правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 81–90 % правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 71–80 % правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70 % и меньше правильных ответов. |

По итогам каждого занятия и модуля в целом высчитывается среднеарифметический показатель успеваемости студента.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе в виде реферата деятельность студента оценивается по 5-бальной системе

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **Защита реферата** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы |

Полученный среднеарифметический текущий рейтинг модуля переводится в 70-бальную систему.

**Правила формирования бонусного фактического рейтинга обучающегося**

Бонусный фактический рейтинг по дисциплине (максимально 5 баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате участия обучающихся в следующих видах деятельности:

**Виды деятельности, по результатам которых определяется бонусный фактический рейтинг**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Вид контроля** | **Баллы** |
| Посещение обучающимся всех практических занятий и лекций (главным критерием получения баллов является добросовестное и прилежное отношение к предмету) | Контроль посещения лекций и практических занятий проводится преподавателем (при выставлении бонусных баллов за посещаемость учитываются только пропуски по уважительной причине (донорская справка, участие от ОрГМУ в спортивных, научных мероприятиях различного уровня) | 2 балла |
| Результаты обучающегося в предметной олимпиаде по изучаемой дисциплине, проводимый на кафедре | Оценка заведующего кафедрой и доцентов по критериям оценки олимпиадных заданий | 1-е место -3 балла,2-е место - 2 балла,3-е место - 2 балла,участие - 1 балл. |

**Определение зачетного рейтинга по дисциплине**

Зачетный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации и выражается в баллах по шкале от 0 до 30.

Критерии формирования зачетного рейтинга обучающегося зависят от выполнения заданий, входящих в вариант набора тестовых заданий.

Преподаватели обеспечивают экзаменаторам, принимающим участие в проведении промежуточной аттестации, свободный доступ к ведомости подсчета текущего и бонусного рейтингов обучающихся.

Преподаватели знакомят обучающихся с ведомостью подсчета текущего и бонусного рейтингов в срок не позднее 1 рабочего дня до даты проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине считается успешно пройденной обучающимся при условии получения им зачетного рейтинга не менее 15 баллов и (или) текущего стандартизированного рейтинга не менее 35 баллов.

В случае получения обучающимся зачетного рейтинга **менее 15 баллов** и (или) текущего стандартизированного рейтинга **менее 35 баллов** результаты промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) признаются неудовлетворительными и у обучающегося образуется академическая задолженность. Дисциплинарный рейтинг обучающегося в этом случае не рассчитывается.

**Расчет дисциплинарного рейтинга**

Дисциплинарный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации по дисциплине и является основой для определения итоговой оценки по дисциплине по пятибалльной системе.

Дисциплинарный рейтинг обучающегося формируется при успешном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине.

Дисциплинарный рейтинг выставляется преподавателем, проводившим промежуточную аттестацию в зависимости от формы промежуточной аттестации и условий её проведения:

· в экзаменационную (зачетную) ведомость по дисциплине;

· в аттестационный лист первой (второй) повторной промежуточной аттестации;

· в аттестационный лист прохождения промежуточной аттестации по индивидуальному графику;

· в журнал проведения экзамена (ответственный преподаватель);

· в журнал экзаменатора.

Дисциплинарный рейтинг обучающегося выражается **в баллах по 100-бальной шкале** и может быть увеличен на величину бонусных баллов (при их наличии).

Дисциплинарный рейтинг по дисциплине обучающегося (Рд) рассчитывается как сумма текущего стандартизированного рейтинга (Ртс) и экзаменационного (зачетного) рейтинга (Рэ/Рз) по формуле 4:

Рд = Ртс + Рэ/Рз (4)

Где:

Ртс – текущий стандартизированный рейтинг;

Рэ/Рз – экзаменационный (зачетный) рейтинг.

При наличии бонусных баллов у обучающегося дисциплинарный рейтинг по дисциплине увеличивается на величину этих баллов.

При успешном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) осуществляется перевод полученного дисциплинарного рейтинга в пятибалльную систему в соответствии с таблицей

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплинарный рейтинг по дисциплине** | **Оценка по дисциплине** |
| **Экзамен**  | **зачет** |
| 86–105 баллов | 5 (отлично) | зачтено |
| 70 -85 баллов  | 4 (хорошо) | зачтено |
| 50 -69 баллов | 3 (удовлетворительно) | зачтено |
| 49 и менее баллов | 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено |

Дисциплинарный рейтинг при проведении повторной промежуточной аттестации рассчитывается на основании экзаменационного/зачетного рейтинга без учета текущего стандартизированного рейтинга в соответствии с таблицей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рэ/з** | **Рд** | **Оценка** | **Рэ/з** | **Рд** | **Оценка** | **Рэ/з** | **Рд**  | **Оценка** |
| 15 | 50 | удовлетворительно | 20 | 70 | хорошо | 25 | 86 | отлично |
| 16 | 54 | удовлетворительно | 21 | 74 | хорошо | 26 | 89 | отлично |
| 17 | 59 | удовлетворительно | 22 | 78 | хорошо | 27 | 92 | отлично |
| 18 | 64 | удовлетворительно | 23 | 82 | хорошо | 28 | 95 | отлично |
| 19 | 69 | удовлетворительно | 24 | 85 | хорошо | 29 | 98 | отлично |
|  |  |  |  |  |  | 30 | 100 | отлично |