Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

«Ейский медицинский колледж»

министерства здравоохранения Краснодарского края

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена на заседании ЦК профессионального цикла № 2  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю  Зам. директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О. В. Прокопенко  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

Методическая разработка

практического занятия

По дисциплине: «Медико - социальная реабилитация»

Тема: «Применение импульсных токов»

Специальность: Лечебное дело

(углубленная подготовка)

Семестр VII

Курс IV группа 431

Преподаватель: Кошкалда С. А.

Ейск

25.09.2015г.

# Выписка из **ФГОС СПО**

# IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

лечебно-диагностическая, медико-профилактическая и медико-социальная помощь населению в системе первичной медико-санитарной помощи; организационно-аналитическая деятельность в рамках учреждений здравоохранения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

пациенты;

здоровое население (дети, лица трудоспособного возраста, лица пожилого и старческого возраста, беременные, а также организованные коллективы детских садов, образовательных учреждений, промышленных предприятий);

средства оказания лечебно-диагностической, лечебно-профилактической и медико-социальной помощи;

контингенты, по отношению к которым осуществляется организационно-аналитическая деятельность;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Фельдшер готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Диагностическая деятельность.

4.3.2. Лечебная деятельность.

4.3.3. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе.

4.3.4. Профилактическая деятельность.

4.3.5. Медико-социальная деятельность.

4.3.6. Организационно-аналитическая деятельность.

# V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Фельдшер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

5.2. Фельдшер должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.5. Медико-социальная деятельность.

ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.

ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.

ПК 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.

ПК 5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действии и лиц из группы социального риска.

ПК 5.5. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.

ПК 5.6. Оформлять медицинскую документацию.

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

иметь практический опыт:

реабилитации пациентов при различных заболеваниях и травмах в разных возрастных группах;

обучения пациента и его окружение организации рационального питания, обеспечению безопасной среды, применению физической культуры;

осуществления психологической реабилитации;

проведения комплексов лечебной физкультуры пациентам различных категорий;

осуществления основных физиотерапевтических процедур по назначению врача;

проведения экспертизы временной нетрудоспособности;

уметь:

проводить комплекс упражнений по лечебной физкультуре при различных заболеваниях;

проводить основные приемы массажа и лечебной физкультуры;

проводить физиотерапевтические процедуры;

определять показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;

составлять программу индивидуальной реабилитации;

организовывать реабилитацию пациентов;

осуществлять паллиативную помощь пациентам;

проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц с профессиональными заболеваниями и лиц из группы социального риска;

проводить экспертизу временной нетрудоспособности;

знать:

основы законодательства в обеспечении социальной защиты населения;

виды, формы и методы реабилитации;

основы социальной реабилитации;

принципы экспертизы временной нетрудоспособности при различных заболеваниях и травмах;

группы инвалидности и основы освидетельствования стойкой утраты нетрудоспособности в медико-социальной экспертизу;

общее и специальное физиологическое воздействие физических упражнений и массажа на организм человека;

психологические основы реабилитации;

основные виды физиотерапевтических процедур и возможности их применения в реабилитации;

общее и специальное физиологическое воздействие санаторно-курортного лечения на организм человека;

показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;

особенности организации социальной помощи пожилым, престарелым людям и инвалидам;

принципы медико-социальной реабилитации инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий, лиц с профессиональными заболеваниями и лиц из групп социального риска.

**Технологическая карта практического занятия № 4**

**Дисциплина (профессиональный модуль)**

**ПМ.05. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**МДК.05.01. Медико-социальная реабилитация**

**Специальность 060101 Лечебное дело (углубленная подготовка)**

**Курс IV** **Семестр VII**

**Тема** **«Применение импульсных токов»**

**Группы 431**

**Преподаватель Кошкалда С. А.**

**Продолжительность**  **180 минут**

**Место проведения** **кабинет: «Основы реабилитации»**

**Цели учебного занятия:**

**Образовательная:**

- закрепить, обобщить и углубить практические знания студентов по теме: Применение импульсных токов.

- закрепление медицинских терминов по теме: Применение импульсных токов

- добиться прочного усвоения практических навыков.

**Развивающая:**

- развивать логическое и клиническое мышление, память, внимание;

- формирование навыков самообразования

**Воспитательная:**

- воспитывать ответственность, милосердие, любовь к избранной профессии

- формирование у студентов уважения к жизни и здоровью человека

**Требования к знаниям, умениям, практическому опыту:**

Иметь практический опыт:

* осуществления основных физиотерапевтических процедур по назначению врача;
* осуществления психологической реабилитации

Уметь:

* проводить физиотерапевтические процедуры;
* *использовать аппаратуру по назначению врача;*
* *выполнять технологии оказания медицинских услуг по назначению врача,*
* Подготовить пациента к процедуре.
* Оценить состояние пациента с точки зрения допуска к процедуре.
* Оценить местную и общую реакцию пациента на процедуру.
* Читать» физиотерапевтический рецепт.
* Составить беседу для проведения психотерапевтического воздействия.

Знать:

* основные виды физиотерапевтических процедур и возможности их применения в реабилитации;
* виды реабилитационных мероприятий;
* систему организации медицинской помощи;
* Амплипульстерапия. Виды токов, показания к применению.

**Формируемые компетенции:**

**Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

ПК 5.1.Осуществление медицинской реабилитации пациентов с различной патологией;

ПК 5.6. Оформление медицинской документации.

**Образовательные технологии:** общепедагогическая технология, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, информационно-коммуникационные технологии, здоровье сберегающие технологии.

**Методы и приемы обучения:** объяснительный; иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый.

**Средства обучения:**

Учебно-наглядные и натуральные пособия, раздаточный материал: тестовые задания. клинические задачи

Технические средства обучения: ноутбук

Электронные ресурсы мультимедийные презентации.

**Литература:**

Основные учебные издания:

**учебник Козлова Л. В., Козлов С. А., Семененко Л. А. «Основы реабилитации», Ростов-на-Дону, Феникс, 2014 г.**

Дополнительнаялитература:

**1. Улащик В.С., Стех Э.Э., Лукомский «Физиотерапия, ЛФК, массаж»**

**2. Руденко Т.Л. «Физиотерапия»**

**3. Ушаков А.А. «Руководство по практической физиотерапии»**

**Внутрипредметные связи** (с указание темы)

1. Тема: «Проведение реабилитационных мероприятий при заболеваниях ССС, органов дыхания».
2. Тема: «Проведение реабилитационных мероприятий при повреждениях и заболеваниях ОДА, нервной системы».
3. Тема: «Проведение реабилитационных мероприятий при заболеваниях мочевыделительной, пищеварительной системы».

**Межпредметные связи**

|  |  |
| --- | --- |
| обеспечивающие | обеспечиваемые |
| ОГСЭ.05. Психология общения  ЕН.01. Информатика  ОП.01. Здоровый человек и его окружение  ОП.02. Психология  ОП.03. Анатомия и физиология человека  ОП.04. Фармакология  ОП.07. Основы латинского языка с медицинской терминологией  ОП.08. Основы патологии  ОП.10. Безопасность жизнедеятельности | МДК.02.01. Лечение пациентов терапевтического профиля  МДК.02.02. Лечение пациентов хирургического профиля  МДК.02.03. Оказание акушерско-гинекологической помощи  МДК.02.04. Лечение пациентов детского возраста  МДК.04.01. Профилактика заболеваний и санитарно-гигиеническое образование населения  МДК.06.01. Организация профессиональной деятельности |

**Хронологическая карта занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Этапы учебного занятия | Время (минуты) |
|  | Организационный момент. | 5 |
|  | Постановка целей, начальная мотивация. | 5 |
|  | Определение исходного уровня знаний (тестовый опрос, терминологический диктант, фронтальный опрос) | 20 |
|  | Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности | 5 |
|  | Демонстрация технологий медицинских услуг | 15 |
|  | Самостоятельная работа. | 60 |
|  | Заключительный инструктаж. | 5 |
|  | Закрепление полученных знаний (тестовый опрос) | 25 |
|  | Заполнение дневников и др. | 15 |
|  | Подведение итогов. | 10 |
|  | Задания для самостоятельной работы студентов. | 10 |
|  | Уборка рабочего места. | 5 |

**Организационный момент.** Преподаватель приветствует студентов. отмечает готовность кабинета к проведению занятия. Отмечает отсутствующих. Вносит название темы и дату в журнал.

**Постановка целей, начальная мотивация.** Сообщает тему занятия: Применение импульсных токов.

Совместно со студентами определяет её значимость в практическом здравоохранении.

**Определение исходного уровня знаний:**

**Терминологический диктант** (приложение 3)**:**

1. Импульс переводится, как – …
2. Электросон – это…
3. Диадинамотерапия – это….
4. Амплипульстерапия – это….
5. Интерференцтерапия – это….
6. Флюктуоризация – это….

**Фронтальный опрос:**

1. Виды токов.
2. Электросонтерапия. Воздействие на организм.
3. Показания и противопоказания к выполнению процедуры электросна.
4. Аппаратура. Дозирование электросна.
5. Диадинамотерапия. Виды токов и их действие на организм.
6. Аппаратура. Дозирование ДДТ.
7. Амплипульстерапия. Действие на организм.
8. Род работы .
9. Интерференцтерапия.
10. Флюктуирующие токи.
11. Показания, противопоказания к применению импульсных токов.
12. Возможные осложнения при применении импульсных токов.

**Вводный инструктаж:**

Студенты знакомятся с целью и объёмом задания, преподаватель указывает на последовательность этапов при выполнении самостоятельной работы. Здесь также используется воспитательный момент и соблюдение правил техники безопасности при работе с аппаратурой.

**Демонстрация технологий медицинских услуг** (приложение 1)

1. Алгоритм выполнения амплипульстерапии
2. Алгоритм выполнения диадинамотерапии

**Самостоятельная работа:** студенты делятся на малые группы, отрабатывают технологии медицинских услуг, преподаватель наблюдает за их деятельностью, поправляет в случае неточных действий, принимает на оценку технологии.

**Заключительный инструктаж:** Преподаватель объясняет ошибки, допущенные при выполнении технологий. намечает пути их устранения; делает вывод об успешности усвоения технологии.

**Закрепление знаний: тестовые задания** (приложение 2)

**Заполнение дневников:** студенты заполняют дневники, вносят записи по этапам занятия. Преподаватель проверяет правильность ведения дневника, расписывается в дневниках.

**Подведение итогов:**

Преподаватель подводит итог выполненной работы каждым студентом в присутствии всей бригады.

Выставляются оценки в журнал с учётом теоретических знаний и практических навыков студентов.

**Задания для самостоятельной работы студентов:**

задания для группы:

Учебник, Козлова Л.В., Козлов С.А., Семененко Л.А.. Основы реабилитации, Р – н – Д , Феникс, 2014 г. стр. 73-87

**индивидуальные задания:** выполнить презентации по теме УВЧ- терапия, дарсонвализация, СВЧ – терапия.

приложение 1

Алгоритм проведения диадинамотерапии.



1. Используют аппараты «Тонус-1», «ДТ-50», «СНИМ-1»,
2. Перед началом работы проверить аппарат на исправность.
3. Ознакомиться с направлением врача: видом тока, местом воздействия, наличием болевого синдрома. Выбрать необходимую комбинацию токов.
4. Проинформировать пациента о ходе процедуры, о его ощущениях во время процедуры, получить его устное согласие на ее проведение.
5. Осмотреть кожные покровы пациента в месте приложения электродов.
6. Приготовить гидрофильные прокладки: намочить их в горячей воде и отжать.
7. Наложить прокладки на тело пациента в соответствии с данной методикой.
8. Сверху прокладок наложить свинцовые пластины, соединенные токонесущим проводом с аппаратом.
9. Закрепить электроды на теле пациента мешочками с песком или резиновыми бинтами.
10. Проверить, чтобы переключатель силы тока находился в крайнем левом положении.
11. Включить аппарат в сеть (должна загореться сигнальная лампочка).
12. Установить вид тока (ДН), полярность (+), завести процедурные часы (1-2 минуты).
13. Сообщив пациенту о том, что он сейчас будет ощущать вибрацию, напоминающую электромассаж, плавно увеличить силу тока до выраженных, но безболезненных ощущений у пациента.
14. По истечении времени (1-2 минуты) отключить силу тока , переключить полярность (‑), затем увеличить силу тока до ощущений выраженной безболезненной вибрации. Засечь время (1-2 минуты).
15. По окончании времени отключить силу тока и переключить вид тока (КП), затем увеличить силу тока в зависимости от ощущений пациента, установить время (3-4 минуты ).
16. Повторить п. 14, изменив время до 3-4 минут.
17. По окончании процедуры отключить силу тока до 0, выключить кнопку «сеть», снять электроды с тела пациента.
18. Отметить в процедурной карте о прохождении процедуры.
19. Сообщить пациенту о времени следующей явки.

**Алгоритм проведения амплипульстерапии при болевом синдроме***.*

 **

1. Перед началом работы проверить аппарат на исправность.
2. Используют аппарат «Амплипульс-4», «Амплипульс-5», «Амплипульс-7».
3. Ознакомиться с направлением врача.
4. Получить устное согласие пациента на проведение процедуры .
5. Проинформировать пациента о ходе процедуры, его ощущениях во время процедуры.
6. Проверить, чтобы все выключатели находились в крайнем левом положении.
7. Включить кнопку «сеть».
8. Установить род работы (3), режим работы (синусоидальный), интервал повтора посылок импульсов (2-3 сек.), частоту ( 75-100-150 Гц.), глубину модуляций ( 30%).
9. Выставить диапазон (до 20 МА применяют в детской практике, до 80 МА – у взрослых).
10. Включить кнопку «пациент включен».
11. Медленно вращая потенциометр увеличивать силу тока в зависимости от ощущений пациента (должна быть выраженная безболезненная вибрация).
12. Укрыть пациента. Засечь время процедуры (3-5 минут).
13. По истечению времени, вращая ручку потенциометра против часовой стрелки, убрать силу тока до 0.
14. Переключить род работы на 4-ый, оставив без изменения остальные показатели.

1. Увеличить силу тока до выраженной безболезненной вибрации. Выставить время (3-5-минут).
2. После истечения времени отключить силу тока, кнопку «пациент отключен», сеть.
3. Снять электроды с тела пациента.
4. Сообщить пациенту о времени следующей явки на процедуру.
5. Провести обработку гидрофильных прокладок.

приложение 2

**Тестовые задания импульсные токи**

1  Для диадинамотерапии применяются постоянные импульсные токи   
полусинусоидальной формы с частотой:  
1. 10 – 150 Гц;    
2. 50 и 100 Гц;  +  
3. 2000 – 5000 Гц;   
4. 5000 – 10000 Гц.

2  Метод электролечения, при котором с лечебной или профилактической целью применяется синусоидальный   модулированный ток с частотой 5000 Гц называется:  
1. флюктуоризация;   
2. амплипульстерапия;+  
3. магнитотерапия;   
4. диадинамотерапия.

3   Действующим фактором электросна является:  
1. постоянный ток малой силы и малого напряжения;  
2. постоянные импульсные токи полусинусоидальной формы;  
3. импульсный ток низкой частоты и низкого напряжения;+  
4. поток электромагнитных колебаний.

4. При флюктуоризации применяются следующие виды токов:  
1. двухполярный симметричный, несимметричечнй, однополярный+  
2. двухполярный несимметричный  
3. однополярный  
4. однотактный ритмический

5. В острый период заболевания какие физиопроцедуры рекомендуется  в первую очередь:  
1. амплипульстерапия+  
2. ДДТ  
3. лекарственный электрофорез  
4. Флюктуоризация

6. Выбрать вид тока, применяемый в ДДТ:  
1. постоянный ток малой силы и низкого напряжения  
2. переменный ток средней частоты  
3. высокочастотный переменный импульсный ток  
4. постоянный импульсный ток низкой частоты+

7. Выделить ощущения, появляющиеся у пациента под электродом при электростимуляции мышц:  
1. слабая вибрация  
2. выраженная болезненная вибрация  
3. четкая болезненная вибрация  
4. отчетливое сокращение мышц+

8.  Амплипульс – это физиоаппарат, который используется при:  
1. электростимуляции;  
2. амплипульстерапии;  
3. электростимуляции и амплипульстерапии;+  
4. гальванизации и лекарственном электрофорезе.

1. Вид тока оказывающий слабое раздражающее действие применяют для снятия болевого синдрома:  
   1. I род работы – ПМ  
   2. II род работы – ПП  
   3. III род работы – ПН+  
   4. IV род работы – ПЧ

10. Какая форма импульсного тока применяется при флюктуоризации?  
1. полусинусоидальная  
2. прямоугольная  
3. синусоидальная +  
4. экспоненциальная

11.  Сколько токов применяется для флюктуоризации?  
1. 1  
2. 2  
3. 3+  
4.  4

12.   Где особенно распространено применение флюктуирущих токов?  
1.  при заболеваниях ЖКТ  
2.  при заболеваниях периферической нервной системы  
3. стоматологические заболевания +  
4. заболевания глаз

13. Что не является противопоказанием при применении флюктурирующих токов?  
1. переломы костей   
2  ушибы с кровоизлияниями  
3. гиподинамия +  
4. тромбофлебиты

14. Какие ощущения испытывает больной при средней дозе   флюктуоризации?  
1. покалывания   
2. безболезненная вибрация+   
3. выраженная вибрация  
4. сокращения мышц

15.   Какой аппарат выпускается для флюктуоризации?  
1. СНИМ – 1  
2. АСМ – 2  
3. УЭИ – 1  
4. «АСБ – 2 – 1»+

16.    Показания к применению электростимуляции:  
1. гиподинамия   
2.атония гладкой мускулатуры внутренних органов+  
3. кардиология  
4. все выше перечисленное

17. При понижении возбудимости, выраженной слабости нервных  процессов применяют импульсы с частотой:  
1.1.5-20-40 Гц;   +  
2. 80-100 Гц;    
3. 100-150Гц    
4. 150-2000Гц

18.  Импульсный ток какой формы используются для электросна:  
1. полусинусоидальной  
2. экспоненциальной    
3. прямоугольной+  
4. синусоидальной

19.   Электросон показан при:  
1. заболевания С.С.С. (ИБС, гипертоническая  болезнь)  
2.  заболевания органов ЖКТ (гастрит, язвенная болезнь)  
3. ОДА (ревматоидный  артрит)  
4.  все выше перечисленное+

20. При амплипульстерапии используется синусоидальный ток частотой:  
1. 1000Гц;     
2. 3000Гц;     
3. 4000Гц;    
4. 5000Гц;+

**2 вариант**

1. Какой ток применяется для непосредственного воздействия на ЦНС,  что вызывает ее разлитое торможение, вплоть до наступления у больного сна:  
   1. низкой  частоты+  
   2. высокой частоты  
   3. сверхвысокой частоты  
   4. ультравысокой частоты
2. Электросон стимулирует:  
   1. окислительно-восстановительные процессы  
   2. повышение насыщения крови кислородом  
   3. понижает болевую чувствительность  
   4. все выше перечисленное+
3. Что пациент ощущает во время электростимуляции:  
   1.тепло и легкое покалывание   
   2. безболезненное мышечное сокращение+  
   3. легкое жжение  
   4. все перечисленное верно
4. Синусоидальные модулированные токи были введены в лечебную практику:  
   1. Бернаром  
   2. Павловым и Введенским  
   3. Ясногородским и Равичем+  
   4. Лазаревым
5. Вид тока оказывающий слабое раздражающее действие применяют для снятия болевого синдрома:  
   1. I род работы – ПМ  
   2. II род работы – ПП  
   3. III род работы – ПН+  
   4. IV род работы – ПЧ
6. Лечебное действие амплипульстерапии:  
   1. спазмолитическое +  
   2. секреторное   
   3. трофическое   
   4. седативное
7. СМТ сочетается со всеми физиопроцедурами, кроме:  
   1. флюктуоризация  
   2. электростимуляция  
   3. диадинамотерапия  
   4. электросон+
8. Электросон стимулирует:  
   1. окислительно-восстановительные процессы  
   2. повышение насыщения крови кислородом  
   3. понижает болевую чувствительность  
   4. все выше перечисленное+
9. Частыми противопоказаниями для электросна не являются:  
   1. заболевания органов дыхания (бронхиальная астма)+  
   2. неврозы  
   3. острые воспалительные заболевания глаз  
   4. мокнущие дерматиты лица
10. Для чего подвергаемый электростимуляции участок тела должен быть освобожден от одежды и достаточно освещен:  
    1. чтобы сокращение мышц было хорошо видно+  
    2. чтобы наблюдать за изменением цвета кожи   
    3. чтобы прогреть наружную поверхность кожи   
    4. чтобы избежать противопоказаний
11. Диадинамотерапия это:  
    1. метод электролечения, заключающийся в воздействии на организм модулированным синусоидальным током звуковой частоты  
    2. метод электротерапии с использованием постоянных импульсных токов полусинусоидальной формы частотой 50 и 100 Гц и их различных комбинаций+  
    3. метод электротерапии при котором используются импульсные токи низкой частоты для непосредственного воздействия на ЦНС
12. Однотактный непрерывный ток имеет:  
    1. частоту 50Гц и полусинусоидальную форму+  
    2. частоту 50Гц и синусоидальную форму  
    3. частоту 100 Гц и полусинусоидальную форму

4. чередование частот 50Гц и 100Гц13

1. К модулированным токам с частотой 50Гц не относятся:  
   1. однотактный волновой ток (ОВ)  
   2. двухтактный волновой ток (ДВ)+  
   3. однотактный прерывистый ритмичный ток (ОР)  
   4. ритм синкопа
2. Что не относится к механизмам действия ДДТ:  
   1. сегментарно-рефлекторный  
   2. раздражение нервных окончаний периферической нервной системы  
   3. действие на ЦНС+  
   4. вазоактивное
3. При амплипульстерапии используется синусоидальный ток частотой:  
   1. 1000Гц;     
   3. 3000Гц;     
   3. 4000Гц;     
   4. 5000Гц;+
4. Для электростимуляции используют при амплипульстерапии  
   1. I и II род работы+  
   2. III род работы  
   3. IV род работы   
   4. все выше перечисленное
5. Аппарат «Электросон» генерирует ток частоты:  
   1. 4-150 Гц;   +  
   2. 150-400 Гц;     
   3. 400 – 600  Гц;
6. Все аппараты для элекросон терапии генерируют ток с формой импульсов:    
   1. полусинусоидальной  
   2. экспоненциальной  
   3. прямоугольной+
7. При окончании процедуры мед.сестра  должна первым делом:  
   1. выключить аппарат   
   2. вращать ручку регулятора силы тока   
   3. вывести ручку регулятора силы тока в крайнее левое положение , выключить из сети перевести в положение «Выкл».+  
   4. должна снять электроды с тела больного.
8. Что делать с гидрофильными прокладками:  
   1.промыть под проточной водой и сушить   
   2. промыть под проточной водой, кипятить и сушить +   
   3. используются на другом больном
9. **вариант**
10. Какое ощущение пациент должен испытывать под электродами во время электростимуляции? (выбрать правильный ответ).   
    1. Тепло.                             
    2. Никакого.  
    3. Безболезненные мышечные сокращения. +  
    4. Покалывание
11. Выберите частоту колебания электрических токов, которую используют при диадинамотерапии:  
    1. 300-100 Гц.                    
    2. 5000 Гц  
    3. 50 и 100 Гц. +   
    4. до 2000 Гц.
12. Как называется метод электрической терапии с использованием постоянных импульсных тонов с частотой 50 и 100 Гц.? Выбрать правильный ответ.   
    1. Гальванизация.    
    2. Электросон.  
    3. Диадинамометрия.+  
    4. Амплипульстерапия.
13. Какой французский врач разработал и внедрил в лечебную практику диадинамотерапию?   
    1.  А.Н. Обросов.  
    2. П. Бернар.+  
    3. И.А. Абриногов.  
    4. П.А. Строгонов.
14. Какой частотой обладает однотактный волновый ток? Выбрать правильный ответ.  
    1. 50 Гц.+  
    2. 100 Гц.  
    3. 120 Гц.  
    4. 180 Гц.
15. Импульсный ток какой формы используется для электросна? Выбрать правильный ответ.  
    1. Полусинусоидальной.  
    2. Экспоненциальной.  
    3. Прямоугольной.+  
    4. экспоненциальный.
16. Какова частота импульсного тока при электросне? Выбрать правильный ответ.   
    1. 1 – 150 Гц.+         
    2. 20 – 2000 Гц.  
    3. 10 – 250 Гц.  
    4. 5000Гц.
17. Какое лечебное действие не оказывает электросон? Выбрать правильный ответ.   
    1. Седативное.  
    2. Анальгетическое.+  
    3. Вазоактивное,  
    4. Тонизирующее.
18. Что является противопоказанием для электросна? Выбрать правильный ответ.  
    1. Высокая степень миопии.+  
    2. Заболевания ЖКТ.  
    3. Заболевания мышечной системы.  
    4.Заболевания опорно-двигательного аппарата.
19. Показания к применению флюктуоризации:  
    1. стоматологические заболевания, воспалительные заболевания черепных нервов+  
    2. гематомы  
    3. тромбофлебиты  
    4. воспалительные заболевания черепных нервов
20. Сколько токов применяется для флюктуоризации?  
    1. 1  
    2. 2  
    3. 3+  
    4.  4
21. Диадинамотерапия это:  
    1. метод электролечения, заключающийся в воздействии на организм модулированным синусоидальным током звуковой частоты  
    2. метод электротерапии с использованием постоянных импульсных токов полусинусоидальной формы частотой 50 и 100 Гц и их различных комбинаций+  
    3. метод электротерапии при котором используются импульсные токи низкой частоты для непосредственного воздействия на ЦНС.

13. Метод электролечения, при котором с лечебной или профилактической целью применяется синусоидальный   модулированный ток с частотой 5000 Гц называется:  
1. флюктуоризация;   
2. амплипульстерапия;+  
3. магнитотерапия;   
4. диадинамотерапия.

14.Какой ток применяется для непосредственного воздействия на ЦНС,  что вызывает ее разлитое торможение, вплоть до наступления у больного сна:  
1. низкой  частоты+  
2. высокой частоты  
3. сверхвысокой частоты  
4. ультравысокой частоты

15. Что не является противопоказанием при применении флюктурирующих токов?  
1. переломы костей   
2  ушибы с кровоизлияниями  
3. гиподинамия +  
4. тромбофлебиты

1. Что делать с гидрофильными прокладками:  
   1.промыть под проточной водой и сушить   
   2. промыть под проточной водой, кипятить и сушить +   
   3. используются на другом больном
2. Для электростимуляции используют при амплипульстерапии  
   1. I и II род работы+  
   2. III род работы  
   3. IV род работы   
   4. все выше перечисленное
3. В острый период заболевания какие физиопроцедуры рекомендуется  в первую очередь:  
   1. амплипульстерапия+  
   2. ДДТ  
   3. лекарственный электрофорез  
   4. Флюктуоризация
4. К модулированным токам с частотой 50Гц не относятся:  
   1. однотактный волновой ток (ОВ)  
   2. двухтактный волновой ток (ДВ)+  
   3. однотактный прерывистый ритмичный ток (ОР)  
   4. ритм синкопа
5. При флюктуоризации применяются следующие виды токов:  
   1. двухполярный симметричный, несимметричечнй, однополярный+  
   2. двухполярный несимметричный  
   3. однополярный  
   4. однотактный ритмический

приложение 3.

**Эталон ответов терминологический диктант**

1. **Импульс** переводится, как – толчок, удар
2. **Электросон** –метод лечебного воздействия на центральную нервную систему человека постоянным импульсным током (преимущественно прямоугольной формы) низкой частоты (1-160 Гц), малой силы (до 10 мА в амплитудном значении), с длительностью импульсов от 0,2 до 2 мс.
3. **Диадинамотерапия** –метод лечебного воздействия, при котором на организм человека воздействуют низкочастотными импульсными токами полу синусоидальной формы (частотами 50 и 100 Гц).
4. **Амплипульстерапия** – метод лечения, при котором на больного воздействуют переменным синусоидальным модулированными токами (СМТ) малой силы.
5. **Интерференцтерапия** – метод лечебного использования интерференционных токов
6. **Флюктуоризация** – лечебное использование переменных токов со спонтанно изменяющейся частотой и амплитудой

**Лист самоконтроля \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(ФИО студента)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задания | ***Оценка*** | ***Примечание*** |
| Терминологический диктант |  |  |
| Фронтальный опрос |  |  |
| Технология мед услуг |  |  |
| Тестовые задания |  |  |
| Итоговая оценка |  |  |