УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

Учреждения здравоохранения

«2-я центральная районная

поликлиника Фрунзенского

района г. Минска»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Трубчик

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г

**ТЕСТЫ**

для присвоения (подтверждения) квалификационной категории по квалификации **«медицинская сестра по физиотерапии»,**

**«медицинский брат по физиотерапии»**

*(для работников, занимающих должности «медицинская сестра по физиотерапии (старшая)», «медицинский брат по физиотерапии (старший)»)*

|  |
| --- |
|  |

1. **Каким из перечисленных эффектов обладает гальванизация**?

* гиперкоагулирующим
* сосудорасширяющим
* сосудосуживающим
* гипокоагулирующим
* иммуномодулирующим

1. **В каких случаях проведение гальванизации не допустимо?**

* поперечно в проекции сердца
* на голову по лобно-затылочной методике
* на мужские половые органы
* на женские половые органы
* запретных локализаций нет

1. **В какой форме возможно введение лекарственных веществ в организм при помощи постоянного тока?**

* ионизированной
* молекулярной
* дипольной
* атомарной
* при всех перечисленных формах

1. **Лекарственный электрофорез – метод сочетанного воздействия лекарственного вещества и:**

* переменного тока
* импульсного тока
* постоянного непрерывного тока
* интерференционных токов
* магнитного поля

1. **Какой электрод при лекарственном электрофорезе является активным?**

* электрод меньшего размера
* электрод с наличием лекарственной прослойки
* электрод большего размера
* оба электрода
* правильный ответ отсутствует

1. **Каким преимуществом перед другими способами введения лекарственных препаратов лекарственный электрофорез не обладает?**

* отсутствие общетоксического действия
* введения лекарственных препаратов в «чистом» виде, без примесей
* возможность введения лекарственного вещества непосредственно в патологический очаг
* формирование «депо» лекарственного вещества (ионов) в коже
* отсутствует возможность появления аллергических реакций

1. **Какому больному показан лекарственный электрофорез?**

* с множественными нарушениями целостности кожных покровов
* с острой микробной экземой
* хроническими воспалительными заболеваниями пародонта
* при непереносимости тока
* при наклонности к кровотечениям
* с острым психозом

1. **Основным лечебным фактором электросонтерапии является**:
   * постоянный электрический ток
   * постоянный импульсный электрический ток прямоугольной формы
   * постоянный импульсный электрический ток полусинусоидальной формы
   * биполярный импульсный ток прямоугольной формы
   * электромагнитное излучение сверхвысокой частоты
2. **Чем обусловлено усиление тормозных процессов в коре головного мозга пи электросонтерапии?**
   * изолированным влиянием на тормозно-возбудительные процессы коры головного мозга
   * торможением активности ретикулярной формации и ствола головного мозга
   * активацией пептидергической системы головного мозга
   * воздействием на сосудодвигательный и дыхательный центры головного мозга
   * усилением кровотока в сосудах головного мозга
3. **Повышение концентрации какого вещества в структурах головного мозга способствует усилению снотворного и седативного эффектов электросонтерапии?**
   * серотонина
   * холестерина
   * ацетилхолина
   * гистамина
   * тиреотропного гормона
   * адреналина
4. **Чем обусловлен седативный и транквилизирующий эффекты электросонтерапии?**
   * воздействием на гипногенные структуры ствола головного мозга
   * активацией деятельности мозжечка
   * влиянием на центры регуляции вегетативной НС
   * активацией выделения рилизинг-факторов в гипоталамусе
   * влиянием на зрительный нерв
5. **Процедуры электросонтерапии проводят при помощи**:
   * индуктора-диска
   * металлических электродов с гидрофильными прокладками
   * волновых излучателей
   * конденсаторных пластин
   * магнитных пластин
6. **Чем обусловлен трофостимулирующий лечебный эффект электросонтерапии?**
   * восстановлением нарушений вегетативной регуляции внутренних органов и систем
   * улучшением кровообращения в патологическом органе
   * улучшением кровообращения в сосудах головного мозга
   * стимуляция выработки тропных гормонов гипофиза
   * нормализации циклов сна и бодрствования
7. **Какое расположение электродов при электосонтерапии?**

* лобно-мастоидальное
* глазнично-мастоидальное
* битемпоральное
* лобно-затылочное
* на глаза и верхне-шейный отдел позвоночника

1. **Какая оптимальная реакция больного при проведении электросонтерапии?**

* дремотное состояние и (или) глубокий сон
* бодрствование
* возбуждение
* ощущение тепла во всем теле
* двигательное торможение

1. **Какой из лечебных эффектов можно получить при помощи амплипульстерапии?**

* анальгетический
* эффект возбуждения
* снотворный
* венотонизирующий
* актопротекторный

1. **Как дозируют силу тока при проведении амплипульстерапии?**

* по ощущению тепла в области наложения электродов
* по ощущению вибраций под электродами
* по наступлению анестезии в область электродов
* в зависимости от места локализации электродов
* онемение участка кожи в области электродов

1. **Для увеличения продолжительности анальгетического эффекта амплипульстерапии следует:**

* увеличить продолжительность процедуры
* увеличить силу тока
* изменить глубину модуляции
* изменить переменный режим подачи тока на постоянный
* провести амплипульсфорез местных анестетиков

1. **Какова частота тока, применяемого при местной дарсонвализации?**

* 20 кГц
* 2375 МГц
* 5000 Гц
* 110 кГц
* 880 кГц

1. **При проведении местной дарсонвализации в окружающем электрод воздухе происходит:**

* образование статического электрического поля
* ионизация молекул воздуха
* образование магнитного поля высокой напряженности
* возникновение упругих колебаний частиц воздуха
* нет правильного ответа

1. **Чем обусловлен бактерицидный эффект местной дарсонвализации?**

* нарушением обмена веществ в микроорганизмах
* воздействием ионизирующего излучения
* усилением фагоцитоза в области воздействия
* деструкцией клеточных оболочек микроорганизма
* лизисом клеток за счет образования продуктов электролиза

1. **Какой физический фактор используется в методике электрофореза?**

* гальванический ток
* импульсный ток
* переменный ток
* ультразвук
* магнитное поле

1. **Какой физический фактор применяется в методе электросна?**

* гальванический ток
* импульсный ток
* переменный ток
* ультразвук
* магнитное поле

1. **Показания к электросну:**

* воспалительные заболевания пародонта
* обострение хронического периодонтита
* заболевания ВНЧС
* стоматологии
* лихорадка невыясненного генеза

1. **Укажите, какое лечебное действие характерно для электросна:**

* десенсибилизирующее
* противовоспалительное
* обезболивающее
* седативное
* рассасывающее

1. **Какой вид тока применяется в диадинамотерапии?**

* постоянный непрерывный ток
* переменный синусоидальный ток
* постоянный импульсный ток низкой частоты
* переменный импульсный ток высокой частоты
* ультразвук
* Лечебное действие УВЧ-терапии:
* противовоспалительное
* обезболивающее
* гипертензивное
* успокаивающее
* тонизирующее

1. **Как осуществляется контроль настройки аппарата УВЧ?**

* по ощущению больного
* по свечению неоновой лампочки
* по мощности
* по гиперемии кожи под электродом
* по потери чувствительности под электодом

1. **Какой физический фактор является действующим в ультразвуке?**

* высокочастотное переменное магнитное поле
* постоянный импульсный ток
* высокочастотные механические колебания
* переменный ток высокой частоты
* постоянный электрический ток
* лечебное действие ультразвуковой терапии:
* болеутоляющее
* седативное
* гипотензивное
* +противовоспалительное
* гипотермическое

1. **Какова физическая природа света?**

* поток электромагнитных колебаний высокой частоты
* поток электромагнитных колебаний низкой частоты
* поток энергии проникающей радиации
* поток электромагнитных колебаний оптического диапазона
* высокочастотный переменный импульсный ток

1. **Какой вид тока применяется в методе электрофореза?**

* импульсный низкочастотный ток
* ток высокого напряжения
* постоянный ток малой силы, низкого напряжения
* высокочастотный переменный импульсный ток
* переменный ток высокой частоты

1. **Укажите максимальную плотность тока, используемую при местных процедурах гальванизации?**

* 5 мА/ кв. см
* 20 мА/ кв. см
* 1 мА/ кв. см
* 0,05- 0,1 мА/ кв. см
* 12 мА/ кв. см

1. **Импульсный ток какой формы используют для электросна?**

* полусинусоидальной
* экспоненциальной
* треугольной
* прямоугольной
* синусоидальной

1. **При каких методах электролечения электроды накладываются с обязательным воздушным зазором?**

* УВЧ – терапия
* Гальванизация
* магнитотерапия
* электросон
* дарсонвализация

1. **Какой вид энергии используется в ультразвуке?**

* ток высокой частоты
* импульсный ток
* механическая энергия
* магнитное поле
* поток электромагнитных колебаний высокой частоты

1. В **каких единицах измеряется и дозируется ультразвуковая терапия?**

* Вт
* В
* мА/ кв. см
* Вт/ кв. см
* см/ с

1. **Какой температуры должна быть вода, используемая в качестве контактной среды при УЗТ**

* 28- 32 град. С
* 32- 36 град. С
* 32 – 38
* 38 – 40
* 26 – 30

1. **Какова физическая природа света?**

* поток электромагнитных колебаний высокой частоты
* электромагнитные волны низкой частоты
* электромагнитные волны сверхвысокой частоты
* поток энергии проникающей радиации
* поток энергии электромагнитных колебаний оптического диапазона

1. **В каком диапазоне находятся волны светового излучения?**

* 15 м
* 10 -12м
* от 10 до 1м
* от 1м до 1мм
* ниже 1мм

1. **На чем основано биологическое действие инфракрасного излучения?**

* фотохимическое
* фотоэлектрическое
* ионизирующее
* гипотермическое
* тепловое

1. **Повторный курс гальванизации проводится**

* 2 недели
* 1,5 – 2 месяца
* 2 – 3 месяца
* 1 – 6 месяцев
* 1 раз в год

1. **Какие ванны относятся к ароматическим?**

* хвойные
* кислородные
* сероводородные
* минеральные
* хлоридно-натривые

1. **Повторный курс грязелечения проводиться через:**

* 2 месяца
* 3 месяца
* 2 недели
* 6-8 месяцев
* 12 месяцев

1. **Аэрозольтерапия – это метод:**

* лечебного применения аэрозолей лекарственных веществ
* лечебного применения аэроионов воздушной среды
* лечебного применения газовых смесей
* электрофорез
* фонофорез

1. **Для проведения ультразвука используют:**

* вакуумные электроды
* конденсаторные излучатели
* излучатели с пьезоэлектрическими свойствами (вибраторы)
* лампы накаливания
* индикаторы резонансного типа

1. **Магнитотерапия – это воздействие:**

* низкочастотными магнитными полями
* высокочастотными электромагнитными полями
* электрического поля высокого напряжения
* электрического поля низкого напряжения
* прямоугольным током

1. **Глубина проникновения инфракрасного излучения?**

* доли миллиметра
* 1-5 миллиметров
* 1-2 сантиметра
* 5-7 сантиметров
* 10-12 сантиметров

1. **Воздействие красного лазерного излучения запрещено на:**
   * кожу лица
   * ВНЧС
   * область сердца и крупных сосудов
   * область гайморовых пазов
   * глаза
2. **Метод исследования нервной и мышечной ткани электрическим током называется:**
   * электрообезболивание
   * электросон
   * миография
   * электрофорез
   * электродиагностика
3. **Здоровая пульпа реагирует на силу тока:**
   * 20-30 мкА
   * 2-6 мкА
   * 60 мкА
   * 100мкА
   * 15-20 мкА
4. **Противопоказания к применению флюктуоризации является:**
   * невралгия тройничного нерва
   * обострение хронического периодонтита
   * хронический генерализованный пародонтит
   * заболевания слюнных желез
   * злокачественные новообразования, наклонность к кровотечению
5. **При облучении ультрафиолетовыми лучами на коже возникают:**
   * гиперемия с постепенным исчезновением
   * зуд, припухлость
   * эрозии, язвы
   * гиперемия, эритема, шелушение, пигментация
   * гиперемия и сохраняется в течение 3 суток
6. **При лечении хронического пародонтита в стадии ремиссии используют:**
   * гидромассаж
   * дарсольванизацию
   * электрофорез
   * УВЧ – терапию
   * фонофорез
7. **Метод электрофореза связан:**

* перераспределением ионов внутри и снаружи клеток
* перемещением молекул воды к катоду
* способностью сложных веществ диссоциировать в растворителе на ионы
* вторичным гуморальным действием
* колебательным перемещением ионов и вращением дипольных молекул

1. **Для улучшения витаминообразования, активизации обменных процессов назначают:**

* магнитотерапию
* электросон
* диадинамотерапию
* УФ-облучение
* дарсонвализацию

1. **Местная дарсонвализация показана при:**

* хроническом рецидивирующем афтозном стоматите
* папилломатоз СОПР
* наклонности к кровотечениям
* многоформной экссудативной эритеме
* пиогенной гранулеме

1. **Отметить противопоказания для назначения УВЧ-терапии:**

* обострение хронического генерализованного пародонтита
* неврит лицевого нерва
* беременность
* травма мягких тканей СОПР
* эрозивно-язвенный стоматит

1. **В чем заключается специфичность действия микроволновой терапии:**
   * наведение вихревых токов
   * осцилляторным эффектом
   * увеличением концентрации ионов на тканевых мембранах
   * повышением возбудимости нервных рецепторов под анодом
   * денатурации и коагуляции белка
2. **Для ультразвуковой терапии не характерно действие:**

* противовоспалительное
* обезболивающее
* десенсибилизирующее
* гипотермическое
* рассасывающее

1. **Назначение физиотерапевтических процедур на ранних стадиях развития воспалительного процесса в челюстно-лицевой области способствует:**

* развитию фазы нагноения
* регенерации тканей
* обратному развитию процесса
* опорожнению гнойного очага
* венозному застою

1. **Хорошей электропроводностью обладают:**
   * ороговевший слой эпидермиса
   * костная ткань
   * сухожилие
   * слизистая оболочка полости рта
   * хрящевая ткань
2. **При раздражении рецепторов кожи постоянным электрическим током, используемым с лечебной целью, ощущается:**

* сильное жжение
* легкое жжение, покалывание, пощипывание
* местное повышение температуры
* местное понижение температуры
* выраженная гиперемия, отечность

1. **Метод электрофореза позволяет:**
   * исследовать нервную ткань
   * исследовать мышечную ткань
   * сконцентрировать действие лекарственного вещества на ограниченном участке
   * исследовать электровозбудимость пульпы
   * исследовать костную ткань
2. **При острых воспалительных процессах в стоматологии можно использовать микроволны мощностью:**
   * + 4 – 6 Вт
     + 1 – 3 Вт
     + 7 – 10 Вт
     + 5 – 6 Вт
     + 20 -30 Вт
3. **Малые мощности лазерного излучения оказывает:**

* ускорение регенерации тканей
* бактерицидное действие
* тепловое действие
* стимулирующее, анальгезирующее, противовоспалительное действие
* коагуляцию тканей

1. **Оптимальная температура тепловлажных ингаляций:**
   * + 15 -20 град.
     + до 30 град.
     + 41 -45 град.
     + 38 – 40 град.
     + 10 -15 град
2. **Возможные побочные эффекты магнитотерапии:**

* термический ожог
* индивидуальная непереносимость магнитного поля
* кожная эритема
* лихорадка
* повышение артериального давления

1. **В механизме действия ультразвука играет роль:**
   * + микровибрация, микромассаж
     + изменение ионной конъюнктуры тканей
     + осцилляторный эффект
     + гипокоагулирующее действие
     + гипотермический эффект
2. **При какой ванне температура воды ниже температуры тела?**

* йодобромная
* углекислая
* скипидарная
* жемчужная
* хвойная

1. **В механизме действия при гальванизации играет роль:**
   * + тепловое действие
     + изменение ионной конъюнктуры тканей
     + механические колебания
     + осцилляторный эффект
     + гипокоагулирующее действие
2. **Какова средняя продолжительность парафиновой и озокеритовой аппликации?**

* 1-3 минуты
* 10-15 минут
* 5-7 минут
* 20-30 минут
* 30-60 минут

1. **Какой душ целесообразно использовать при ожирении?**
   * + игольчатый
     + пылевой
     + дождевой
     + Шарко
     + гипотермический
2. **Что из перечисленного противопоказано для УВЧ-терапии:**

* металлическая коронка в области воздействия
* влажная повязка в области воздействия
* легкая одежда больного
* пластмассовый стул
* кариозные полости в зубах в зоне воздействия

1. **Какие из перечисленных лекарственных веществ вводятся при электрофорезе с отрицательного полюса?**

* магний
* калий
* кальций
* йод
* новокаин

1. **Болеутоляющий эффект диадинамотерапии обусловлен механизмами действия токов, реализующимися в:**
   * + головном мозге
     + спинном мозге
     + периферических проводниках болевой чувствительности
     + во всех указанных отделах нервной системы
     + правильный ответ отсутствует
2. **Какое из заболеваний показано для диадинамотерапии?**

* заболевания с болевым синдромом
* острое гнойное воспаление
* острый тромбофлебит
* закрытые неиммобилизированные переломы костей
* лихорадка неизвестного генеза

1. **Введение лекарственных веществ в организм с помощью гальванического тока называется:**
   * + - фонофорез
       - +электрофорез
       - диэлектролиз
       - ультразвук
       - диадинамотерапия
2. **Хорошей электропроводностью обладают:**

* ороговевший слой эпидермиса
* костная ткань
* сухожилие
* слизистая оболочка полости рта
* хрящевая ткань

1. **Метод электрофореза позволяет:**
   * + исследовать нервную ткань
     + исследовать мышечную ткань
     + сконцентрировать действие лекарственного вещества на ограниченном участке
     + исследовать электровозбудимость пульпы
     + исследовать эффективность жевания
2. **Документ, где фиксируется то, что медицинская сестра светолечебного кабинета проводила процедуру ультрафиолетового облучения зева:**

* паспорте физиотерапевтического отделения
* карте № 044-У
* журнале технического обслуживания
* журнале регистрации инструктажа на рабочем месте
* журнале регистрации вводного инструктажа

1. **Куда накладывают два раздвоенных электроад (-) размером 10х15 см при электрофорезе трусиковой зоны по Н.Е.Щербаку, если один электрод с прокладкой размером 15х20 см накладывается на область поясницы + ?**

* икроножные мышцы
* переднюю поверхность бедер
* заднюю поверхность бедер
* наружную поверхность бедер
* внутреннюю поверхность бедер

1. **Больному с растяжением связок левого голеностопного сустава назначена диадинамотерапия. Электроды в области воздействия будут расположены:**

* продольно
* поперечно
* поперечно-диагонально
* тангенциально
* паравертебрально

1. **На какую область наложат анод, если катод наложили на закрытые глаза в случае, если больному назначена гальванизация по глазнично-затылочной методике?**

* нижних шейных позвонков
* верхних шейных позвонков
* верхних грудных позвонков
* нижних грудных позвонков
* поясничных позвонков

1. **Лекарство, применяемое при электрофорезе у больного с неврозом:**

* натрия бромид
* димедрол
* калия йодид
* никотиновая кислота
* дибазол

1. **Какие процессы происходят с возбужденным атомом, молекулой в резонаторе?**

* поглощенная энергия переходит в тепло
* запасенная энергия переходит в квант энергии – фотон
* возбужденная молекула превращается в радикал
* возбужденная молекула превращается в ион

1. **От чего зависит проникающая способность лазерного излучения?**

* от длины волны лазерного излучения
* от мощности лазерного излучения
* от режима лазерного аппарата

1. **Что из перечисленного НЕ характерно для лазерного излучения?**

* монохромотичность
* когерентность
* полихроматичность
* направленность

1. **Биологические эффекты лазерного излучения?**

* противовоспалительный
* противоотечный
* репаративный
* стимулирующий нейро-мышечную активность
* иммуномодулирующий
* иммунодепрессивный

1. **Процесс фотоабляции – это:**

* переход ткани из твердого в газообразное состояние под действием лазерного излучения
* разрушение ткани при разрезе «лазерным ножом»
* лазерная «сварка» биотканей

1. **Сочетанные методы лазерной терапии:**

* магнитолазерная терапия
* лазерофорез
* гидролазерная терапия
* электромагнитолазеротерапия

1. **Гальванизация – это:**

* лечебное применение постоянного электрического тока
* лечебное применение постоянного импульсного тока
* лечебное применение непрерывного постоянного тока низкого напряжения и малой силы

1. **Как проводят ультратонотерапию и дарсонвализацию?**

* на обнаженные участки тела
* через гипсовые повязки
* через тонкую салфетку

1. **Как устанавливают конденсаторные пластины при УВЧ-терапии?**

* контактно с кожей
* с воздушным зазором в зависимости от глубины расположения патологического очага
* с одинаковым зазором независимо от глубины патологического очага

1. **К основным правилам ТБ при проведении процедур УВЧ-терапии относятся:**

* ежедневный контроль мощности аппарата
* настройка в резонанс терапевтического и технического колебательных контуров
* соблюдение суммарного воздушного зазора

1. **Какой из импульсных токов оказывает менее выраженное раздражающее действие на ткани?**

* интерфереционный ток
* диадинамический ток
* флюктуирующий ток

1. **Как дозируют процедуру гальванизации?**

* по плотности
* по продолжительности
* по ощущению пациента, по плотности, по продолжительности