

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Клиническая физиология»
для обучающихся по основной профессиональной
образовательной программе
специалитета
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
направленность (профиль) Лечебное дело,
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам.

1.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.1, ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ПК-2.1.5.

1. Клиническая физиология — это...

- а) наука о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей — клеток, тканей, органов, функциональных систем
- б) наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза
- в) раздел физиологии, изучающий роль и характер изменений физиологических процессов при предпатологических и патологических состояниях организма
- г) раздел биологии и медицины, изучающий закономерности возникновения, развития и исхода патологических процессов, особенности и характер динамического изменения физиологических функций при различных патологических состояниях организма

2. Физиологическая сущность процесса компенсации нарушенных и утраченных функций организма человека заключается...

- а) в нарушении нормального функционирования отдельного органа или всего организма, наступающем вследствие исчерпания возможностей или нарушения работы приспособительных механизмов к патологическим изменениям, вызванным заболеванием
- б) в способности к саморегуляции процессов жизнедеятельности, самоорганизации биологических систем с установлением новых связей между организмом и внешней средой
- в) в использовании различных методов лечения заболеваний, в том числе заместительной терапии, трансплантации донорских органов и тканей, а также протезирования
- г) в использовании комплекса медицинских, педагогических, психологических и иных мероприятий, направленных на максимально возможное восстановление нарушенных или полностью утраченных функций

3. Первой стадией компенсаторного процесса по Ф.З. Меерсону является...

- а) стадия длительной и относительно устойчивой гиперфункции (стадия стабилизации компенсации)
- б) аварийная стадия или стадия срочной компенсации (стадия перегрузки)
- в) стадия постепенного истощения (стадия развития декомпенсации)

4. Второй стадией компенсаторного процесса по Ф.З. Меерсону является...

- а) стадия длительной и относительно устойчивой гиперфункции (стадия стабилизации компенсации)
- б) стадия постепенного истощения (стадия развития декомпенсации)
- в) аварийная стадия или стадия срочной компенсации (стадия перегрузки)

5. Третьей стадией компенсаторного процесса по Ф.З. Меерсону является...

- а) аварийная стадия или стадия срочной компенсации (стадия перегрузки)
- б) стадия постепенного истощения (стадия развития декомпенсации)
- в) стадия длительной и относительно устойчивой гиперфункции (стадия стабилизации компенсации)

6. Реакцией нервной ткани на сильное травмирующее воздействие является...

- а) развитие возбуждающих процессов
- б) развитие тормозных процессов
- в) развитие перевозбуждения
- г) нарушение баланса между возбуждением и торможением

7. При синдромах с болевыми ощущениями в области конечностей характерно наличие...

- а) участка гипервозбуждения в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
- б) гипервозбуждения в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
- в) гипервозбуждения в продолговатом мозге
- г) торможения в подкорковых базальных ганглиях — хвостатом ядре и скорлупе
- д) торможения в заднем гипоталамусе и лимбической системе

8. При фантомном болевом синдроме очаг патологического возбуждения локализован...

- а) в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
- б) в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
- в) в продолговатом мозге
- г) в подкорковых базальных ганглиях — хвостатом ядре и скорлупе
- д) в заднем гипоталамусе и лимбической системе

9. При болевом синдроме при невралгии тройничного нерва очаг патологического возбуждения локализован...

- а) в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
- б) в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
- в) в продолговатом мозге
- г) в подкорковых базальных ганглиях — хвостатом ядре и скорлупе
- д) в заднем гипоталамусе и лимбической системе

10. При паркинсоническом синдроме в виде дрожательного паралича очаг патологического возбуждения локализован...

- а) в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
- б) в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
- в) в продолговатом мозге
- г) в подкорковых базальных ганглиях — хвостатом ядре и скорлупе

д) в заднем гипоталамусе и лимбической системе

1.1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ОПК-10.2.2.

Задача 1.

Для снятия тахикардии в клинической практике используют фармакологические препараты, блокирующие адренорецепторы (например, пропранолол).

Вопросы:

- 1) Почему блокада адренорецепторов может снять приступ тахикардии?
- 2) Можно ли применять эти препараты у людей, склонных к бронхоспазмам?
- 3) Можно ли применять эти препараты при пониженном артериальном давлении?

Задача 2.

В эксперименте показано, что координированная моторика желудочно-кишечного тракта (перистальтика, ритмическая сегментация и т.д.) сохраняется даже после перерезки иннервирующих его симпатических и парасимпатических нервов.

Вопросы:

- 1) Какие механизмы обеспечивают сохранение координированной моторики желудочно-кишечного тракта в этом случае?
- 2) Какое влияние на моторную функцию желудочно-кишечного тракта в организме оказывают симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы?

Задача 3.

В практике «скорой помощи» для купирования приступа печеночной колики, вызванной спазмом желчевыводящих путей, используют вещества, блокирующие мускариновые холинорецепторы (М-холиноблокаторы, например, платифиллин).

Вопросы:

- 1) Какой физиологический механизм обуславливает лечебный эффект М-холиноблокаторов в этом случае?
- 2) Какие сопутствующие физиологические эффекты могут при этом наблюдаться?

1.1.3. Примеры тем рефератов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.1, ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ПК-2.1.5.

1. Клинико-физиологические аспекты регуляции функций. Контуры регуляции физиологических функций, возможные нарушения и их компенсация.
2. Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации.
3. Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеокинеза. Возрастные особенности гомеостаза.
4. Функциональная система, определяющая оптимальный уровень температуры тела. Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодных процедур. Возрастные изменения системы терморегуляции.
5. Особенности работы при резких температурных воздействиях. Адаптация к условиям проживания Крайнего Севера.

1.1.4. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.1, ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ПК-2.1.5.

- 1) Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности.
- 2) Нейрональные механизмы боли. Нейрохимические механизмы боли.
- 3) Изменения вегетативных функций при боли.
- 4) Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций на боль.
- 5) Некоторые аномалии болевой рецепции. Принципы обезболивания.

1.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация включает собеседование.

1.2.1. Перечень вопросов для собеседования при проведении промежуточной аттестации

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1.	Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
2.	Внутрисистемные и межсистемные механизмы компенсации нарушенных функций. Механизмы внутриклеточных процессов компенсации. Механизмы компенсации на уровне: ткань, орган, система. Стадии компенсаторного процесса	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
3.	Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
4.	Общие закономерности развития компенсаторных процессов в нервной системе.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
5.	Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
6.	Двигательная система человека и уровни ее регуляции. Нарушения двигательных функций. Формирование нейромоторных нарушений. Компенсаторные механизмы при различных уровнях поражения системы движения.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
7.	Молекулярно-клеточные корреляты центральных двигательных нарушений и процессы их компенсации	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
8.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Зрительная система.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
9.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Слуховая система.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
10.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Вестибулярная система. Сомато-висцеральная система.	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.
11.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Обоняние. Вкус.	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.

12.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности.	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.
13.	Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций организма на болевое воздействие. Принципы обезболивания	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.
14.	Специфичность реакции крови на раздражитель. Физиологические неспецифические реакции системы крови.	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.
15.	Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов (цитокинов). Физиологические основы пересадки костного мозга. Современные достижения.	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.
16.	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации.	ОПК-10.1.1, ОПК-10.1.2, ОПК-10.2.2, ПК-2.1.5.
17.	Участие иммунной системы в нарушении функций и формировании компенсаторных реакций других физиологических систем.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
18.	Нарушения легочной вентиляции и ее компенсация.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
19.	Нарушения регуляции дыхания и механизмы их компенсации. Диспноэ и патологические типы дыхания.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
20.	Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
21.	Сердечная недостаточность и ее компенсация. Сосудистая недостаточность и ее компенсация.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
22.	Особенности компенсаторных реакций у взрослых. Компенсаторные реакции при трансфузии крови	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
23.	Нарушения функций пищевода и механизмы их компенсации нарушения функций желудка и механизмы их компенсации.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
24.	Нарушения функций тонкой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функций толстой кишки и механизмы их компенсации.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
25.	Нарушения функций желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
26.	Нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации. Особенности компенсаторных реакций пищеварительной системы у взрослых	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
27.	Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена. Баланс воды и электролитов.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
28.	Компенсаторные механизмы при электролитном дисбалансе. Компенсаторные реакции при дисбалансе H^+ -ионов анионов	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
29.	Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсаторные реакции при избирательном нарушении функций почечных канальцев (тубулопатии).	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
30.	Компенсация функций единственной почки. Компенсация функций путем трансплантации почки	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.

31.	Особенности компенсаторных реакций выделительной системы у взрослых. Искусственные способы компенсации нарушенных функций почки.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
32.	Физиологические системы детоксикации. Токсические вещества, образующиеся в организме. Уровни и механизмы детоксикации.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
33.	Физиологические основы детоксикационной терапии.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
34.	Компенсаторные реакции эндокринной системы. Механизмы компенсации нарушенных функций эндокринных желез у взрослых.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
35.	Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем в возрастном аспекте	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
36.	Осмотический гомеостазис. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
37.	Нейрональные механизмы боли. Нейрохимические механизмы боли. Изменения вегетативных функций при боли.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1, ПК-2.1.5.
38.	Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
39.	Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.
40.	Нарушения газообмена в легких. Нарушения перфузии легких и механизмы их компенсации.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1 ОПК-10.1.1, ПК-2.1.5.

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол № 9 а от 25.05.2023 года.

Заведующий кафедрой _____



С.В. Клаучек