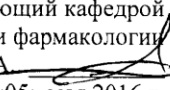


Б1.В.ДВ.08.02 «Физические способы лечения животных» стр. 1 из 22

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства**

**Кафедра терапии и фармакологии**

Утверждаю  
Заведующий кафедрой  
терапии и фармакологии  
Саврасов Д.А.   
«05» мая 2016 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине Б1.В.ДВ.08.02 «Физические способы лечения животных»  
для направления 36.05.01 «Ветеринария»  
квалификация выпускника – специалист**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индекс | Формулировка  | Разделы дисциплины |   |
|--------|---|--------------------|---|
|        |   | 1                  | 2 |
| ПК-4   | способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно - профилактической деятельности | +                  | + |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1. Шкала академических оценок освоения дисциплины

| Виды оценок  | Оценки     |         |
|--|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет) | не зачтено | зачтено |

## 2.2. Текущий контроль

| Код  | Планируемые результаты  | Раздел дисциплины | Содержание требования в разрезе разделов дисциплины  | Технология формирования        | Форма оценочного средства (контроля) | №Задания   |  |  |
|------|---|-------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
|      |   |                   |  |                                |                                      | Пороговый уровень (удовл.)                                 | Повышенный уровень (хорошо)                                | Высокий уровень (отлично)                                  |
| ПК-4 | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные принципы физиотерапевтического воздействия на организм животного;</li> <li>- назначения в зависимости от вида патологии того или иного физического агента с учетом вида, возраста животного, его породных особенностей, физиологического состояния;</li> <li>- технику безопасности и правила работы с медико-технической и ветеринарной</li> </ul> | 1                 | <p>Общая физиотерапия, механизмы действия и принципы применения лечебных физических факторов. Светолечение. Механизм действия, показания, противопоказания к применению, дозировка и методика отпуска физиопроцедур, аппаратура, применяемая в ветеринарной практике. Физиотерапевтические процедуры при акушерско-гинекологических, внутренних незаразных и хирургических заболеваниях органов и систем у сельскохозяйственных животных. Рассматриваются и излагаются рекомендации для применения</p> | Лекции, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование           | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.1 (тема 1-3) | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.1 (тема 1-3) | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.1 (тема 1-3) |

|  |   |  |   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
|  | <p>аппаратурой;<br/>-этиологию и<br/>патогенез<br/>заболеваний,<br/>учитывать течение<br/>болезни для<br/>назначения<br/>адекватного<br/>лечения.</p> |  | <p>физических факторов в комплексном лечении некоторых патологий органов и систем, причем упомянуты лишь те заболевания, при которых применение физиотерапии является обоснованным с патогенетических позиций и дает выраженный клинический эффект.</p> |  |  |  |  |  |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|

### 2.3. Промежуточная аттестация

| Код  | Планируемые результаты   | Технология формирования | Форма оценочного средства (контроля) | №Задания   |  |  |
|------|--|-------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
|      |  |                         |                                      | Пороговый уровень (удовл.)                                     | Повышенный уровень (хорошо)                                    | Высокий уровень (отлично)                                      |
| ПК-4 | <p><i>Уметь:</i><br/>оценивать клиническую эффективность применения физических факторов;<br/>- осуществлять контроль над проводимым лечением тем или иным физическим фактором при помощи дополнительных и специальных методов (исследование мочи, крови, рубцового содержимого, фекалий, молока, желудочного содержимого).</p> | Самостоятельная работа  | Зачет                                | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 1-14) | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 1-14) | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 1-14) |
|      | <p><i>Иметь навыки (владеть):</i><br/>-самостоятельно проводить некоторые</p>  | Самостоятельная работа  | Зачет                                | Задания из разделов 3.1.                                       | Задания из разделов 3.1.                                       | Задания из разделов 3.1.                                       |

|  |   |                        |                        |   |   |   |
|--|---|------------------------|------------------------|---|---|---|
|  | физиотерапевтические процедуры (ингаляцию, УВЧ – терапию, клизмы, определение биодозы и само УФО, массаж, нейродинамическую стимуляцию, гало и бальнеотерапии и пр.).   | работа                 |                        | Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 15-28)                          | Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 15-28)                          | Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 15-28)                          |
|  | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные принципы физиотерапевтического воздействия на организм животного;</li> <li>- назначения в зависимости от вида патологии того или иного физического агента с учетом вида, возраста животного, его породных особенностей, физиологического состояния;</li> <li>- технику безопасности и правила работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой;</li> <li>-этиологию и патогенез заболеваний, учитывать течение болезни для назначения адекватного лечения.</li> </ul> | Самостоятельная работа | Самостоятельная работа | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 29-43) | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 29-43) | Задания из разделов 3.1. Тесты из задания 3.3.2 (вопросы 29-43) |

## 2.4. Критерии оценки на экзамене

Не предусмотрены.

## 2.5. Критерии оценки устного опроса

| Оценка                | Критерии   |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры   |
| «хорошо»              | выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе  |
| «удовлетворительно»   | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала  |
| «неудовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

## 2.6. Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки  | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|---|--|
| Пороговый                            | Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.                                    | Не менее 55 % баллов за задания теста.       |
| Продвинутый                          | Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за задания теста.       |
| Высокий                              | Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.   | Не менее 90 % баллов за задания теста.       |
| Компетенция не сформирована          |   | Менее 55 % баллов за задания теста.          |

## 2.7. Критерии оценки зачета

| Оценка     | Критерии   |
|------------|--|
| зачтено    | выставляется обучающемуся, если он выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры, допускаются отдельные погрешности  |
| не зачтено | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

## 2.7. Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Вопросы к зачету**

1. Определение предмета физиотерапия, цели, задачи дисциплины, этапы развития, связь с другими дисциплинами.
2. Классификация и особенности методов физического воздействия на организм животных.
3. Основные принципы лечебно - профилактического использования физических факторов.
4. Механизм действия на организм животных, показания и противопоказания к естественной инсоляции.
5. Биологическое и лечебное действие на организм животных инфракрасного излучения. Приборы - источники ИК излучения, показания, противопоказания к применению, методика физиопроцедур.
6. Биологическое и терапевтическое действие на организм животных ультрафиолетового излучения, источники УФ лучей в животноводстве, показания к их применению, методика.
7. Индивидуальная эритемная доза облучения животных. Методика расчета с использованием биодозиметра Д.И. Медведева.
8. Преимущества сочетанного применения инфракрасного и ультрафиолетового излучений при лечении животных (на примере лампы), лечебный эффект данной комбинации фототерапии.
9. Физико-химические основы действия на организм животных постоянного и переменного тока.
10. Дарсонвализация. Механизм лечебного воздействия на организм. Порядок проведения физиопроцедуры, приборы, показания, противопоказания.
11. Гальванизация. Механизм лечебного воздействия на организм. Порядок проведения физиопроцедуры, приборы, показания, противопоказания.
12. Индуктотермия. Механизм лечебного воздействия на организм. Порядок проведения физиопроцедуры, приборы, показания, противопоказания.
13. Терапия ультравысокочастотными токами. Механизм лечебного воздействия на организм. Порядок проведения физиопроцедуры, приборы, показания, противопоказания.
14. Лечение животных электрически заряженными газовыми молекулами воды (Аэроионотерапия).
15. Биологические основы гидро - термотерапии. Общая методика водолечебных процедур.
16. Клизмы, классификация, механизм действия на организм, правила постановки, показания, противопоказания.
17. Обливания, обтирания, души, ванны. Методика проведения физиопроцедур, механизм действия, показания, противопоказания.

18. Промывание полостных органов: рубца, матки и влагалища, мочевого пузыря. Методика физиопроцедур, показания, противопоказания.
19. Теплолечебные процедуры - припарки, ингаляции, прижигания, методика, механизм действия.
20. Кровоотвлекающие средства. Механизм действия, виды кровоотвлекающих средств. Показания к применению, противопоказания.
21. Происхождение и свойства лечебных грязей, строение и классификация лечебной грязи. Виды лечебных грязей, залегающих в Центрально - Черноземном регионе. Порядок их заготовки и условия хранения, предопределяющие их дальнейшее использование в качестве физического фактора терапии.
22. Механизм терапевтического действия лечебных грязей, техника и методика лютотерапии. Показания и противопоказания к использованию.
23. Биологическое действие глинолечения, методика процедур.
24. Биологические, лечебные и физические свойства парафино - и озокеритолечения. Методика и техника парафино - и озокеритолечения. Показания и противопоказания к применению.
25. Анатомо-физиологические обоснования применения массажа, техника проведения и правила проведения.
26. Лечебный массаж по системе В.А. Манакова.
27. Организация и проведение моциона с - х. животных (на примере быков - производителей).
28. Биофизическая характеристика, физиологическое и лечебное действие, показания и противопоказания к применению лазерного излучения. Техника безопасности при работе с оптическими квантовыми генераторами.
29. Биофизическая характеристика, физиологические и терапевтическое действие поляризованного полихроматического некогерентного низкоинтенсивного излучения лампы «Цептер - Бионик». Показания к применению при незаразных и хирургических патологиях.
30. Физиотерапия при заболеваниях верхнего отрезка дыхательной системы.
31. Физиотерапевтические приемы лечения патологии легких и плевры.
32. Физические способы терапии заболеваний преджелудков жвачных.
33. Физиотерапия гастроэнтеральных патологий.
34. Применение физических факторов при патологиях почек и мочевого пузыря.
35. Физиотерапия при нарушениях обмена веществ у с.- х. животных.
36. Физиотерапевтические приемы при гинекологических заболеваниях (вульвиты, vestibulиты, вагиниты, цервициты, эндо-, периметриты, заболевания молочной железы).
37. Физиостимуляция половой функции самок и самцов с.-х. животных.
38. Физиотерапия при хирургической патологии (ушибы, посткастра- ционные отеки, флегмона, лимфаденит, миозит, тендовагинит, бурсит).
39. Физические приемы воздействия при заболевании со стороны кожи (экзема, фурункулез, папилломатоз).

### **3.2. Вопросы к экзамену**

Не предусмотрены.



### 3.3. Тестовые задания

#### 3.3.1. Перечень тестов текущего контроля

##### Тема 1: Общая физиотерапия, механизмы действия и принципы применения лечебных физических факторов.

1. Физиотерапия – это:

1. область ветеринарной медицины, изучающая действие на организм лекарственных веществ;

2. разновидность лечения лошадей при коликах;

3. введение животным физиологического раствора NaCl;

4. использование в качестве лечения и профилактики искусственных и естественных физических факторов.

2. К разновидностям физиотерапии относят:

1. гомеопатию;

2. нетрадиционные способы лечения;

3. УЗИ-диагностику, рентгенодиагностику.

3. Одним из достоинств физиотерапии является:

1. присутствием во всех ее разновидностях антигистаминного эффекта;

2. универсальность и физиологичность метода;

3. задействованием в ответной реакции на физические факторы – надкоркового слоя надпочечников.

4. Физиотерапию при лечении животных следует применять:

1. в качестве монотерапии;

2. в комплексном лечении, как разновидность патогенетической терапии;

3. при сочетании со специфической терапией.

5. Наиболее интенсивно, научно обосновано и в полной мере физиотерапия, как наука стала использоваться:

1. в эмпирическом этапе ее развития;

2. в эпоху научного подхода к науке;

3. в эпоху открытий Сеченова, Боткина, Павлова и др. ученых (теория функциональных систем, теория гомеостаза и др.).

6. Основными направлениями физиотерапии является:

1. лечебное, диагностическое, профилактическое и реабилитационное использование физических факторов.

2. физиодиагностика;

3. физиопрофилактика и физиотерапия.

7. С лечебными целями большинство физических факторов используется при следующем течении патологического процесса у животного.

1. остром течении;

2. подостром и хроническом;

3. при субклиническом течении.

8. Общими противопоказаниями для физиотерапии являются:

1. беременность и лактация самок;

2. участие самцов в естественном и искусственном осеменениях;

3. системные патологии крови, злокачественные новообразования, выраженная кахексия, сепсис.

9. Лечебные физические факторы классифицируют:

1. в зависимости от формы использования физического фактора;

2. способа применения (наружное применение, per os, per rectum, внутримышечное);

3. силы раздражающего действия физического фактора.

10. Физическим факторам в зависимости от времени наступления и сохранения терапевтического эффекта присущ:

1. эффект длительного последствия (до 4-6 мес)
2. эффект молниеносного действия;
3. эффект зависимости от общей  $t^{\circ}$  тела животного.

11. В зависимости от места применения физического агента и количества применяемых физраздражителей выделяют:

1. только локально применение на патологическую область;
2. локальное и комбинированное применение физических факторов;
3. десенсибилизирующее и антигистаминное применение.

12. Наиболее сложная и ярко выраженная в терапевтическом плане картина при применении физических факторов наблюдается при следующем способе их применения:

1. при одновременном (комбинированном) применении нескольких физических факторов;
2. при последовательном применении физических факторов;
3. при монолечении одним физическим фактором.

13. Слабые и средние физические раздражители вызывают следующую ответную реакцию организма:

1. затормаживают;
2. стимулируют и усиливают;
3. вызывают парабактериальное состояние.

14. Сильные физические, при максимальной степени их применения, в организме животных способны:

1. вызвать парабактериоз;
2. стимулировать гемопоэз;
3. стимулировать обмен белков, жиров, углеводов.

15. Эффект сенсibilизации в физиотерапии предусматривает:

1. комбинированное применение физических агентов;
2. способность одного физического фактора усиливать ответную реакцию организма животных к другому;
3. полную невосприимчивость макроорганизма к физическому агенту.

16. В первую (начальную, физическую) стадию механизма лечебного действия физических факторов происходит:

1. передача энергии действующего физического агента биологической системе;
2. совокупность рефлекторно-сегментарных изменений в организме;
3. активизация локальных защитно-приспособительных реакций и механизмов в макроорганизме.

17. Заключительная (биологическая) стадия лечебного действия физических факторов представляет собой:

1. совокупность непосредственных и рефлекторно возникающих изменений в органах и тканях как следствие поглощения физической энергии организмом животного;
2. возникновение физико-химических (первичных) сдвигов в клетках и окружающей среде;
3. повышение образования свободных форм веществ, изменением пространственной структуры биополимеров и изменением физико-химических свойств воды.

18. В синтезе Б.А.В. в ответ на воздействие физического фактора главная роль отводится:

1. эритроцитам, лейкоцитам;
2. клеткам Лейдига;
3. тучным, плазматическим и энтерохроматофинными клеткам.

19. Терапевтическое действие, как один из механизмов лечебно-профилактического эффекта при физиотерапии определяют:

1. тригидротиронин, вазопрессин, альдостерон;
2. гистамин и гистаминоподобные вещества;

3. митохондрии клеток.

20. Принцип преемственности в лечебно-профилактическом действии физического фактора предусматривает:

1. учета при выборе физиотерапии характера, эффективности и давности применения предшествующего физического агента;
2. комбинированного применения физических факторов;
3. сочетанию применения физических факторов.

21. Принцип варьирования воздействия физического фактора предусматривает:

1. проведения сеансов физиотерапии от максимальной – к минимальной дозировки;
2. изменение в процессе физиотерапии параметров физиопроцедур от минимальной к максимальной в связи с быстрой адаптацией макроорганизма к воздействию физического агента;
3. строгую поддержку одной экспозиционной дозировки физического агента на одном уровне в процессе всего курса лечения животного.

## Тема 2: «Светолечение»

1. Ультрафиолетовое излучение оказывает на организм животных:

1. тепловое действие;
2. стимулирует образование пищеварительных ферментов в тонком отделе кишечника;
3. оказывает многогранное биологическое действие.

2. Витаминообразующая функция ультрафиолетового излучения присуща:

1. длинноволновому ультрафиолетовому излучению;
2. коротковолновому ультрафиолетовому излучению;
3. средневолновому ультрафиолетовому излучению.

3. При применении ультрафиолетовых преформированных источников необходимы:

1. предварительная выдержка животного на голодной диете;
2. защита глазного анализатора, удаление волосяного покрова;
3. не требует подготовки.

4. Заключительное решающее лечебное действие при использовании ультрафиолетовой терапии принадлежит:

1. синтезу медиаторов воспаления;
2. активизации деятельности плоского неороговевающего эпителия;
3. синтезу ингибиторов воспаления, активизации гормонообразовательной функции надпочечников.

5. К интегральному преформированному источнику ультрафиолетовых лучей относят:

1. горелку ПРК-2, ПРК-7;
2. эритемнорозовую лампу ЭУВ-15;
3. бактерицидно-розовую лампу БУВ-30.

6. Инфракрасное излучение проникает в толщу тканей на глубину:

1. полностью поглощается поверхностными слоями эпидермиса;
2. 1-2 см;
3. 4-6 (до 7 см).

7. Для отпуска ультрафиолетовых процедур (расчета ежесуточной дозы облучения) необходимо знать следующие данные:

1. зоогигиенические параметры ( $t^{\circ}$  окружающей среды, влажность воздуха, скорость его движения и пр.);
2. мощность ртутно-кварцевой горелки;
3. вид животных, возраст, тип горелки, расстояние от животного до горелки.

8. Для облучения высокопородистых животных ультрафиолетовым излучением целесообразно:

1. рассчитать индивидуальную эритемную дозу с применением биодозиметра;
2. руководствоваться общепринятой методикой расчета;

3. отказаться от данной физиопроцедуры.
9. Полное биологическое действие солнечной радиации на организм животных складывается:
  1. из ультрафиолетового и инфракрасного излучения;
  2. из ультрафиолетового, инфракрасного, радиоизлучений, действий видимого спектра лучистой энергии и гаммаизлучения;
  3. из видимого спектра лучистой энергии.
10. Наиболее выраженным биологическим действием на организм животных обладают:
  1. видимые красные и оранжевые лучи;
  2. видимые желтые и зеленые лучи;
  3. видимые голубые и фиолетовые лучи.
11. Видимый спектр солнечного излучения воздействует главным образом на животных через:
  1. кровеносную и лимфатическую систему;
  2. зрительный анализатор, кожу;
  3. вегетативную нервную систему.
12. Решающее терапевтическое действие при применении инфракрасного излучения играет:
  1. рефлекторно возникающая активная гиперемия;
  2. образование биологически активных веществ;
  3. десенсибилизирующий эффект.
13. Температуру облучаемой поверхности животного при применении инфракрасного облучения поддерживают на уровне:
  1. 50-70 °С
  2. 25-30 °С
  3. 30-40 °С
14. После завершения сеанса облучения инфракрасными источниками облучаемый участок тела животного:
  1. обрабатывают спирт эфиром;
  2. накрывают теплоизоляционным материалом;
  3. оставляют в неизменном виде.
15. Первая Нобелевская премия в области медицины присуждена:
  1. в 1903 г Нильсу Рибергу Финсену за научную работу по фототерапии;
  2. в 1849 г Френсису Бекку за монографию по грязелечению;
  3. в 1945 г за открытие коллективом авторов радиоизотопов.
16. При облучении инфракрасными лучами в организме животного:
  1. синтезируется большое количество Б.А.В.;
  2. практически не синтезируется Б.А.В.;
  3. синтезируется умеренное количество Б.А.В..
17. Световой поток лампы ИКЗК-250 содержит:
  1. инфракрасное излучение;
  2. инфракрасное и ультрафиолетовое излучение;
  3. видимый спектр, инфракрасное излучение.
18. Светотепловая ванна предназначена для:
  1. лечения патологий грудной и брюшной полости;
  2. лечения новорожденных телят;
  3. лечения взрослых быков производителей.
19. Лампа Соллюкс (стационарная модель) применяется с расстояния:
  1. 20-40 см от облучаемой поверхности;
  2. 40-100 см от облучаемой поверхности;
  3. 1,0-1,5 м от облучаемой поверхности.
20. К солнечному удару при гелиотерапии наиболее чувствительны:

1. супоросные свиноматки;
2. крупный рогатый скот симментальской породы;
3. лошади.
21. При использовании в качестве локального источника лампы ИКЗК-500 для обогрева новорожденных телят с течением времени:
  1.  $t^{\circ}$  внутри клетки Эверса постепенно снижают;
  2.  $t^{\circ}$  внутри клетки Эверса поддерживают на определенном уровне;
  3.  $t^{\circ}$  внутри клетки Эверса постепенно повышают.
22. При остром ларингите у жеребенка:
  1. показано облучение инфракрасными источниками;
  2. противопоказано применение инфракрасной терапии;
  3. инфракрасное излучение назначается дробно, в сочетании с гальванизацией.
23. В момент проведения облучения инфракрасными источниками у собаки может быть зарегистрировано:
  1. незначительные тахипное и тахикардия;
  2. резко выраженная общая гипертермия;
  3. активизация потоотделения.
24. Преформированные источники ультрафиолета перед облучением:
  1. протирают тампоном, увлажненным спирт эфиром;
  2. «прогревают» в течение 10-15 мин.;
  3. используют для облучения сразу же после включения в электросеть.

### Тема 3: «Электролечение»

1. Под гальванизацией понимают:
  1. воздействие на организм постоянным электрическим током малой силы (до 50 мА) и низкого напряжения через контактно наложенные на тело животного электроды;
  2. применение электромагнитного поля;
  3. воздействие на организм животного электрическим полем ультравысокой частоты.
2. При гальванизации тепловой эффект выражен:
  1. значительно;
  2. очень слабо;
  3. не выражен.
3. Одним из терапевтических эффектов при гальванизации является:
  1. бронхолитический, стимулирующий деятельность мерцательного эпителия;
  2. тепловой;
  3. коллагенообразовательный.
4. При дарсонвализации на организм животных воздействуют:
  1. электромагнитным полем;
  2. импульсными низкочастотными токами;
  3. переменным высокочастотным током высокого напряжения и малой силы.
5. Определенное терапевтическое значение при дарсонвализации имеют:
  1. озон и окислы азота;
  2. сероводород;
  3. образующийся в большом количестве кислород.
6. По отношению к сосудам дарсонвализация обладает:
  1. сосудосуживающим эффектом;
  2. антиспастическим эффектом;
  3. не действует на сосуды.
7. Искровой разряд при дарсонвализации приводит к возникновению в коже:
  1. очагов микронекрозов;
  2. витамина D<sub>3</sub>;
  3. пассивной гиперемии.

8. Под индуктотермией понимают:

1. введение в организм животных посредством электрического тока лекарственных веществ;
2. воздействие на организм магнитным полем высокой частоты;
3. воздействие на организм электрическим током низкой частоты.

9. Под влиянием индуктотермии местная температура тканей повышается на:

1. 1-2<sup>0</sup>С;
2. 0,5-1<sup>0</sup>С;
3. 2-5<sup>0</sup>С.

10. Магнитное поле высокой частоты проникает в толщу тканей на:

1. 2-4 см;
2. 5-6 см;
3. 8-12 см.

11. По отношению к почкам в числе терапевтических эффектов индуктотермия обладает:

1. антиспастическим эффектом;
2. повышает диурез и фильтрационную способность почек;
3. замедляет всасывание ионов калия в извитых канальцах.

12. При диагностике травматического ретикулита для крупного рогатого скота в качестве физиодиагностического фактора применяют:

1. ультразвук;
2. диатермию;
3. УВЧ диагностику.

13. К разновидностям физиодиагностики относят:

1. УЗИ диагностику, рентгенодиагностику, магнитно-резонансную томографию;
2. термокаутеризацию;
3. УВЧ диагностику.

14. Ультравысокочастотная терапия подразумевает:

1. использование поля УВЧ, генерируемого живыми объектами;
2. использование поля УВЧ, генерируемого солнцем;
3. использование электрической составляющей переменного (непрерывного или импульсного) поля ультразвуковой частоты (от 30-300 мГц).

15. При сеансе УВЧ терапии металлические предметы с тела животного необходимо:

1. протирать спирт эфиром;
2. снимать;
3. накрывать теплоизоляционным материалом.

16. При использовании токов УВЧ в воспалительном очаге происходят следующие явления:

1. развивается локальный ацидоз, воспалительная ткань дегидрирует;
2. развивается локальный алкалоз, воспалительная ткань подвергается экзогидратации;
3. стимулируется образование витамина D<sub>3</sub>.

17. При лечении острых, в том числе гнойно-воспалительных процессов применяется:

1. индуктотермия;
2. пеллоидотерапия;
3. УВЧ терапия.

18. По отношению к бактериям токи УВЧ обладают:

1. бактериостатическим эффектом;
2. бактерицидным эффектом;
3. бактериолитическим эффектом.

19. При проведении сеансов УЗИ терапии ультразвуковой излучатель прибора:

1. заземляют;
2. обрабатывают спирт эфиром;

3. обеспечивают плотный контакт с озвучиваемой тканью или органом без доступа воздуха.

20. В случае отека ткани при применении УЗИ терапии, коэффициент поглощения ультразвуковых волн:

1. понижается;
2. повышается;
3. значительно повышается.

21. При инфильтрации ткани клеточными элементами коэффициент поглощения ультразвуковых волн:

1. понижается;
2. значительно понижается;
3. повышается.

22. Глубина проникновения ультразвуковых волн в толщу тканей зависит от:

1. селективной поглотительной способности ткани и частоты волн;
2. развитости шерстного покрова животного;
3. качества и вида контактной среды и возраста животного.

23. В механизме действия ультразвуковых волн основное внимание уделяется следующим факторам:

1. сосудосуживающему, гипотензивному;
2. механическому, тепловому и физико-химическому;
3. криофактору.

### **3.3.2. Перечень тестов итогового контроля**

1. Какая из ниже перечисленных клизм не относится к физиотерапевтическим манипуляциям?

1. сквозная;
2. лекарственная;
3. массирующая.

2. В основе дозировки общих водолечебных процедур лежат следующие моменты:

1. сила раздражения, продолжительность процедуры, величина поверхности тела на которую действует раздражитель;
2. температура окружающей среды;
3. общая температура тела животного.

3. По температуре воды, по ощущению тепла и холода очистительную клизму собакам ставят при следующей ее температуре:

1. холодная ( $t^{\circ}$  воды ниже  $20^{\circ}\text{C}$ );
2. горячая ( $t^{\circ}$  воды  $40-60^{\circ}\text{C}$ );
3. индифферентная ( $t^{\circ}$  воды  $35-36^{\circ}\text{C}$ ).

4. Местное обливание холодной водой при отеке и гиперемии головного мозга проводится в следующей анатомо-топографической локализации:

1. в области живота;
2. в области спины;
3. в области затылка.

5. Очистительные клизмы показаны:

1. при спайках в кишечнике для их последующего рассасывания;
2. для удаления фекальных масс из толстого отдела кишечника;
3. для введения в кишечник растворов лекарственных средств.

6. Сифонные клизмы предназначены при:
1. атониях и гипотониях кишечника;
  2. застое содержимого в толстом отделе кишечника;
  3. при спазме сфинктера ануса.
7. При остром кормовом отравлении у собаки необходимо применить следующую разновидность гидротерапии:
1. компресс на область затылка;
  2. ингаляцию лекарственных веществ антигистаминового ряда;
  3. очистительную и в последующем сквозную клизму.
8. Для промывания желудка у лошади через носо-пищеводный зонд в желудок можно ввести:
1. 1-1,5 л воды;
  2. 10-15 л воды;
  3. 3-4 ведра воды.
9. Промывание матки и влагалища носопищеводным зондом у коров проводят:
1. в любом физиологическом состоянии половых органов;
  2. лишь при раскрытой шейке матки;
  3. в стадию глубокой стельности.
10. Лечебное действие согревающего компресса складывается:
1. из-за его способности вызывать фотому белка;
  2. из-за кратковременного раздражения кожных рецепторов под действием влажного холода и длительного согревания данной области вследствие прекращения теплоотдачи во внешнюю среду и расширением периферических сосудов;
  3. вследствие активизации фагоцитарной активности лейкоцитов.
11. Грязелечение относится к разделу физиотерапии, именуемом:
1. бальнеотерапия;
  2. теплотечение, криотерапия;
  3. аэроионотечение.
12. Любая лечебная грязь состоит из следующих составных частей:
1. коллоидного раствора и остатков органических веществ;
  2. кристаллического скелета, коллоидной фракции и грязевого раствора (рапы);
  3. остатков органических веществ и воды.
13. Иловые сульфидные грязи богаты:
1. органическими веществами;
  2. водорастворимыми солями и сульфидами железа;
  3. органомными болотными отложениями с высокой степенью разложения.
14. Лечебные грязи (пеллоиды) содержат большое количество веществ, определяющих их терапевтический эффект:
1. содержат биологически активную воду, обогащенную озоном;
  2. содержат белки, жиры, углеводы, микроэлементы, биологически активные вещества и стимуляторы, витамины, гормоны;
  3. содержат гомеопатические вещества.



15. В механизме терапевтического действия лечебных пеллоидов ведущая роль принадлежит:

1. температурному и химическому фактору;
2. механическому и температурному;
3. механическому.

16. При нанесения местных аппликаций из сапропелевой грязи при ... мастите у коровы, температуру пеллоида повышают:

1. до 70-80°C;
2. в пределах 45-55°C;
3. до 15-20°C.

17. Биологические основы глинолечения сводятся:

1. к возникновению местной фотохимической эритемы;
2. к термическому, компрессионному и химическому факторам;
3. к десенсибилизирующему эффекту.

18. Биологическая радиоактивность лечебной глины, как один из компонентов ее терапевтического действия:

1. намного ниже, чем у лечебных грязей;
2. полностью отсутствует;
3. превышает радиоактивность пеллоидов в 2-3 раза.

19. Применение аппликации из холодной глины показано:

1. для достижения компрессионного сужения;
2. для активизации местной трофики ткани;
3. не применяется в холодном виде.

20. Медицинскому парафину присущи следующие терапевтические свойства, позволяющие использовать его при лечении животных:

1. обладает антигистаминным эффектом;
2. способствует снижению отека подкожной клетчатки и устраняет избыточное расширение кожных сосудов;
3. вызывает в зоне аппликации усиление кровоснабжения за счет активной гиперемии.

21. Для разогрева обезвоженного медицинского парафина пользуются:

1. электрической плитой;
2. термостатом (в течение 5-6 часов при  $t$  37°C);
3. водяной баней (до  $t$  50-55°C).

22. В состав озокерита входят следующие микроорганизмы, обладающие выраженной антибиотикоподобной активностью:

1. синегнойная палочка;
2. термотолерантная озокеритовая палочка;
3. условно-патогенная микрофлора региона добычи.

23. Химическое действие озокерита на область применения (противовоспалительный, потивозудный и фибринолитический эффекты) обусловлены:

1.  $CO_2$ ,  $H_2S$ , входящие в его состав;
2. соединениями эстрогенного и ацетилхолиноподобного рядов;
3. асфальтенами, церезином.

24. В качестве компрессионного способа при остановке кровотечения при декорнуации применяют:

1. лечебные грязи;
2. парафин, озокерит;
3. озонированное оливковое масло.

25. Физиотерапия – это:

1. область ветеринарной медицины, изучающая действие на организм лекарственных веществ;
2. разновидность лечения лошадей при коликах;
3. введение животным физиологического раствора NaCl;
4. использование в качестве лечения и профилактики искусственных и естественных физических факторов.

26. К разновидностям физиотерапии относят:

1. гомеопатию;
2. нетрадиционные способы лечения;
3. УЗИ-диагностику, рентгенодиагностику.

27. Одним из достоинств физиотерапии является:

1. присутствием во всех ее разновидностях антигистаминного эффекта;
2. универсальность и физиологичность метода;
3. задействованием в ответной реакции на физические факторы – надкоркового слоя надпочечников.

28. Физиотерапию при лечении животных следует применять:

1. в качестве монотерапии;
2. в комплексном лечении, как разновидность патогенетической терапии;
3. при сочетании со специфической терапией.

29. Наиболее интенсивно, научно обосновано и в полной мере физиотерапия, как наука стала использоваться:

1. в эмпирическом этапе ее развития;
2. в эпоху научного подхода к науке;
3. в эпоху открытий Сеченова, Боткина, Павлова и др. ученых (теория функциональных систем, теория гомеостаза и др.).

30. Основными направлениями физиотерапии является:

1. лечебное, диагностическое, профилактическое и реабилитационное использование физических факторов.
2. физиодиагностика;
3. физиопрофилактика и физиотерапия.

31. С лечебными целями большинство физических факторов используется при следующем течении патологического процесса у животного.

1. остром течении;
2. подостром и хроническом;
3. при субклиническом течении.

32. Общими противопоказаниями для физиотерапии являются:

1. беременность и лактация самок;
2. участие самцов в естественном и искусственном осеменениях;

3. системные патологии крови, злокачественные новообразования, выраженная кахексия, сепсис.

33. Лечебные физические факторы классифицируют:

1. в зависимости от формы использования физического фактора;
2. способа применения (наружное применение, per os, per rectum, внутримышечное);
3. силы раздражающего действия физического фактора.

34. Физическим факторам в зависимости от времени наступления и сохранения терапевтического эффекта присущ:

1. эффект длительного последствия (до 4-6 мес)
2. эффект молниеносного действия;
3. эффект зависимости от общей  $t^0$  тела животного.

35. В зависимости от места применения физического агента и количества применяемых физраздражителей выделяют:

1. только локально применение на патологическую область;
2. локальное и комбинированное применение физических факторов;
3. десенсибилизирующее и антигистаминное применение.

36. Наиболее сложная и ярко выраженная в терапевтическом плане картина при применении физических факторов наблюдается при следующем способе их применения:

1. при одновременном (комбинированном) применении нескольких физических факторов;
2. при последовательном применении физических факторов;
3. при монолечении одним физическим фактором.

37. Слабые и средние физические раздражители вызывают следующую ответную реакцию организма:

1. затормаживают;
2. стимулируют и усиливают;
3. вызывают парабиотическое состояние.

38. Сильные физические, при максимальной степени их применения, в организме животных способны:

1. вызвать парабиоз;
2. стимулировать гемопоэз;
3. стимулировать обмен белков, жиров, углеводов.

39. Эффект сенсibilизации в физиотерапии предусматривает:

1. комбинированное применение физических агентов;
2. способность одного физического фактора усиливать ответную реакцию организма животных к другому;
3. полную невосприимчивость макроорганизма к физическому агенту.

40. В первую (начальную, физическую) стадию механизма лечебного действия физических факторов происходит:

1. передача энергии действующего физического агента биологической системе;
2. совокупность рефлекторно-сегментарных изменений в организме;
3. активизация локальных защитно-приспособительных реакций и механизмов в макроорганизме.

41. Заключительная (биологическая) стадия лечебного действия физических факторов представляет собой:

1. совокупность непосредственных и рефлекторно возникающих изменений в органах и тканях как следствие поглощения физической энергии организмом животного;
2. возникновение физико-химических (первичных) сдвигов в клетках и окружающей среде;
3. повышение образования свободных форм веществ, изменением пространственной структуры биополимеров и изменением физико-химических свойств воды.

42. В синтезе Б.А.В. в ответ на воздействие физического фактора главная роль отводится:

1. эритроцитам, лейкоцитам;
2. клеткам Лейдига;
3. тучным, плазматическим и энтерохроматофинными клеткам.

43. Терапевтическое действие, как один из механизмов лечебно-профилактического эффекта при физиотерапии определяют:

1. трийодтиронин, вазопрессин, альдостерон;
2. гистамин и гистаминоподобные вещества;
3. митохондрии клеток.

### **3.4. Вопросы к контрольной работе**

Не предусмотрены.

## **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **4.1. Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014. Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.17-2014.**

### **4.2. Методические указания по проведению текущего контроля**

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  | Сроки проведения текущего контроля                       | На практических занятиях   |
| 2.  | Место и время проведения текущего контроля               | В учебной аудитории в течение практического занятия  |
| 3.  | Требования к техническому оснащению аудитории            | в соответствии с ОПОП и рабочей программой   |
| 4.  | Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля | Степанов В.А.  |
| 5.  | Вид и форма заданий                                      | Устный опрос   |
| 6.  | Время для выполнения заданий                             | в течение занятия  |
| 7.  | Возможность использования дополнительных материалов.     | Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами   |
| 8.  | Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты     | Степанов В.А.  |
| 9.  | Методы оценки результатов                                | Экспертный   |
| 10. | Предъявление результатов                                 | Оценка выставляется в журнал, доводится до сведения обучающихся в течение занятия                          |
| 11. | Апелляция результатов                                    | В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ |

### 4.3. Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

#### 4.3.1. Ключи к тестовым заданиям текущего контроля

##### Тема 1: «Общая физиотерапия, механизмы действия и принципы применения лечебных физических факторов»

1-4; 2-3; 3-2; 4-2; 5-3; 6-1; 7-2; 8-3; 9-1; 10-1; 11-2; 12-1; 13-2; 14-1; 15-2; 16-1; 17-1; 18-3; 19-2; 20-1; 21-2.

##### Тема 2: «Светолечение»

1-3; 2-3; 3-2; 4-3; 5-1; 6-3; 7-3; 8-1; 9-2; 10-1; 11-2; 12-1; 13-3; 14-2; 15-1; 16-2; 17-3; 18-1; 19-2; 20-3; 21-1; 22-2; 23-1; 24-2.

##### Тема 3: «Электролечение»

1-1; 2-2; 3-1; 4-3; 5-1; 6-2; 7-1; 8-2; 9-3; 10-3; 11-2; 12-2; 13-1; 14-3; 15-2; 16-1; 17-3; 18-1; 19-3; 20-1; 21-3; 22-1; 23-2.

#### 4.3.2. Ключи к тестовым заданиям итогового контроля

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 1-2  | 12-2 | 23-2 | 34-1 |
| 2-1  | 13-2 | 24-2 | 35-2 |
| 3-3  | 14-2 | 25-4 | 36-1 |
| 4-3  | 15-1 | 26-3 | 37-2 |
| 5-2  | 16-2 | 27-2 | 38-1 |
| 6-1  | 17-2 | 28-2 | 39-2 |
| 7-3  | 18-3 | 29-3 | 40-1 |
| 8-2  | 19-1 | 30-1 | 41-1 |
| 9-2  | 20-2 | 31-2 | 42-3 |
| 10-2 | 21-3 | 32-3 | 43-2 |
| 11-2 | 22-2 | 33-1 |      |

#### Типовые ситуационные задачи:

1. Назовите физические способы лечения больных с хроническим гастритом.

Ответ: *Секретокорректирующие методы*: секретостимулирующие (гидрокарбонатно-хлоридные натриево-кальциевые питьевые воды, высокоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия); секретолитические (сульфатно-натриево-магниевые питьевые воды).

*Вегетокорректирующие методы*: транскраниальная электроаналгезия, электросонтерапия, продолжительная аэротерапия.

*Противовоспалительные методы*: локальная криотерапия, низкоинтенсивная УВЧ-терапия.

*Репаративно-регенеративные методы*: инфракрасная лазеротерапия, низкоинтенсивная ДМВ-терапия I, ультразвуковая терапия, пелоидотерапия.

*Спазмолитические методы*: гальванизация желудка, внутриорганный электрофорез спазмолитиков, парафинотерапия I

*Седативные методы*: гальванизация воротниковой области

*Иммунomodулирующие методы*: низкочастотная СВЧ-терапия умбиликарной области, высокочастотная магнитотерапия тимуса, ЛОК.

2. Назовите физические способы лечения больных с хроническим бронхитом.

Ответ: *Противовоспалительные методы*: УВЧ-терапия, СУФ-облучение в эритемных

дозах, ДМВ-терапия, низкоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия, лекарственный электрофорез.

*Муколитические методы:* ингаляционная терапия муколитиков и мукокинетиков, галоаэрозольная терапия, лечебный, вакуумный, вибрационный массаж, сициляторная модуляция дыхания, лечебная перкуссия грудной клетки, продолжительная аэротерапия.

*Бронхолитические методы:* ингаляционная терапия бронхолитиками, гипербаротерапия, пелоидоинтерференцтерапия.

*Антигипоксические методы:* оксигенотерапия, оксигенотерапия, длительная малопоточная оксигенотерапия.

*Миостимулирующий метод:* чрескожная электростимуляция диафрагмы.

*Иммуностимулирующий метод:* гелиотерапия.

3. Назовите физические способы лечения больных с пневмонией.

Ответ: *Противовоспалительные методы:* низкоинтенсивная УВЧ-терапия, СУФ-облучение в эритемных дозах, внутрилегочный электрофорез антибиотиков; ингаляционная терапия кортикостероидами, высокоинтенсивная УВЧ-терапия, высокоинтенсивная ДМВ-терапия, инфракрасная лазеротерапия, инфракрасное облучение, ультразвуковая терапия, лекарственный электрофорез, среднеинтенсивная высокочастотная магнито-терапия.

*Бронхолитические методы:* ингаляционная терапия бронхолитиками, оксигенотерапия, вентиляция с непрерывным положительным давлением.

*Муколитический метод:* ингаляционная терапия муколитиками.

*Методы, усиливающие альвеолярно-капиллярный транспорт:* ингаляционная терапия сурфактантами, вентиляция с положительным давлением к концу выдоха

*Иммуностимулирующие методы:* гелиотерапия, ЛОК, ингаляционная терапия иммуномодуляторами, лекарственный электрофорез иммуномодуляторов, высокочастотная магнитотерапия тимуса.

4. Назовите физические способы лечения больных с плевритом

Ответ: *Противовоспалительные методы:* низкоинтенсивная УВЧ-терапия, СУФ-облучение в эритемных дозах, высокоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия, высокоинтенсивная СВЧ-терапия.

*Сосудорасширяющие методы:* инфракрасное облучение, массаж грудной клетки.

*Дефибрирующие методы:* лекарственный электрофорез дефибрирующих препаратов, ультрафонофорез лекарственных препаратов.

*Методы, увеличивающие подвижность грудной клетки:* продолжительная аэротерапия, осцилляторная модуляция дыхания.

5. Назовите физические способы лечения больных с острым бронхитом.

Ответ: *Противовоспалительные методы:* ингаляционная терапия противовирусных препаратов и фитонцидов, низкоинтенсивная УВЧ-терапия, СУФ-облучение в эритемных дозах, интерферон-электрофорез.

*Муколитический метод:* ингаляционная терапия муколитических смесей.

*Бронхолитический метод:* ингаляционная терапия бронхолитиков.

*Местнораздражающий метод:* локальная баротерапия.

**Рецензент:** кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области **Фальков Анатолий Аркадьевич**