Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Усть-Ордынский медицинский колледж им. Шобогорова М.Ш.»

Специальность 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки

Цикловая методическая комиссия профессиональных модулей

I курс II семестр

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**теоретического занятия №3**

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (младшая медицинская сестра по уходу за больными)

МДК.04.03. Технология оказания медицинских услуг

Тема 5.5. **«Методы простейшей физиотерапии. Оксигенотерапия»**

Составила: Иванова Галина Геннадьевна

преподаватель ПМ

п. Усть-Ордынский, 2023 г.

Составлена в соответствии с требованием ФГОС

одобрена, рассмотрена и утверждена на заседании

цикловой методической комиссии

профессиональных модулей

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Председатель Хичибеева Д.С.

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Технологическая карта теоретического занятия**

**(методическая разработка)**

**Тема:** методы простейшей физиотерапии. Оксигенотерапия.

**Время отведенное на изучение темы:** 90 минут

**Место проведения:** 105 кабинет

**Вид занятия:** теоретическое, комбинированное.

**Цели занятия:**

**Образовательные:**

студент должен знать:

- понятие «простейшая физиотерапия»;

- виды и цели простейших физиотерапевтических процедур;

- противопоказания для тепловых физиотерапевтических процедур, применения холода.

- возможные осложнения физиотерапевтических процедур и их профилактика.

- оксигенотерапия, цели и методы оксигенотерапии.

- техника безопасности при работе с кислородом.

**Развивающие:**

- формирование интереса к избранной профессии и чувства гордости за избранную профессию;

- развитие общих человеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека

**Межпредметные связи:**

- анатомия и физиология человека

- основы патологии

- инфекционная безопасность

**Способствовать формированию общих, профессиональных компетенций и личностному развитию:**

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 выполнение и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

обществу и человеку.

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

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**Оснащение:**

1. Презентация «Методы простейшей физиотерапии. Оксигенотерапия»

2.Ноутбук, проектор, экран.

**Информационное обеспечение занятия**

1. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии/ Л.И. Кулешова, Е.В. Пустосветова; под ред. В.В. Морозова – Изд.

2-е-Ростов н/Д: Феникс, 2012

1. Скворцов, В. В. Основы сестринского дела : учебное пособие / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко, Е. И. Калинченко. — Волгоград : ВолгГМУ, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-9652-0639-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225740 (дата обращения: 15.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Интернет ресурсы**

|  |
| --- |
| Сайт «Федеральные образовательные ресурсы» |
| http://dezsredstva.ru |
| http://sestrinskoe-delo.ru |

**Хронологическая карта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **План лекции** | **Время** |
| 1 | Организационная часть | 2 мин |
| 2 | Введение (сообщение темы, плана, литературных источников, поставленных целей) | 8 мин |
| 3 | Основная часть (изложение учебного материала по вопросам). Учебные вопросы (с указанием презентации) | 70 мин |
| 3.1 | Понятие «простейшая физиотерапия» |  |
| 3.2 | Виды и цели простейших физиотерапевтических процедур |  |
| 3.3 | Противопоказания для тепловых физиотерапевтических процедур, применения холода. |  |
| 3.4 | Возможные осложнения физиотерапевтических процедур и их профилактика. |  |
| 3.5 | Оксигенотерапия. Цели и методы оксигенотерапии. |  |
| 3.6 | Техника безопасности при работе с кислородом. |  |
| 4 | Заключительная часть (подведение итогов, тест в Moodle) | 10 мин |

**Пояснительная записка**

**Физиотерапия (ФТ)** – область клинической медицины, изучающая лечебные свойства природных и преформированных (искусственно создаваемых) физических факторов и разрабатывающая способы их применения для лечения, профилактики болезней, а также для медицинской реабилитации больных.

Как лечебный метод физиотерапия зарождалась в глубине веков, в процессе общения человека с окружающей средой (с солнечными лучами, теплыми водами, механическими воздействиями и др.). Значительно позднее развитие человеческого общества и научно-технический прогресс способствовали разработке и внедрению в медицину преформированных физических факторов, представляющих собой различные виды энергии, получаемые искусственным путем с помощью специальных физико-терапевтических аппаратов.

Современная ФТ располагает огромным количеством весьма разнообразных по физической природе, физиологическому и лечебному действию средствами. Сегодня трудно назвать заболевание, при котором физиотерапевтические методы не могли бы быть применены с пользой для человека. Ранее физические факторы использовали только с целью долечивания больных с хроническими заболеваниями, сейчас область их применения стала шире. Основными направлениями воздействия являются: лечебное, реабилитационное, профилактическое, диагностическое (электродиагностика, диагностическая фотоэритема, методы электропунктурной диагностики и др.).

Интерес к физиотерапии обусловлен не только широкими лечебно-профилактическими и диагностическими возможностями, но и теми преимуществами, которыми она обладает по сравнению с другими лечебными и реабилитирующими средствами.

Одним из важнейших достоинств физических методов лечения *является универсальность их действия*, благодаря чему один и тот же фактор может применяться при самых различных заболеваниях. Не менее важное достоинство физиотерапии – ее физиологичность. Физические факторы, являясь элементами внешней среды, представляют собой привычные для организма раздражители, к которым в процессе индивидуального развития вырабатываются безусловные рефлексы. Благодаря физиологичности физических факторов их воздействие реализуется по тем же анатомическим путям и механизмам, которые сложились в процессе эволюции, взаимодействия организма с внешней средой.

Тесно связаны с предыдущими *такие достоинства физиотерапии, как нормализующий (гомеостатический) характер действия*, а также способность оказывать тренирующий эффект, стимулировать компенсаторно-приспособительные процессы в организме.

*Физические факторы* в терапевтических дозировках, как правило, *не обладают токсичностью, не вызывают побочных эффектов и аллергизации организма*. В этом одно из важнейших преимуществ физиотерапии перед фармакотерапией. Вместе с тем, не следует противопоставлять физические методы лечения лекарственной терапии, ЛФК и массажу. Физиотерапия должна органично входить в лечебно-профилактический или реабилитационный комплекс как одна из важнейших составляющих частей лечебно-реабилитационного комплекса. К тому же известно, что физические факторы могут потенцировать действие лекарственных препаратов, ослаблять побочное действие некоторых из них.

*Достоинством физиотерапии является ее длительное последействие*. Суть его состоит в том, что терапевтический эффект не только сохраняется в течение довольно значительного промежутка времени, но даже нарастает после окончания курса лечения, поэтому отдаленные результаты после курса физиотерапии зачастую лучше непосредственных. Период последействия может колебаться от нескольких недель (для лекарственного электрофореза, диадинамотерапии и др.) до 4-6 мес. (грязелечение, бальнеотерапии и др.).

*К достоинствам физической терапии* можно отнести ее *хорошую совместимость с другими лечебными средствами.* К тому же физиотерапевтические методы широко и с высокой эффективностью можно комбинировать (сочетать) друг с другом. Возможность применения физических факторов в форме общих или местных процедур, в непрерывном или импульсном режиме, в виде наружных или внутренних воздействий позволяет уменьшать привыкание организма к проводимому лечению, способствует его индивидуализации.

*Важное значение имеет и активное влияние физиотерапии на эмоциональную и волевую сферу психики* человека прямым действием некоторых физических методов (гидротерапия, электропроцедуры и др.). Нельзя забывать и о том огромном влиянии, которое оказывают на психику больного происходящие изменения благодаря применению физиотерапии: уменьшение болевого синдрома, восстановление сна, трудоспособности. Все это вселяет в больного веру в исцеление, видоизменяет его представление о болезни, о своих возможностях и способностях к творческой работе и приводит к повышению качества жизни.

*Высокая терапевтическая эффективность физиотерапии* в виде оказания противоболевого, противозудного, противовоспалительного, антиспастического, противоотечного, десенсебилизирующего, имуннобиологического и других эффектов способствовали широкому внедрению физиотерапевтических методов в практическое здравоохранение.

Таким образом, физиотерапия является той системой лечебно-профилактических методов, которую можно весьма успешно использовать при самых различных заболеваниях и повреждениях, в целях профилактики и восстановительного лечения, а так же оздоровления. Вместе с тем это довольно сложное средство лечения и реабилитации, требующее уважительного к себе отношения и основательного изучения.

**Мотивация**

*Физиотерапия*(греч. *physis -*природа, природные свойства) - область клинической медицины, изучающая лечебные свойства природных и искусственно создаваемых физических факторов и разрабатывающая способы их применения для лечения и профилактики болезней, а также для медицинской реабилитации.

Воздействие физических факторов (холода, тепла, механического раздражения) на кожные покровы участков тела - так называемая сегментарно-рефлекторная отвлекающая терапия - вызывает определённую функциональную реакцию соответствующих органов и систем: повышается или понижается тонус гладкой мускулатуры, происходят спазм или дилатация сосудов, стимулируются обменные процессы в организме. Кроме того, в целом физиотерапевтические процедуры оказывают общеукрепляющий эффект, улучшают сон, повышают настроение.

К «температурным» методам физиолечения относят компрессы, грелку, пузырь со льдом - все те мероприятия, которые позволяют с помощью охлаждения или согревания обеспечить расширение или сужение сосудов, ускорение или замедление в них кровотока, изменение функций органов дыхания, ССС, интенсивности обмена веществ и др. Горчичники и банки, помимо согревающего эффекта, оказывают и раздражающее рецепторы кожи воздействие благодаря эфирному маслу горчицы и созданию банками отрицательного давления на локальном участке тела. Лечение пиявками, хотя и рассматривается в настоящей главе как один из методов физиотерапевтического лечения, по сути своей является медикаментозной процедурой, поскольку основное действие трудотерапии обусловлено выделяемым пиявками особым веществом гирудином.

Цель методической разработки заключается в том, чтобы в сжатой форме дать максимум информации об основных физических факторах, применяемых с лечебными и профилактическими целями, принципах их получения, аппаратуре, биофизических процессах, протекающих в тканях под их воздействием, физиологических реакциях организма, принципах дозировки, основных показаниях к применению.

**Информационный блок**

**Физиотерапия – (природа, природные свойства) – целенаправленное профилактическое, лечебное и реабилитационное воздействие на организм человека различными и искусственно создаваемыми физическими факторами.**

*Природные факторы* – воздушная среда, вода, солнечная энергия, атмосферное давление, лечебные грязи, пиявки.

*Физические природные факторы, используемые человеком* – тепло, холод, электричество, кислород, электромагнитное, инфракрасное, ультрафиолетовое излучение, ультразвуковые волны.

Многообразие физических факторов послужило развитию специализированных направлений в медицине:

- бальнеотерапия – использование минеральных вод или лечебных грязей;

- гирудотерапия – применение медицинских пиявок;

- магнитотерапия – воздействие магнитными полями;

- оксигенотерапия – применение кислорода;

- аэротерапия – воздействие открытого воздуха без прямого солнечного облучения;

- гелиотерапия – солнечное облучение.

**Физические процедуры оказывают разнообразное рефлекторное влияние через кожу на внутренние органы и системы организма человека без разрушения тканей.**

Кожа – обширное рецепторное поле. Факторы внешней среды различают по силе, характеру и длительности воздействия на периферические рецепторы кожи и тем самым изменяют способности внутренних органов.

Простейшие физиопроцедуры оказывают влияние на нервную систему, мышечный и сосудистый тонус, дыхание, обмен веществ, вплоть до проницаемости клеточных мембран внутренних органов, а также способствуют выработке биологически активных веществ (гуморальное влияние) – гистамина, ацетилхолина, адреналина.

**Влияние тепла и холода на организм**

Процедуры тепла и холода оказывают общее и местное воздействие на организм человека.

**Тепловое воздействие:**

- повышает температуру тканей при местном применении;

- усиливает приток крови к пораженному участку, вызывая улучшение кровоснабжения/лимфообращения определенной области тела человека и уменьшая застой крови внутренних органов;

- стимулирует интенсивность обменных процессов;

Тепловые процедуры могут вызвать и неблагоприятный эффект:

- местно - ожоги, отеки;

- системно – предобморочное состояние, обморок (отток крови от голов, внутренних органов к периферии).

**Применение холода:**

- уменьшает интенсивность кровообращение и вызывает замедление метаболизма;

- вызывает сужение кровеносных сосудов;

- замедляет бактериальную активность при угрозе инфицирования;

- способствует ослаблению застойных явлений;

- понижает температуру тела;

- дает временный анестезирующий эффект.

Местное применение холода изменяет болевую чувствительность – блокирует или замедляет проведение нервных импульсов, а также усиливает мышечный спазм вследствие снижения нервно-мышечной проводимости. Длительное воздействие холода приводит к нарушению кровообращения/ лимфообращения, повреждению тканей из-за дефицита кислорода.

**Уязвимые категории пациентов**

**при термических воздействиях на кожу**

|  |  |
| --- | --- |
| Престарелые люди | Снижение болевой, температурной чувствительности |
| Маленькие дети | Нежность, уязвимость кожных покровов |
| Пациенты с открытыми ранами, стомами или нарушением целостности кожных покровов | Снижение количества болевых рецепторов, повышение чувствительности подкожных и подлежащих тканей к перепадам внешних температур |
| Пациенты с сахарным диабетом | Снижение болевой и температурной чувствительности |
| Пациенты с поражением спинного мозга, спутанным сознанием, без сознания | Не восприятие болевых, температурных раздражителей |

**Тепловые процедуры:** применение грелки, согревающего и горячего компрессов, горчичников.

**Воздействие холодом:** примочка, пузырь со льдом.

Местно тепло или холод применяют в виде сухих или влажных аппликаций (прикладываний), обработку предметов ухода проводят в соответственно правилам инфекционной безопасности.

**Показания и противопоказания**

**к применению простейших физиотерапевтических процедур**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **процедура** | **показание** | **противопоказание** |
| Постановка грелки | Состояние озноба;  Местное согревание участков тела;  Болевой синдром (почечная и печеночная колики, неврит и невралгия, миозит);  Спастические процессы органов брюшной полости;  Постинъекционный инфильтрат | Гипертермия;  Посттравматическое состояние первых суток;  Опухолевые процессы;  Угроза кровотечения, кровотечение;  Острые воспалительные процессы брюной полости (аппендицит, холецитит);  Заболевание кожных покровов |
| Подача пузыря со льдом | Посттравматическое состояние первых суток;  Внутренние кровотечения;  Гипертермия;  Постоперационные период;  Укусы насекомых | Острая сосудистая недостаточность;  Коллапс, шок;  Спастические боли;  Заболевания и повреждения кожных покровов |
| Постановка холодного компресса | Носовое кровотечение;  Первые часы после травмы;  Гипертермия;  Укусы насекомых | Заболевания кожных покровов |
| Постановка согревающего компресса | Средний отит;  Постинъекционный инфильтрат;  Воспалительные процессы в сставах;  Вторые и последующие сутки после травмы;  Ангина | Гипертермия;  Заболевания и нарушения целостности кожи;  Опухолевые процессы |
| Использование горчичников | Воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (фарингит, ларингит, трахеит);  Приступ стенокардии;  Гипертензия;  Неврит и невралгия | Угроза кровотечения;  Туберкулез;  Опухолевые процессы;  Гипертермия;  Заболевания и нарушения целостности кожи |
| Применение банок | Воспалительные заболевания нижних дыхательных путей (бронхит, пневмония);  Радикулит;  Миозит;  Неврит и невралгия;  Ожирение;  Целлюлит | Угроза легочного кровотечения;  Опухолевые процессы;  Туберкулез легких;  Общее истощение организма;  Гипертермия;  Заболевания и нарушения целостности кожи;  Забо  левания крови;  Беременность |
| Гирудотерапия | Инфаркт миокарда, стенокардия;  Тромбофлебиты, тромбоз вен;  Гемморой;  Гипертензия;  Глаукома | Заболевания крови (анемия, снижение свертываемости крови);  Повышенная чувствительность кожи;  Гипотензия;  Терапия антикоагулянтами |

**ПОСТАНОВКА ГРЕЛКИ**

**Цель применения:** согревание, снижение боли, стимуляция рассасывающего действия при воспалительных процессах.

**Показания:**

* Остеохондроз.
* Радикулит, неврит, миозит.
* Мигрени, вызванные спазмом сосудов головного мозга.
* Болезни ЛOP- органов.
* Рассасывание воспалительных процессов.
* Переохлаждение.

**Противопоказания:**

* Острые воспалительные заболевания в брюшной полости
* Боли неясной этиологии в брюшной полости.
* Склонность к кровотечениям (наличие кровотечений в анамнезе).
* Активная форма туберкулеза.
* Злокачественные новообразования.
* Лихорадочные состояния.
* Воспалительные процессы.
* Индивидуальная непереносимость.

**Оснащение:**

|  |  |
| --- | --- |
| Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | Грелка |
| Водный термометр |
| Часы |
| Емкость для горячей воды |
| Емкость для дезинфицирующего средства |
| Лекарственные средства | Дезинфицирующее средство |
| Расходный материал | Горячая вода (температура воды 60-70°С) |
| Мыло |
| Перчатки нестерильные |
| Салфетки, полотенце, пеленки |

**I. Подготовка к процедуре**

1.Представьтесь пациенту, объясните ход и цель процедуры. Убедитесь в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру.

2.Предложите или помогите пациенту занять удобное положение.

3.Обработайте руки гигиеническим способом, осушите.

4.Налейте в емкость горячую воду, разбавьте ее до температуры 60-70° (температуру воды измеряют водным термометром).

5.Налейте горячую воду в грелку на 2/3 её объёма.

6.Выпустите воздух сжатием верхней трети грелки, завинтите плотно пробку.

7.Вытрите грелку насухо, особенно тщательно вытрите ее горловину.

8.Убедитесь в герметичности грелки, опрокинув ее пробкой вниз и сжав руками с двух сторон.

9.Заверните грелку в полотенце или пеленку, сложенную в несколько слоев.

**II. Выполнение процедуры**

1. Приложите грелку к назначенной области тела на определенное время (место применения грелки и время назначает врач).
2. **Окончание процедуры**

1. Уберите грелку.

2. Осмотрите кожу пациента, помогите пациенту принять удобное положение, укройте его.

3.Вымойте и осушите руки, наденьте перчатки.

4.Откройте пробку у грелки и вылейте воду.

5.Возьмите салфетку, смоченную в дезинфицирующем средстве, и обработайте грелку двукратно с интервалом 15 минут.

6.Вымойте грелку водой, высушите и храните в специально отведенном месте.

7.Снимите перчатки, вымойте и осушите руки.

8.Сделайте соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации.

**ПОСТАНОВКА ПУЗЫРЯ СО ЛЬДОМ**

**Цель применения:** охлаждение, уменьшение кровотечения, снижение боли, отечности тканей.

**Показания:**

* Внутреннее кровотечение.
* Первые часы после травмы.
* Лихорадочные состояния.
* Ушибы.
* Острые заболевания брюшной полости.

**Противопоказания:**

* Коллапс.
* Шок.
* Спастические боли в животе.

**Оснащение:**

|  |  |
| --- | --- |
| Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | Пузырь для льда |
| Водный термометр |
| Часы |
| Емкость для холодной воды |
| Емкость для дезинфицирующего средства |
| Лекарственные средства | Дезинфицирующее средство |
| Расходный материал | Мыло |
| Полотенце, пеленки, салфетки |
| Перчатки нестерильные |
| Кусочки льда |
| Холодная вода (температура воды 14-16°С) |

**I. Подготовка к процедуре**

1.Представтесь пациенту, объясните ход и цель процедуры. Убедитесь в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру.

2.Предложите или помогите пациенту занять удобное положение.

3.Обработайте руки гигиеническим способом, осушите.

4.Откройте крышку пузыря, положите в него кусочки льда и залейте их холодной водой (14 -16 °С) на 2/3 его объема.

5.Выпустите воздух сжатием верхней трети пузыря, плотно завинтите пробку.

6.Вытрите пузырь насухо, особенно тщательно вытрите его горловину.

7.Убедитесь в герметичности пузыря, опрокинув его пробкой вниз сжав руками с двух сторон.

8.Заверните пузырь в полотенце или пеленку, сложенную в несколько слоев.

**II. Выполнение процедуры**

1.Приложите пузырь со льдом к назначенной области тела на определенное время или подвесьте его над назначенной областью с помощью пеленки (место постановки и длительность применения пузыря со льдом назначает врач).

1. **Окончание процедуры**

1.Уберите пузырь со льдом.

2.Помогите пациенту принять удобное положение.

3.Вымойте и осушите руки, наденьте перчатки.

4.Откройте крышку у пузыря, вылейте воду.

5.Возьмите салфетку, смоченную в дезинфицирующем средстве, и обработайте пузырь двукратно с интервалом 15 минут.

6.Вымойте водой пузырь, высушите его и храните в сухом и чистом виде.

7.Снимите перчатки, вымойте руки, осушите.

8.Сделайте запись о выполненной услуге в медицинской документации.

***Примечание:*** Не замораживайте пузырь со льдом в морозильной камере. При соприкосновении с замороженным пузырем возможны переохлаждение и обморожение.

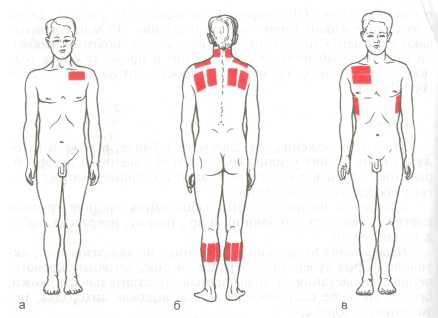
**ГОСТ Р 52623.3 – 2015 Технологии выполнения простых медицинских услуг**

# Технология выполнения простой медицинской услуги

# «Постановка горчичников»

| Содержание требования, условия | Требования по реализации, алгоритм выполнения |
| --- | --- |
| **2 Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала**  2.1 Требования по безопасности труда при выполнении услуги | До и после проведения процедуры необходимо вымыть руки |
| **3 Условия выполнения простой медицинской услуги** | Амбулаторно-поликлинические  Стационарные  Санаторно-курортные |
| **4 Функциональное назначение простой медицинской услуги** | Лечение заболеваний  Профилактика заболеваний |
| **5 Материальные ресурсы**  Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения  Реактивы  Иммунобиологические препараты и реагенты  Продукты крови  Лекарственные средства  Прочий расходный материал | Горчичники.  Лоток для использованного материала.  Непромокаемый мешок или контейнер для утилизации отходов класса Б.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Дезинфицирующее средство.  Пеленка.  Часы.  Салфетка.  Емкость для воды.  Водный термометр.  Нестерильные перчатки |
| **6 Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги** 6.1 Алгоритм постановки горчичников6.1 Алгоритм постановки горчичников | **I. Подготовка к процедуре:**  1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить цель и ход предстоящей процедуры. Уточнить отсутствие аллергии на горчицу. В случае наличия аллергии и отсутствия согласия на процедуру - уточнить дальнейшие действия у врача.  2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  3) Надеть перчатки.  4) Осмотреть кожу пациента на предмет повреждений, гнойничков, сыпи – для определения показаний к проведению процедуры.  5) Проверить пригодность горчичников: горчица не должна осыпаться с бумаги и иметь специфический (резкий) запах. При использовании горчичников, сделанных по другим технологиям (например, пакетированная горчица) проверить срок годности.  6) Подготовить оснащение. Налить в лоток горячую (40° - 45°) воду.  7) Помочь пациенту лечь на живот (при постановке горчичников на спину) и принять удобную позу, голова пациента должна быть повернута на бок.  **II. Выполнение процедуры:**  1) Погрузить горчичник в горячую воду, дать ей стечь.  2) Плотно приложить горчичник к коже стороной, покрытой горчицей.  3) Повторить действия, размещая нужное количество горчичников на коже.  4) Укрыть пациента пеленкой, затем одеялом.  5) Уточнить ощущения пациента и степень гиперемии через 3-5 мин.  6) Оставить горчичники на 10-15 мин, учитывая индивидуальную чувствительность пациента к горчице.  **III. Окончание процедуры:**  1) При появлении стойкой гиперемии (через 10-15 мин) снять горчичники и положить их в приготовленный лоток для использованных материалов с последующей их утилизацией.  2) Смочить салфетку в теплой воде и снять с кожи остатки горчицы.  3) Пеленкой промокнуть кожу пациента насухо. Помочь ему надеть нижнее белье, укрыть одеялом и предупредить, чтобы он оставался в постели еще не менее 20-30 мин и в этот день не принимал ванну или душ.  4) Снять перчатки.  5) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  6) Уточнить у пациента его самочувствие.  7) Сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации |
| **7 Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики** | Необходимо следить за временем выполнения процедуры, так как при более длительном воздействии горчичников возможен химический ожег кожи с образованием пузырей.  При сильном жжении или повышенной чувствительности кожи горчичники накладываются через тонкую бумагу или ткань. |
| **8 Достигаемые результаты и их оценка** | |  |  | | --- | --- | | Результат | Оценка | | Гиперемия кожи, чувство жжения | Процедура выполнена правильно | | Отсутствие покраснения, нет чувства жжения | Процедура выполнена неправильно, лечебный эффект не достигнут | | Признаки химического ожога (появление на коже пузырей) | Процедура выполнена неправильно в связи с несоблюдением времени постановки горчичников |   Пациент чувствует себя комфортно |
| **9 Особенности добровольного информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи** | Пациент или его родители/законные представители (для детей до 15 лет) должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о постановке горчичников, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели данного исследования. Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента |

**Области наложения горчичников**



Вид:

а) – слева, б) – сзади, в) – справа

**Технология выполнения простой медицинской услуги**

# «Постановка банок»

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание требования, условия | Требования по реализации, алгоритм выполнения |
| **2 Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала**  **2.1 Требования по безопасности труда при выполнении услуги** | При постановке банок необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности:  исключить контакт кожи пациента и постельного белья с источником открытого огня;  использовать достаточно плотный фитиль, исключающий ожог пациента вследствие отрыва горящей ваты;  горючее вещество, которым смочен фитиль, не должно капать с него.  До и после проведения процедуры необходимо вымыть руки с использованием мыла или антисептика |
| **3 Условия выполнения простой медицинской услуги** | Амбулаторно-поликлинические.  Стационарные |
| **4 Функциональное назначение простой медицинской услуги** | Лечение заболеваний |
| **5 Материальные ресурсы**  5.1 Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения  5.2 Реактивы  5.3 Иммунобиологические препараты и реагенты  5.4 Продукты крови  5.5 Лекарственные средства  5.6 Прочий расходный материал | Медицинские банки.  Шпатель.  Корнцанг.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Этиловый спирт 96 %-ный.  Вазелин.  Дезинфицирующее средство.  Полотенце или пеленка.  Вата.  Спички.  Емкость с водой.  Ящик для банок.  Часы.  Станок для бритья (при необходимости).  Емкость для дезинфекции |
| **6 Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги**  6.1 Алгоритм постановки банок  6.1 Алгоритм постановки банок | **I Подготовка к процедуре:**  1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру. В случае отсутствия такового уточнить дальнейшие действия у врача.  2) Убедиться в целости краев банок и разместить их в ящике, на столе у постели пациента.  3) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  4) Отрегулировать высоту кровати.  5) Опустить изголовье кровати, помочь пациенту лечь на живот (при постановке банок на спину), предложить повернуть голову на бок, руками обхватить подушку. Освободить от одежды верхнюю часть туловища.  6) Длинные волосы пациента(ки) прикрыть пеленкой.  7) При наличии волос в месте постановки банок, заручившись согласием пациента, сбрить их.  **II Выполнение процедуры:**  1) Нанести на кожу тонкий слой вазелина.  2) Сделать плотный фитиль из ваты и закрепить на корнцанге.  3) Смочить фитиль в спирте и отжать его. Флакон закрыть крышкой и отставить в сторону. Вытереть руки.  4) Зажечь фитиль  5) Ввести фитиль в банку, предварительно взятую в другую руку.  6) Удержать фитиль в полости банки 2-3 с, извлечь его и быстрым движением приставить банку к коже больного.  7) Повторить этапы 5-6 необходимое, по числу банок, количество раз.  8) Потушить фитиль, погрузив его в воду.  9) Накрыть поверхность банок полотенцем или пеленкой, а сверху накрыть больного одеялом.  10) Через 3-5 мин проконтролировать эффективность постановки по выраженному (1 и более см.) втягиванию кожи в полость банки и убедиться в отсутствии болевых ощущений у пациента. При неэффективной постановке одной или нескольких банок – снять их и установить повторно.  11) Выдержать экспозицию 15-20 мин.  12) По истечении времени процедуры снять банки (одной рукой отклонить банку в сторону, другой надавить на кожу с противоположной стороны у края банки, после чего снять банку).  13) Салфеткой удалить с кожи пациента вазелин.  **III Окончание процедуры:**  1) Помочь пациенту одеться.  2) Банки вымыть теплой водой, продензифицировать и уложить в ящик.  3) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  4) Уточнить у пациента его самочувствие.  5) Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинской документации |
| **7 Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики** | Типичным местом постановки банок является поверхность грудной клетки, исключая область сердца, область позвоночника и область молочных желез у женщин.  В практике рефлексотерапии допустима постановка банок на иные зоны тела, с соблюдением общих противопоказаний. Во всех случаях банки должны ставиться на области с выраженным подкожно-жировым и/или мышечным слоем.  В клинической практике разрешается использование альтернативных способов постановки банок. Преимуществами альтернативных способов является достижение клинического эффекта без использования пламени, снижение материальных затрат, больший психологический комфорт для пациента.  Альтернативными способами постановки банок являются использование:  -силиконовых банок, позволяющих после сжатия и контакта с поверхностью кожи пациента создавать дозированное разряжение до 0,05 МПа. При этом этапы 10-15 методики выполнения простой медицинской услуги изменяются следующим образом: сдавить корпус банки, достигая уменьшения объема внутренней полости; приложить банку к выбранному месту, обеспечивая плотный контакт плоскости горлышка с кожей пациента; отпустить корпус банки.  -методов аппаратной вакуум-терапии, при которых разрежение в полости банки достигается использованием механического или электрического насоса. Использование аппаратов вакуум-терапии проводится в соответствии с инструкцией производителя |
| **8 Достигаемые результаты и их оценка** | Снижение давления на участке коже существенно изменяет нормальное соотношение градиентов гидростатического и онкотического давлений в подлежащих кровеносных и лимфатических сосудах, что приводит к нарастанию конвекционного потока жидкости и двустороннего обмена веществ в зоне микроциркуляции. Нарастание концентрационных градиентов кислорода и диоксида углерода приводит к нарастанию скорости их транскапиллярной диффузии и повышает интенсивность метаболизма подлежащих тканей.  Увеличение проницаемости эндотелия поверхностного сосудистого сплетения дермы, приводит к увеличению количества выходящих в интерстиций нейтрофилов и макрофагов, которые утилизируют продукты воспаления и стимулируют репаративную регенерацию тканей.  Разрыв капилляров в месте постановки приводит к образованию гематомы, вследствие аутолиза которой активизируется биосинтез собственных, в том числе иммунокомпетентных, белков организма.  Раздражение рефлекторных зон кожи приводит, вследствие возникающих кожно-висцеральных рефлексов, к увеличению кровоснабжения внутренних органов, сегментарно связанных с данной областью воздействия |
| **9 Особенности добровольного информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи** | Пациент или его родители/законные представители (для детей до 15 лет) должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели и ходе данной процедуры. Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента.  В случае выполнения простой медицинской услуги в составе комплексной медицинской услуги дополнительное информированное согласие не требуется |
| 10 Параметры оценки и контроля качества выполнения методики | Отсутствуют отклонения от алгоритма выполнения технологии.  Отсутствие осложнений во время и после проведения процедуры.  Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации.  Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения).  Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги |

# 

# Технология выполнения простой медицинской услуги

# «Постановка пиявок»

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание требования, условия | Требования по реализации, алгоритм выполнения |
| **2 Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала**  2.1 Требования по безопасности труда при выполнении услуги | До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук.  Использование перчаток во время процедуры |
| **3 Условия выполнения простой медицинской услуги** | Стационарные  Амбулаторно-поликлинические  Санаторно-курортные |
| **4 Функциональное назначение простой медицинской услуги** | Лечение заболеваний |
| **5 Материальные ресурсы**  5.1 Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения  5.2 Реактивы  5.3 Иммунобиологические препараты и реагенты  5.4 Продукты крови  5.5 Лекарственные средства | Пинцет анатомический.  Банка медицинская или пробирка.  Лоток.  Контейнер для дезинфекции и утилизации.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Спирт 70 %-ный.  Раствор перекиси водорода 3 %-ный.  Спиртовый йодный раствор 5 %-ный.  Стерильный раствор глюкозы 40 %-ный.  Нашатырный спирт. |

|  |  |
| --- | --- |
| 5.6 Прочий расходный материал | Шесть-восемь подвижных медицинских пиявок.  Вата.  Бинт.  Лейкопластырь.  Клеенка или одноразовая пеленка.  Гемостатическая губка.  Перчатки нестерильные.  Ножницы.  Часы.  Ватные шарики.  Стерильные салфетки.  Ватно-марлевые тампоны.  Емкость для воды.  Пузырь со льдом |
| **6 Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги**  6.1 Алгоритм постановки пиявок  6.1 Алгоритм постановки пиявок  6.1 Алгоритм постановки пиявок | **I Подготовка к процедуре:**  1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру. В случае отсутствия такового уточнить дальнейшие действия у врача.  2) Помочь пациенту удобно лечь для предстоящей процедуры.  3) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  4) Подготовить необходимое оснащение и оборудование.  5) Осмотреть место постановки пиявок. Подстелить клеёнку при необходимости или пеленку одноразовую под предполагаемую область.  6) Надеть перчатки.  **II Выполнение процедуры:**  1) Обработать кожу (место, постановки пиявок) вначале 70 %-ным спиртом (большим по площади, чем нужно для процедуры), стерильной салфеткой или ватным шариком, смоченным в горячей кипяченой воде, протереть кожу до покраснения, меняя шарики 2-3 раза. Кожу осушить стерильной салфеткой.  2) Смочить место постановки пиявок стерильным раствором 40 %-ной глюкозы.  3) Поместить пиявку на ватно-марлевый тампон, транспортировать ее в пробирку или банку хвостовым концом вниз.  4) Поднести пробирку или банку к коже или слизистой (в стоматологии), отверстие пробирки или банки плотно приставить к месту присасывания (как только пиявка присосётся, в ее передней части появится волнообразное движение).  5) Положить салфетку под заднюю присоску.  6) Повторить пп. II.3 – II.5 до тех пор, пока не будут поставлены все пиявки.  7) Наблюдать за активностью пиявок: если не движутся, слегка провести по её поверхности пальцем.  8) Снять ватно-марлевым тампоном, смоченным спиртом, через 20-30 мин (по назначению врача) все пиявки.  9) Поместить снятые пиявки в емкость с дезинфицирующим раствором с последующей утилизацией.  **III Окончание процедуры:**  1) Поместить пинцет в емкость для дезинфекции.  2) Обработать кожу вокруг ранки антисептиком или 5 %-ного спиртовым раствором йода.  3) Наложить асептическую ватно-марлевую давящую повязку с слоем ваты, менять повязку в течение суток по необходимости.  4) Фиксировать повязку бинтом или лейкопластырем.  5) Убрать клеенку в емкость для дезинфекции.  6) Обработать использованные пиявки, убедиться, что число пиявок, поставленных пациенту, и число пиявок, находящихся в емкости для дезинфекции совпадает.  7) Снять перчатки и поместить в ёмкость для дезинфекции.  8) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  9) Уточнить у пациента его самочувствие.  10) Сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации |
| **7 Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики** | Если повязка промокла, снять верхние слои повязки и наложить новый слой асептической ватно-марлевой повязки. Повязку через 24 ч снять или сменить.  Во время процедуры наблюдать за активностью пиявок: если не движутся, слегка провести по ее поверхности влажным пальцем или ватным шариком, смоченным водой.  Если через 2-3 дня ранки продолжают кровоточить, то к ним прикладывают стерильный шарик, смоченный крепким раствором калия перманганата или прижигают кристалликами калия перманганата. Если кровотечение прекратилось, обрабатывают ранки 3 %-ным раствором перекиси водорода и накладывают сухую асептическую повязку.  Места постановки пиявок: область сосцевидных отростков, область правого подреберья, левая половина грудной клетки, в шахматном порядке вдоль пораженной вены, копчик, височная область.  Пиявки используются однократно |
| **8 Достигаемые результаты и их оценка** | Пациент чувствует себя комфортно во время наложения и после снятия пиявок |
| **9 Особенности добровольного информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи** | Пациент или его родители/законные представители (для детей до 15 лет) должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели и содержании данной процедуры.  Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента.  В случае выполнения простой медицинской услуги в составе комплексной медицинской услуги дополнительное информированное согласие не требуется |
| **10 Параметры оценки и контроля качества выполнения методики** | Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации.  Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения).  Отсутствие осложнений.  Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.  Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения технологии |

**Компресс**

Компресс (лат. compressio — сжатие) — лечебная многослойная повязка. Они бывают сухие и влажные, общие и местные.

Влажные компрессы могут быть хо­лодными, горячими, согревающими, лекарственными.

**Холодный компресс**

Холодный компресс, как и пузырь со льдом, вызывает охлаждение кожи и су­жение кровеносных сосудов. Его применяют в первые часы после ушиба, при носовом кровотечении, во втором периоде лихорадки и т. д.

Продолжительность всей процедуры — от 5 до 60 мин.

**Запомните! При выполнении этой манипуляции вы не должны отлучаться от пациента, так как смена салфеток осуществляется каждые 2—3 мин.**

Холодный компресс вызывает спазм кровеносных сосудов кожи и прилегающих к этому участку внутренних органов, что ограничивает воспаление и травма­тический отек тканей, уменьшает кровотечение.

***Постановка холодного компресса***

**Оснащение**: емкость с холодной водой, две пеленки (полотенца).

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и по­ лучить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

**II. Выполнение процедуры**

3. Сложит ь каждую пеленку (полотенце) в несколько слоев, положит ь их в холодную воду. Отжать одну пеленку (полотенце).

4. Расправить ткань и положить на нужный участок тела на 2—3 мин.

5. Снять пеленку через 2—3 мин и погрузить ее в холодную воду.

6. Отжать другую пеленку и положить на кожу на 2—3 мин.

7. Повторять процедуру в течение назначенного врачом времени.

**III. Завершение процедуры**

8. Осушить кожу.

9. Вымыть руки.

10. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента в «Меди­цинской карте стационарного больного».

**Горячий компресс**

Горячий компресс вызывает интенсивное местное усиление кровообращения, что оказывает выраженное рассасывающее и болеутоляющее действие.

***Постановка горячего компресс***

**Оснащение:** емкость для воды, салфетка большая, клеенка, полотенце (пелен­ка), часы.

**I. Подготовка к процедуре**

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и по­лучить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

**II. Выполнение процедуры**

3. Положить на кровать под поврежденную конечность клеенку, сверху нее — пеленку (полотенце).

4. Сложить салфетку в 8 слоев, смочить ее в воде (t 60—70°С), отжать и плот­но приложить к коже.

5. Завернуть конечность в полотенце, обернуть клеенкой.

6. Вымыть руки.

7. Снять компресс (продолжительность определяет врач).

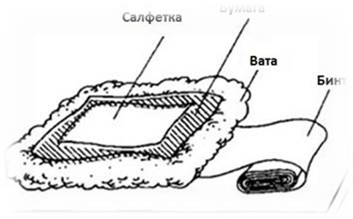
**III Завершение процедуры**

8. Вытереть насухо кожу и сделать сухой компресс .

9. Вымыть руки.

10. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента в «Меди­цинской карте стационарного больного»

**Согревающий компресс**

****

**Показания** к применению согревающего компресса — местные воспалительные процессы на коже, в подкожном жировом слое, суставах, среднем ухе, а также ушибы (через сутки после травмы).

Процедура позволяет расширить кровеносные сосуды и увеличить кровообращение в тканях, что оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие.

Согревающий компресс может быть сухим и влажным.

Сухой компресс (обычная ватно-марлевая повязка) чаще предназначен для защиты тех или иных участков тела, например, шеи, уха от воздействия холода. Его ставят, как правило, после горячего или согревающего компресса.

**Запомните! Согревающий компресс противопоказан при сильной лихорадке, различных аллергических и гнойничковых высыпаниях на коже, также при нарушении ее целостности.**

Для рассасывания воспалительных инфильтратов применяют полуспиртовой согревающий компресс: внутренний слой смачивают разведенным водой (45 °) этиловым (салициловым или камфорным) спиртом

**Запомните! Лекарственные средства, применяемые для компресса, могут вызывать раздражение, поэтому кожу необходимо смазать детским кремом или вазелиновым маслом.**

Спиртовые компрессы быстро высыхают, их меняют при необходимости через каждые 4—6 ч. Не следует накладывать компресс на кожу, смазанную йодом , что может вы­ звать глубокие ожоги.

**Постановка согревающего компресса**

**Оснащение:** компрессная бумага, вата, бинт (марля), спирт этиловый 45 °, ножницы.

**I. Подготовка к процедуре**

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и по­лучить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

3. Отрезать ножницами необходимый (в зависимости от области применения) кусок бинта для компресса и сложить его в 8 слоев. Вырезать кусок компрессной бумаги — на 2 см больше салфетки. Приготовить кусок ваты в длину на 2 см больше, чем компрессная бумага.

4. Сложить слои: внизу — вата, затем — компрессная бумага.

5. Налить спирт в мензурку, развести его, смочить в нем салфетку, слегка от­жать ее и положить сверх у компрессной бумаги.

**Примечание. При постановке компресса на ухо салфетку и компрессную бумагу разрезать в центре.**

**II. Выполнение процедуры**

6. Все слои компресса положить на нужный участок тела.

7. Зафиксировать компресс бинтом в соответствии с требованиями десмургии, чтобы он плотно прилегал к коже, но не стеснял движений.

8. Напомнить пациенту, что компресс поставлен на 6—8 ч.

9. Вымыть руки.

10. Через 1,5—2 ч после наложения компресса пальцем, не снимая повязки, про­верить степень влажности салфетки. Если салфетка влажная, укрепить компресс бинтом.

11. Вымыть руки.

**III. Завершение процедуры**

12. Снять компресс через положенное время.

13. Вытереть кожу и наложить сухую повязку.

14. Вымыть руки.

15. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции пациента в «Меди­цинской карте стационарного больного».

**Оксигенотерапия**

В процессе дыхания происходит обмен кислорода и углекислого газа между организмом человека и окружающей средой.

Оксигенация – процесс насыщения крови и клеток организма кислородом. Кислород – сухой газ без цвета, вкуса и запаха, пожаро- и взрывоопасен.

**Оксигенотерапия - использование кислорода с лечебной и профилактическими целями.**

Подачу кислорода в организм человека осуществляют с помощью специальных приборов и устройств. Применение кислорода – зависимая сестринская процедура. Врач определяет способ и скорость подачи, продолжительность процедуры. Сестра следит за поступлением кислорода через носовой катетер, носовую канюлю, кислородную маску.

Кислород подают при гипоксии и гипоксемии или риске их возникновения.

*Гипоксия* – недостаточное количество кислорода для метаболизма тканей и клеток.

*Гипоксемия* – недостаток кислорода в артериальной крови.

Признаки гипоксии: диспноэ, тахипноэ, одышка, удушье, понижение АД, аритмия, головная боль, дезориентация.

Признаки гипоксемии: тахикардия, частое и поверхностное дыхание, одышка, возрастающее беспокойство и ощущение пустоты, легкости в голове; носокрыльное дыхание, цианоз (синюшность). Дыхательная недостаточность сопровождается изменением цвета кожных покровов и слизистых оболочек от бледной до цианотичной. Акроцианоз – переферическая синюшность (кончики носа, ушей, губы, носогубный треугольник, кончики пальцев рук и ног).

Чистый кислород сушит ткани дыхательных путей, угнетает дыхательный центр, поэтому для кислородных ингаляций применяют кислородно-воздушную смесь в концентрации 40-60%.

Исключение – отравление угарным газом (концентрация кислорода 90-95%).

Плановым пациентам кислородотерапию проводят через носовой катетер со скоростью 2-4 л/мин, в острых ситуациях – увеличивают до 6-7 л/мин.

Кислород применяют только в увлажненном состоянии, для этого пропускают его через дистиллированную воду или этиловый спирт. 96% этиловый спирт и 10% спиртовой раствор антифомсилана используют с целью подсушивания, как пеногасители (например, при отеке легких – скопление большого количества жидкости в плевральной полости).

Кислородотерапию осуществляют централизованно и местно.

Централизованную подачу кислорода в лечебных отделениях больницы проводят через носовой катетер или носовую канюлю, кислородную маску; децентрализованно – из кислородной подушки.

Гипербарическая оксигенотерапия включает общее и местное действие – введение кислорода под повышенным давлением (2-3 атм) создает условие быстрого насыщение крови кислородом.

Оксигенотерапию применяют для пациентов в постоперационном периоде, при различных интоксикациях, сердечно-легочной патологии.

**Осложнения при подаче кислорода:** вдыхание кислорода с концентрацией выше 50% в течении 24-48 часов может привести к травме легочной ткани или кислородному отравлению (интоксикации).

Ранние признаки кислородной интоксикации: кашель, беспокойство, рвота, заторможенность, диспноэ, возможны загрудинные боли, ощущения жжения или сдавления. Длительная оксигенотерапия приводит к судорогам вследствие перевозбуждения дыхательного центра, а в дальнейшем – к остановке дыхания.

**Подача кислорода через носовой катетер**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание требования, условия | Требования по реализации, алгоритм выполнения |
| **2 Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала**  **2.1 Требования по безопасности труда при выполнении услуги** | До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук.  Использование перчаток во время процедуры |
| **3 Условия выполнения простой медицинской услуги** | Амбулаторно-поликлинические  Стационарные |
| **4 Функциональное назначение простой медицинской услуги** | Лечение заболеваний  Профилактика заболеваний |
| **5 Материальные ресурсы**  5.1 Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения  5.2 Реактивы  5.3 Иммунобиологические препараты и реагенты  5.4 Продукты крови  5.5 Лекарственные средства | носовой катетер в упаковке,  система кислородных трубок,  дозиметр с дистиллированной водой,  стерильные перчатки,  контейнер с дезинфектантом  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Лубрикант (глицерин) |
| **6 Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги**  *6.1 Алгоритм подачи кислорода через носовой катетер* | **I Подготовка к процедуре:**  1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить цель и ход предстоящей процедуры, уточнить, испытывает ли он какой-либо дискомфорт от носового катетера (если пациент в сознании) и определить необходимость изменений.  2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  3) Надеть перчатки. |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.1 Алгоритм подачи кислорода через носовой катетер* | **II Выполнение процедуры:**  1) Проверить проходимость дыхательных путей пациента, удалить избыточную слизь.  2) Вскрыть упаковку с катетером, обработать перчатки антисептиком.  3) Взять катетер, измерить и отметить расстояние от кончика носа до мочки уха, не прикасаясь к пациенту.  4) Обработать вводимую часть катетера лубрикантом.  5) Приподнять кончик носа и ввести катетер по нижнему носовому ходу на соответствующую глубину.  6) Зафиксировать катетер лейкопластырем к носу или щеке/ виску пациента.  7) Открыть рот пациента и проверить правильность положения катетера – кончик виден в зеве.  8) Подсоединить катетер к системе дозиметра (источнику увлажненного кислорода).  9) Открыть вентиль, установить скорость подачи кислорода в соответствии с указаниями врача (2-4 л/мин)  10) наблюдать за пациентом в течение 5 минут  **III Окончание процедуры:**  1) Снять перчатки, поместить их в контейнер для дезинфекции  2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  3) Уточнить у пациента его самочувствие (если он в сознании).  4) Сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации |
| **7 Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики** | 1. Контролировать состояние пациента и носового катетера в период оксигенотерапии.  2. Перемещать периодически носовой катетер из одного носового хода в другой по согласованию с врачом.  3. Соблюдать заданную скорость кислородотерапии.  4. Регулировать скорость оксигенотерапии по шкале дозиметра. |
| **8 Достигаемые результаты и их оценка** | Отсутствие видимых изменений (раздражений) со стороны слизистых оболочек носа.  Проходимость носового катетера |
| **9 Особенности добровольного информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи** | Пациент или его родители/законные представители (для детей для 15 лет) должен быть информирован о предстоящей процедуре (если он в сознании). Информация, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели и ходе данной процедуры. Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента.  В случае выполнения простой медицинской услуги в составе комплексной медицинской услуги дополнительное информированное согласие не требуется |
| **10 Параметры оценки и контроля качества выполнения методики** | Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации  Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения)  Отсутствие осложнений  Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.  Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения технологии |

**Преимущества метода:**

- свобода движений, доступного общения, приема жидкости и пищи;

- подача кислорода с малой скоростью – 2-4 л/мин., при необходимости до 6-7 л/мин.;

- обеспечение концентрации кислорода 40-60% в зависимости от глубины и частоты дыхания пациента;

- проведение гигиены полости рта.

**Недостатки метода:**

- сухость и раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей;

- необходимость перемещения катетера из одного носового хода в другой каждые 6 часов вследствие раздражения слизистой оболочки;

- возможность закупорки слизью носовых путей.

**Подача кислорода через носовую канюлю**

**Носовая канюля** – гибкая полимерная трубка с двумя полыми, вставляемыми в носовые ходы наконечниками.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание требования, условия | Требования по реализации, алгоритм выполнения |
| **2 Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала**  **2.1 Требования по безопасности труда при выполнении услуги** | До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук.  Использование перчаток во время процедуры |
| **3 Условия выполнения простой медицинской услуги** | Амбулаторно-поликлинические  Стационарные |
| **4 Функциональное назначение простой медицинской услуги** | Лечение заболеваний  Профилактика заболеваний |
| **5 Материальные ресурсы**  5.1 Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения  5.2 Реактивы  5.3 Иммунобиологические препараты и реагенты  5.4 Продукты крови  5.5 Лекарственные средства | Упаковка с системой кислородных трубок и носовой канюлей,  Дозиметр с дистиллированной водой,  Стерильные перчатки,  Контейнер с дезинфектантом  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Лубрикант (глицерин) |
| **6 Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги**  *6.1 Алгоритм подачи кислорода через носовую канюлю* | **I Подготовка к процедуре:**  1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить цель и ход предстоящей процедуры, уточнить, испытывает ли он какой-либо дискомфорт от носового катетера (если пациент в сознании) и определить необходимость изменений.  2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  3) Надеть перчатки. |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.1 Алгоритм подачи кислорода через носовой катетер* | **II Выполнение процедуры:**  1) Проверить проходимость дыхательных путей пациента, удалить избыточную слизь.  2) Вскрыть упаковку с канюлей, обработать перчатки антисептиком.  3) Вставить кончики канюли в носовые ходы пациента.  4) Зафиксировать канюлю на лице и за ушами.  5) Присоединить систему трубок канюли к источнику увлажненного кислорода.  6) Определить заданную скорость подачи кислорода 2-4 л/мин.  7) обеспечить свободу движений кислородных трубок, зафиксировать к одежде.  8) Оценить состояние пациента, связанное с гипоксией.  **III Окончание процедуры:**  1) Снять перчатки, поместить их в контейнер для дезинфекции  2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  3) Уточнить у пациента его самочувствие (если он в сознании).  4) Сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации |
| **7 Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики** | 1. Проверять каждые 6-8 часов состояние канюли, скорость подачи кислорода.  2. Контролировать состояние пациента и канюли в течение оксигенотерапии.  3. Соблюдать заданную скорость поступления кислорода в организм пациента. |
| **8 Достигаемые результаты и их оценка** | Отсутствие видимых изменений (раздражений) со стороны слизистых оболочек носа.  Проходимость носовой канюли. |
| **9 Особенности добровольного информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи** | Пациент или его родители/законные представители (для детей для 15 лет) должен быть информирован о предстоящей процедуре (если он в сознании). Информация, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели и ходе данной процедуры. Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента.  В случае выполнения простой медицинской услуги в составе комплексной медицинской услуги дополнительное информированное согласие не требуется |
| **10 Параметры оценки и контроля качества выполнения методики** | Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации  Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения)  Отсутствие осложнений  Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.  Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения технологии |

**Преимущества метода:**

**ОТСУТСТВИЕ:**

- давления на подлежащие ткани;

- затруднения носового дыхания;

- ощущения инородного тела в верхних дыхательных путях;

- затруднений в осуществлении фундаментальных потребностей пациента (дыхания, питания, приема жидкости, коммуникации);

**Недостатки метода:**

- использование только в плановом порядке (при более высокой скорости оксигенотерапии – головная боль и высыхание слизистых оболочек);

- реальная потеря кислорода (концентрация 40% и менее);

- смещение канюли в случае рвоты, судорог.

**ГОСТ Р 52623.3 – 2015 Технологии выполнения простых медицинских услуг**

# Технология выполнения простой медицинской услуги

# «Уход за назогастральным зондом, носовыми канюлями и катетером»

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание требования, условия | Требования по реализации, алгоритм выполнения |
| **2 Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала**  **2.1 Требования по безопасности труда при выполнении услуги** | До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук.  Использование перчаток во время процедуры |
| **3 Условия выполнения простой медицинской услуги** | Амбулаторно-поликлинические  Стационарные |
| **4 Функциональное назначение простой медицинской услуги** | Лечение заболеваний  Профилактика заболеваний |
| **5 Материальные ресурсы**  5.1 Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения  5.2 Реактивы  5.3 Иммунобиологические препараты и реагенты  5.4 Продукты крови  5.5 Лекарственные средства  5.6 Прочий расходуемый материал | Шприц на 150 мл (шприц Жане).  Фонендоскоп.  Вакуумный отсасыватель.  Лоток.  Зонд назогастральный.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Отсутствуют.  Глицерин.  Физиологический раствор или специальный раствор для промывания.  Нестерильные перчатки.  Стерильные марлевые салфетки.  Емкость для промывания катетера.  Пластырь.  Шпатель |
| **6 Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги**  *6.1 Алгоритм ухода за назогостральным зондом, носовыми канюлями и катетером* | **I Подготовка к процедуре:**  1) Идентифицировать пациента, представиться, объяснить цель и ход предстоящей процедуры, уточнить, испытывает ли он какой-либо дискомфорт от зонда (если пациент в сознании) и определить необходимость изменений.  2) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  3) Надеть перчатки.  **II Выполнение процедуры:**  1) Осмотреть место введения зонда на предмет признаков раздражения или сдавления.  2) Проверить месторасположение зонда: попросить пациента открыть рот, чтобы увидеть зонд в глотке.  3) Подсоединить шприц с 10-20 куб. см (10 куб. см для детей) воздуха к назогастральному зонду и ввести воздух, одновременно выслушивая звуки в области эпигастрия при помощи стетоскопа (булькающие звуки).  4) Очистить наружные носовые ходы увлажненными физиологическим раствором марлевыми салфетками. Нанести вазелин на слизистую оболочку, соприкасающуюся с зондом (исключение – манипуляции, связанные с оксигенотерапией.  5) Каждые 4 ч выполнять уход за полостью рта: увлажнять полость рта и губы.  6) Каждые 3 ч (по назначению врача) промывать зонд 20-30 мл физиологического раствора. Для этого подсоединить шприц, наполненный физиологическим раствором, к зонду, медленно и аккуратно ввести жидкость в зонд; аккуратно провести аспирацию жидкости, обратить внимание на ее внешний вид и вылить в отдельную жидкость.  **III Окончание процедуры:**  1) Снять пластырь и наклеить заново, если он отклеился или сильно загрязнен.  2) Продезинфицировать и утилизировать использованные материалы. Обработать мембрану фонендоскопа дезинфектантом или антисептиком.  3) Снять перчатки, поместить их в контейнер для дезинфекции  4) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.  5) Уточнить у пациента его самочувствие (если он в сознании).  6) Сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации |
| **7 Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики** | Промывание зонда нужно проводить с приподнятым головным концом |
| **8 Достигаемые результаты и их оценка** | Отсутствие видимых изменений (раздражений) со стороны слизистых оболочек носа.  Проходимость зонда |
| **9 Особенности добровольного информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи** | Пациент или его родители/законные представители (для детей для 15 лет) должен быть информирован о предстоящей процедуре (если он в сознании). Информация, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели и ходе данной процедуры. Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента.  В случае выполнения простой медицинской услуги в составе комплексной медицинской услуги дополнительное информированное согласие не требуется |
| **10 Параметры оценки и контроля качества выполнения методики** | Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации  Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения)  Отсутствие осложнений  Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.  Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения технологии |

**Преимущества и недостатки**

**использования кислородной маски и канюли, введенной в нос**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ПРЕИМУЩЕСТВА** | **НЕДОСТАТКИ** |
| **Маска** | Возможность экстренной оксигенотерапии | Необходимость прерывания оксигенотерапии для приема пищи и жидкости, лекарственных средств энтерально, откашливания мокроты, гигиены полости рта, при рвоте. Чувство дискомфорта, запах маски. Ощущение жара, давление на область носа и ушей. Невозможность общаться. Неправильное надевание маски влечет уменьшение концентрации кислорода. |
| **Канюля** | Возможность есть, пить, принимать лекарственные средства через рот, откашливать мокроту, удалять рвотные массы. Возможность общения. Возможность проводить гигиену полости рта. Дешевле маски. | В экстренных случаях не может быть использована. Невозможно подавать большие дозы кислорода. Ненадежность крепления (лейкопластырем к лицу). Может выпасть при чихании. |

**Техника безопасности при работе с кислородом**

Хранят и перевозят кислород в голубых баллонах, давление в которых 150 атм. Каждый баллон имеет клеймо с указанием товарного знака завода-изготовителя, номера, массы, года изготовления, срока технического освидетельствования и некоторых других данных.

**Запомните! Сжатый кислород взрывоопасен.**

При эксплуатации кислородных баллонов необходимо строго соблюдать правила:

1. Баллон должен быть установлен в металлическое гнездо и закреплен ремнями или цепью.

2. Баллон должен быть установлен на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и в 5 м от открытых источников огня .

3. Баллон должен быть защищен от прямого воздействия солнечных лучей.

4. Нельзя допускать попадания масла на штуцер баллона.

5. Выпускать газ из баллона в другую систему можно только через редуктор, на котором установлен манометр, рассчитанный на давление в данной системе .

6. В момент выпускания газа баллон надо расположить таким образом, чтобы выходное отверстие штуцера было направлено от работающего.

7. Запрещается эксплуатация баллонов, у которых истек срок технического освидетельствования, имеется повреждение корпуса или вентиля, окраска или надпись не соответствуют правилам.

8. Запрещается смазывать руки жирным кремом при работе с кислородным баллоном.

**Дезинфекция использованного оборудования**

**Средство "Вапусан 2000 Р"**

**Приготовление рабочих растворов.**

Растворы средства "Вапусан 2000 Р" готовят в емкости из любого материала путем смешивания средства с водой в соответствии с расчетами, приведенными в таблице 1.

**Таблица 1. Расчет приготовления рабочих растворов средства "Вапусан 2000 Р".**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Количества средства и воды (мл), необходимые для приготовления рабочего раствора | | | |
| 1 л | | 10 л | |
| средство | вода | средство | вода |
| 2,0 | 20 | 980 | 200 | 9800 |
| 3,0 | 30 | 970 | 300 | 9700 |

Предметы ухода за больными полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. После дезинфекции их промыва­ют проточной водой в течение 3-х минут.

Изделия медицинского назначения полностью погружают в емкость с раствором средства, заполняя им с помощью вспомогательных средств (шприцы, пипетки) полости и каналы изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Разъемные изделия дезинфицируют в разобранном виде. Ин­струменты, имеющие замковые части, погружают в дезинфицирующий раствор раскрытыми, сде­лав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные части изделий. Уровень дезинфицирующего раствора над инструментами должен быть не менее 1 см.

По окончании дезинфекции изделия в течение 3-х минут промывают под проточной водой.

**Таблица 2. Режимы дезинфекции различных объектов в ЛПУ**

**(в т.ч. при вирусных инфекциях).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект обеззараживания | Концентрации раствора (по препарату), % | Время обеззараживания, мин. | Способ обеззараживания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предметы ухода за больными из металлов, пластмасс, резин, стекла; игрушки | 2,0  3,0 | 90  60 | Погружение или протирание |
| Изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, резин, стекла; игрушки | 2,0  3,0 | 90  60 | Погружение |

**Средство «Ди-Хлор»**

**Приготовление рабочих растворов.**

Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреж­дения эмали), стеклянных, пластмассовых емкостях путем добавления соот­ветствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (таблица 1).

**Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Концентрация рабочего раствора по АХ, (%) | Количество таблеток, необходимых для приготовления рабочего раствора, шт. | Количество воды, необходимое для приготовления рабочего раствора, л. |
| 0,015 | 1 | 10,0 |
| 0,030 | 2 | 10,0 |
| 0,060 | 4 | 10,0 |
| 0,100 | 7 | 10,0 |
| 0,200 | 14 | 10,0 |
| 0,300 | 20 | 10,0 |

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства "Ди-Хлор"**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предметы ухода за больными | 0,060  0,100 | 90  60 | Протирание или погружение |
| Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс | 0,060  0,100 | 90  60 | Погружение |

**Контрольные вопросы**

1. Применение грелки, показания и противопоказания.

2. Применение горчичников, показания и противопоказания.

3. Виды компрессов, особенности постановки.

4. Использование пузыря со льдом, показания и противопоказания.

5. Оксигенотерапия, цели и методы применения.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Составление глоссария по теме.

2. Составление дифференциальной таблицы «Воздействие на организм тепловых и холодовых процедур».

**Тестовый контроль**

**Выберите один правильный ответ.**

1.Физиотерапия –

1. область клинической медицины, изучающая лечебные свойства природных и физических факторов и разрабатывающая способы их применения для лечения, профилактики болезней, а также для медицинской реабилитации больных.
2. это система мероприятий, проводимых учреждениями здравоохранения на стационарном, поликлиническом и санаторном этапах ее организации, направленных на выздоровление, компенсацию и восстановление нарушенных в результате болезни или травмы функций.
3. представляет собой учение о наиболее общих патологических процессах, составляющих основу разных заболеваний.

2. К природным методам относят следующие физические факторы, кроме

1. вода
2. свет
3. холод
4. огонь

3. Пузырь со льдом оставляют у пациента

1. пока не растает лед
2. по 20 мин с перерывами по 10-15 мин
3. на 6-8 часов
4. на 2-3 мин
5. Из скольки слоев состоит согревающий компресс?
6. 2
7. 4
8. 8
9. 10

5. Лечебный эффект горчичников обусловлен

1. влиянием на кожу эфирно-горчичного масла
2. толщиной горчичного слоя
3. чувствительностью кожи к горчице
4. все ответы верны

6. Показание для применения горчичников

1. дерматит
2. рак легкого
3. гипертонический криз
4. высокая лихорадка

7. Максимальная температура воды в грелке (в градусах)

1. 37
2. 55
3. 70
4. 45

8. Дезинфекция грелки проводится путем

1. полного погружения в дез.раствор
2. автоклавирования
3. 2-х кратного протирания ветошью, смоченной в дез.растворе
4. кварцевания

9. Для постановки горчичников используется вода:

1. 36-37
2. 40-45
3. 20-22

10. В первые часы после ушиба применяют

1. грелку
2. согревающий компресс
3. пузырь со льдом
4. горчичники

**Эталон ответов:**

**Тест**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1-a** | **2-d** | **3-b** | **4-b** | **5-d** |
| **6-c** | **7-c** | **8-с** | **9-b** | **10-с** |