

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Клиническая физиология»  
для обучающихся по основной профессиональной  
образовательной программе  
специалитета  
по специальности 31.05.02 Педиатрия,  
направленность (профиль) Педиатрия,  
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: ОК-1, ОК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ОПК-11, ПК-14

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 истощания 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 травматизирующее 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: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11, ПК-14

#### 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: ОК-1, ОК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ОПК-11, ПК-14

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: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11, ПК-14

- 6) Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности.
- 7) Нейрональные механизмы боли. Нейрохимические механизмы боли.
- 8) Изменения вегетативных функций при боли.
- 9) Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций на боль.
- 10) 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

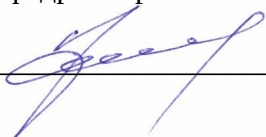
№	Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1.	Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками. Клиническая физиология в детском возрасте.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11, ПК-14
2.	Внутрисистемные и межсистемные механизмы компенсации нарушенных функций. Механизмы внутриклеточных процессов компенсации. Механизмы компенсации на уровне: ткань, орган, система. Стадии компенсаторного процесса	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
3.	Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
4.	Общие закономерности развития компенсаторных процессов в нервной системе у взрослых и детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
5.	Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
6.	Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы у взрослых и детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
7.	Двигательная система человека и уровни ее регуляции. Нарушения двигательных функций.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
8.	Компенсаторные механизмы при различных уровнях поражения системы движения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
9.	Молекулярно-клеточные корреляты центральных двигательных нарушений и процессов их компенсации у взрослых и детей	ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
10.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Зрительная система.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
11.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Слуховая система.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-

		11
12.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Вестибулярная система. Сомато-висцеральная система.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
13.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Обоняние. Вкус.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
14.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности. Нейрональные механизмы боли.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
15.	Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций детского организма на болевое воздействие. Принципы обезболивания	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
16.	Нейрохимические механизмы боли. Изменения вегетативных функций при боли. Особенности у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
17.	Специфичность реакции крови на раздражитель. Физиологические неспецифические реакции системы крови.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
18.	Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
19.	Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов (цитокинов). Физиологические основы пересадки костного мозга. Современные достижения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
20.	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации у взрослых и детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
21.	Участие иммунной системы в нарушении функций и формировании компенсаторных реакций других физиологических систем.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
22.	Нарушения легочной вентиляции и ее компенсация у взрослых и детей. Нарушения газообмена в легких.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
23.	Нарушения перфузии легких и механизмы их компенсации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
24.	Нарушения регуляции дыхания и механизмы их компенсации. Диспноэ и патологические типы дыхания.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
25.	Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии у взрослых и детей	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
26.	Сердечная недостаточность и ее компенсация. Сосудистая недостаточность и ее компенсация.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
27.	Особенности компенсаторных реакций у детей. Компенсаторные реакции при трансфузии крови	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
28.	Нарушения функций пищевода и механизмы их компенсации нарушения функций желудка и механизмы их компенсации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
29.	Нарушения функций тонкой кишки и механизмы их	ОК-1; ОК-8; ОПК-1;

	компенсации. Нарушения функций толстой кишки и механизмы их компенсации.	ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
30.	Нарушения функций желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
31.	Нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации. Особенности компенсаторных реакций пищеварительной системы у детей	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
32.	Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена. Баланс воды и электролитов. Осмотический гомеостазис. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОП; ПК-7, ПК-8К-4; ОПК-9; ОПК-11
33.	Компенсаторные механизмы при электролитном дисбалансе. Компенсаторные реакции при дисбалансе Н-ионов анионов	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
34.	Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсаторные реакции при избирательном нарушении функций почечных канальцев (тубулопатии).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
35.	Компенсация функций единственной почки. Компенсация функций путем трансплантации почки	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
36.	Особенности компенсаторных реакций выделительной системы у детей и подростков. Искусственные способы компенсации нарушенных функций почки.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
37.	Физиологические системы детоксикации. Токсические вещества, образующиеся в организме. Уровни и механизмы детоксикации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11; ПК-7, ПК-8
38.	Физиологические основы детоксикационной терапии.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
39.	Компенсаторные реакции эндокринной системы Механизмы компенсации нарушений функций эндокринных желез у взрослых и детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11
40.	Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем в возрастном аспекте	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-11

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии 10 июня 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой



С.В. Клаучек