

Изучить методическую разработку практического занятия для обучающихся 511 гр. по специальности 33.02.01 Фармация учебной дисциплины ОП 03 «Основы патологии» на тему: «Методы простейшей физиотерапии. Оксигенотерапия»

1. Изучить информационный блок методы простейшей физиотерапии:

1. Методы простейшей физиотерапии.
2. Оксигенотерапия.

2. Записать в тетрадь основные понятия и термины по теме: Вакуумтерапия, Гипоксия, Интубационная трубка, Компресс, Метаболизм, Оксигенотерапия Оксигенация, Трахеостомическая канюля, Физиотерапия

3. Выполнить задание «Дополните предложение» для всех.

4. Выполнить в тетради тестовые задания (для 1 варианта по начальной букве алфавита с А по Н, для 2 варианта по начальной букве алфавита с Н по Я)

5. Решить кроссворд

ДЛЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ В ЖУРНАЛ НЕОБХОДИМО ВЫСЛАТЬ ФОТООТЧЕТ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ: MARGARITA.LEVINOVA@MAIL.RU ВСЕ РАБОТЫ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ДО 27.03.2020 Г.!!!!

Задание 1. ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА МЕТОДЫ ПРОСТЕЙШЕЙ ФИЗИОТЕРАПИИ.

Задание 2. Понятия и термины:

- **Вакуумтерапия** - лечение медицинскими банками;
- **Гипоксия** – снижение содержания кислорода в тканях;
- **Интубационная трубка** – трубка, введенная через рот в трахею с помощью специального инструмента;
- **Компресс** – лечебная многослойная повязка;
- **Метаболизм** – обмен веществ в организме;
- **Оксигенотерапия** – лечение кислородом;
- **Оксигенация** – насыщение крови кислородом;
- **Трахеостомическая канюля** – канюля (специальная трубка), введенная через трахеостому (искусственное отверстие) в трахею;
- **Физиотерапия** – целенаправленное воздействие на организм различных природных физических факторов.

Физиотерапией называют целенаправленное воздействие на организм человека с лечебной целью различными природными физическими факторами: водой, теплом, холодом, светом, электричеством, электромагнитным полем, ультразвуком и др.

Физиотерапевтические процедуры относятся к методам воздействия на кровообращение. Кожа снабжена большим количеством нервных окончаний, поэтому можно воздействовать на кровообращение по принципу рефлекторных реакций с кожи на внутренние органы. При раздражении нервных рецепторов теплом — кровеносные сосуды расширяются, а при кратковременном воздействии холодом - кровеносные сосуды суживаются.

Тепловые процедуры действуют противоспазмически и болеутоляюще. Влияние тепла на мышцы при длительном воздействии проявляется расслаблением их тонуса и понижением усталости. Реакция на воздействие тепла не распространяется на весь организм, а воздействует только на подлежащие ткани.

Реакция организма на холод состоит из трех фаз:

- в первую фазу происходит сужение сосудов, кожа бледнеет, становится холодной на ощупь, кровь перемещается к внутренним органам, уменьшается боль;

- вторая фаза наступает через 1 минуту или меньше, когда происходит расширение сосудов, кожа приобретает розово-красную окраску и становится теплой на ощупь;
- если действие холода продолжается, наступает 3 фаза, когда кожа становится багрово-красной, холодной и понижается возбудимость нервов, появляется «гусиная» кожа.

Реакция на холодовые процедуры распространяется на всю поверхность тела.

Методы простейшей физиотерапии рефлекторно влияют на весь организм, в том числе на внутренние органы. На этом основано применение горчицы, банок, пиявок, холода, тепла, свето-и водолечения.

ПОСТАНОВКА БАНОК

Механизм действия: создаваемый вакуум в банке (вакуумтерапия) рефлекторно вызывает расширение кровеносных сосудов, местный приток крови и лимфы коже из глубже лежащих тканей.

Геморрагические пятна – **экстравазаты** - содержат субстраты собственной крови. Происходит локальное образование биологически активных веществ.

Аутогемотерапия – способствует повышению иммунитета и собственных ресурсов организма.

Цель: улучшение рассасывания воспалительных процессов в подлежащих органах и тканях, уменьшение боли

Показания: Застойные явления в легких, воспалительные заболевания мышц и нервных стволов, повышение АД, миозиты, невралгии.

Противопоказания: кровоточивость, психическое возбуждение, опухоли, заболевания кожи, туберкулез, повышенная чувствительность кожи, гипертермия.

Оснащение: банки 10-20 штук: металлический стержень 12-15 см или корнцанг; спирт 96*С 20 мл; вазелин; спички; емкость с дез р-ром; марлевые салфетки; полотенце; пеленка; стакан с водой для тушения фитиля.

Обязательные условия: во время постановки банок недопустимы сквозняки. Соблюдается техника безопасности при работе с огнем. • **Места постановки:** банки ставят на грудную клетку, спереди и сзади на участки тела без костных образований. Нельзя ставить банки на лопатки, молочные железы, позвоночник, область почек, область сердца, родимые пятна.

Подготовка к процедуре:

1. Установить доверительные отношения с пациентом
2. Объяснить цель и ход процедуры, уточнить их понимание. Получить согласие на процедуру.
3. Проверить целостность банок (предупреждение повреждения кожи пациента).
4. Подготовить оснащение, вымыть и осушить руки.
5. Намотать на стержень вату.
6. Помочь пациенту лечь удобно, прикрыть волосы пеленкой.

Проведение процедуры:

1. Смазать кожу пациента вазелином, остатки вазелина снять салфеткой.
2. Смочить фитиль спиртом, отжать излишки спирта о стенки флакона, закрыть флакон, отставить в сторону. Поджечь фитиль.
3. Взять банку в левую руку, а правой на короткое время (0,5-1 сек) ввести в банку горящий фитиль, после чего приставить ее к телу.
4. Погасить фитиль в емкости с водой.
5. Накрыть пациента полотенцем, затем одеялом.
6. Снять банки через 15-20 минут.(обеспечение рефлекторного влияния на кровоснабжение подлежащих тканей и органов)

Окончание процедуры:

1. Снять банку, отклонив ее одной рукой слегка в сторону, пальцами другой руки надавить на кожу с противоположной стороны у края банки.

Снять все банки, кожу вытереть от вазелина.

2. Помочь пациенту одеться, удобно лечь, укрыть пациента одеялом. Предупредить, что багровые пятна постепенно исчезнут. Провести дезинфекцию медицинских банок, вымыть и осушить руки.

Возможные осложнения: гематомы

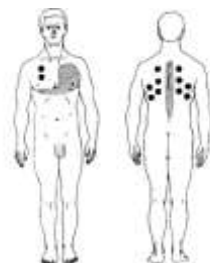




Рис 1 Места постановки банок (заштрихованы места, куда нельзя ставить банки

ПОСТАНОВКА ГОРЧИЧНИКОВ

Механизм воздействия горчицы: проникая в кожу пациента, эфирное горчичное масло раздражает ее и расширяет кожные кровеносные сосуды, приводит к рефлекторному расширению кровеносных сосудов внутренних органов.

Показания: при болях, острых воспалительных процессах органов дыхания: пневмонии, бронхиты, плевриты. Заболевания мышц, нервной системы, невралгии, невриты, остеохондроз, гипертонический криз, при болях в сердце.

Противопоказания: кровотечение, заболевания кожи, опухоли различной этиологии, аллергические реакции на эфирные масла, нарушение целостности кожных покровов, гипертермия.

Оснащение: горчичники, лоток с водой t 40-45°C, лоток для отработанного материала, полотенце, марлевые салфетки, термометр для измерения t воды.

Обязательное условие: перед применением следует проверить качество горчичников, срок годности; пригодный горчичник имеет острый запах горчичного масла и не осыпается.

Подготовка к процедуре:

1. Установить доверительные отношения с пациентом.
2. Объяснить цель и ход процедуры, уточнить их понимание, получить согласие на процедуру.
3. Подготовить необходимое оснащение. Вымыть и осушить руки.
4. Помочь пациенту занять удобное положение.

Выполнение процедуры:

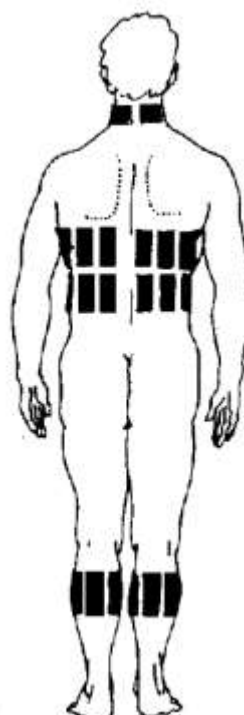
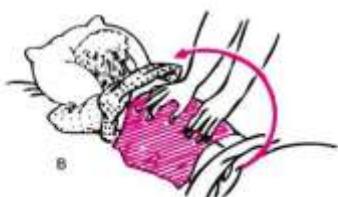
1. Осмотреть кожные покровы пациента на месте постановки горчичников.
2. Измерить температуру воды для смачивания горчичников (40-45°C)
3. Смочить горчичники в воде в течение 5 секунд, стряхнуть и приложить на нужный участок кожи горчицей вниз, сверху положить полотенце (рис.1 а,б).
4. Укрыть пациента одеялом.(рис.1в)
5. Держать горчичники 10-15 минут.

Завершение процедуры:

1. Снять горчичники, сбросить их в лоток для отработанного материала.
2. Протереть кожу пациента влажной теплой марлевой салфеткой, вытереть насухо. Помочь надеть белье, уложить в удобное положение. Укрыть пациента, рекомендовать постельный режим 30-60 минут.

Возможные осложнения:

- химический ожог кожи;
- аллергическая реакция.



ПРИМЕНЕНИЕ ГРЕЛКИ

Механизм действия: сухое тепло вызывает рефлекторное расслабление гладкой мускулатуры, усиление кровенаполнения внутренних органов, болеутоляющее и рассасывающее действие.

Эффект зависит не столько от температуры, сколько от продолжительности действия.

Цель: провести тепловую процедуру.

Показания: рассасывание воспалительных процессов, согревание тела, болеутоляющее действие.

Противопоказания: острые воспалительные процессы и боли в брюшной области, опухоли, кровотечения, ушибы в первые часы, нарушение целостности кожных покровов.

Оснащение: грелка резиновая 1,5-2 л., вода 60-70*С, полотенце личное, емкость с 1%-ным раствором хлорамина, ветошь (две салфетки для дезинфекции грелки), термометр для измерения температуры воды. **Подготовка к процедуре:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом, объяснить ход и цель процедуры, получить согласие на процедуру.
2. Налить горячую воду в грелку (60*С)
3. Выпустить воздух сжатием верхней трети грелки, завинтить пробку.
4. Опрокинуть грелку пробкой вниз, вытереть грелку насухо.
5. Завернуть грелку в полотенце и отдать пациенту.

Выполнение процедуры:

1. Приложить грелку к нужной области тела на 20 минут.(при длительном применении по назначению врача делать 10-15 минутный перерыв, меняя воду.)
2. Держать грелку до остывания.

Завершение процедуры:

1. Убрать грелку, открыть ее и вылить воду.
2. Осмотреть кожу пациента, помочь пациенту лечь в удобное положение, укрыть
3. Вымыть, осушить руки, надеть перчатки.
4. Обработать грелку ветошью, смоченной в 1 % растворе хлорамина (двукратно с интервалом 15 минут).
5. Вымыть водой, высушить и хранить в специально отведенном месте.
6. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Возможные осложнения:

ожоги – температура воды взрослым +60 град., детям и лицам с чувствительной кожей +40 град., через 5 минут необходим контроль, обязательно обёртывать грелку салфеткой;

местная пигментация кожи при длительном применении грелки



ПРИМЕНЕНИЕ ПУЗЫРЯ СО ЛЬДОМ

Механизм действия: действие холодом – **криотерапия** - вызывает сужение кровеносных сосудов кожи и подлежащих тканей (гемостаз, уменьшение отечности), снижение чувствительности тканей (болеутоляющее действие).

Цель: сужение кровеносных сосудов кожи и более глубоко расположенных органов и тканей, снижение чувствительности нервных рецепторов.

Показания: кровотечения, острые воспалительные процессы в брюшной полости, ушибы (первые сутки), высокая лихорадка, послеоперационный период.

Оснащение: пузырь для льда, предварительно проверенный на целостность; лед кусочками, вода (14-16*); полотенце личное; емкость с дезинфицирующим раствором; ветошь.

Обязательное условие: организация постоянного контроля процедуры.

1. Заполнить пузырь на 2/3 объема кусочками льда и плотно его закрыть.

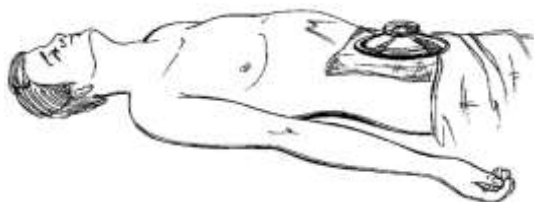
2. Подвесить пузырь над соответствующим участком тела (головой, животом и пр.) на расстоянии 5-7 см или, обернув его полотенцем, приложить к больному месту.

При необходимости длительной процедуры каждые 30 мин делать перерывы в охлаждении по 10 мин.

Возможные осложнения:

► Обморожение – проводить контроль времени и правильное приготовление (нельзя замораживать воду,

налитую в пузырь).



КОМПРЕСС - это лечебная многослойная повязка.

Компрессы бывают сухие и влажные, общие и местные. Влажные компрессы могут быть холодными, горячими, согревающими, лекарственными.

ХОЛОДНЫЙ КОМПРЕСС - 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 минут.

Последовательность действий:

1. Подготовить емкость с холодной водой и 2 салфетки
2. Смочите салфетку в холодной воде и отожмите воду, сложите ее в несколько слоев

3. Положите салфетку на поверхность кожи
4. Смочите вторую салфетку в емкости с холодной водой, отожмите ее, сложите в несколько слоев
5. Замените первую салфетку второй.

При выполнении этой манипуляции вы не должны отлучаться от пациента, так как смена салфеток должна осуществляться каждые 2-3 минуты. Продолжительность всей процедуры не ограничено

ГОРЯЧИЙ КОМПРЕСС - вызывает интенсивное местное усиление кровообращения, оказывает выраженное рассасывающее и болеутоляющее действие.



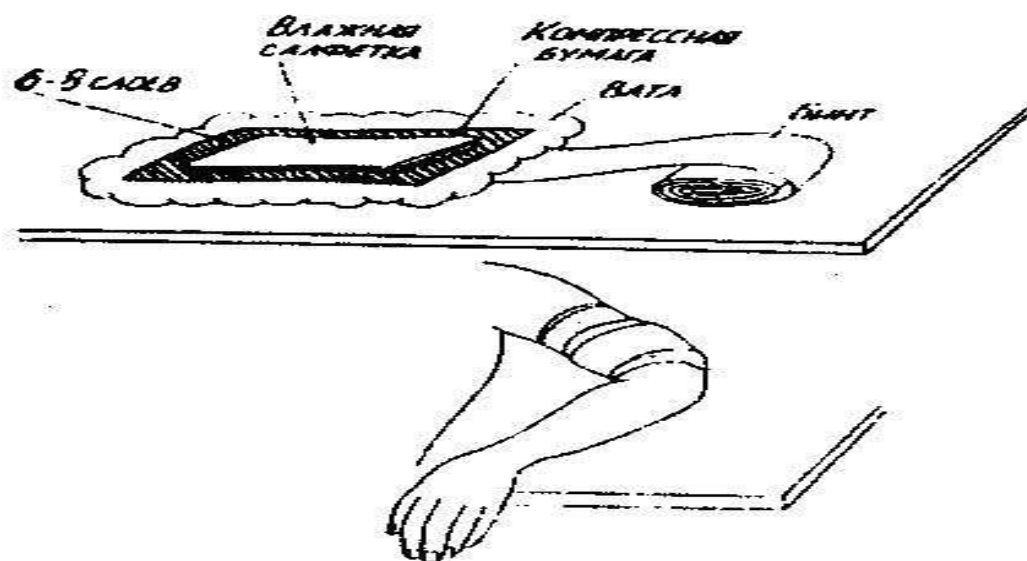
Последовательность действий:

1. приготовить емкость с горячей (60°C) водой, водный термометр, салфетку, клеенку, вату, бинт;
2. смочить в горячей воде салфетку, сложенную в 8 слоев, отожмите ее;
3. приложить салфетку плотно к коже;
4. положить клеенку поверх влажной салфетки;
5. положить слой ваты по
6. зафиксировать компресс бинтом (если это возможно);
7. снимите компресс через 10 минут;
8. протрите насухо влажную поверхность кожи;
9. укройте пациента или сделайте сухую теплую повязку.



ОСНОВНЫМИ СЛОЯМИ КОМПРЕССА ДОЛЖНЫ БЫТЬ:

1. Влажный или внутренний, состоящий из 6-8 слоев марлевых салфеток либо бинта;
2. Изолирующий, или средний, полиэтиленовая пленка, тонкая клеенка или вощеная бумага;
3. Утепляющий, или наружный, из ваты толщиной 2-3 см. при отсутствии ваты для этой цели используют кусок фланели, бумагеи, шерстяной платок или другой задерживающий теплоту материал.



ПОСТАНОВКА СОГРЕВАЮЩЕГО КОМПРЕССА

Механизм действия: длительное расширение кровеносных сосудов увеличивает кровенаполнение кожи и глубжележащих органов и приводит к уменьшению венозного застоя, воспалительной инфильтрации, отечности тканей. Оказывает болеутоляющий и рассасывающий эффект.

Необходимое условие:

каждый последующий слой должен перекрывать предыдущий на 1,5- 2 см. Контроль правильности наложения компресса проводится через 1 час после наложения – нижний слой должен быть тёплым и влажным.

Цель: вызвать длительное и равномерное расширение сосудов, способствовать улучшению кровообращения в тканях, оказать болеутоляющее и рассасывающее действие.

Показания: лечение местных инфильтратов (постинъекционных), воспалительных процессов в мышцах и суставах, ЛОР-заболевания, ушибы на вторые сутки.

Оснащение: марлевая салфетка, сложенная в 6-8 слоев; раствор для смачивания ткани (вода комнатной t, спирт 40°С или раствор уксуса 6 % - 1 чайная ложка уксуса на пол литра воды); клеенка или воощенная бумага; вата, бинт, ножницы.

Подготовка к процедуре:

1. Установить доверительные отношения с пациентом, объяснить цель и ход процедуры, получить согласие на процедуру.
2. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
3. Осмотреть кожные покровы пациента на месте постановки компресса

Проведение процедуры:

1. Наложить на кожу марлевую салфетку, смоченную одним из растворов и отжатую.
2. Покрывать ткань куском воощенной бумаги (клеенки), которая на 1,5 -2 см шире влажной салфетки.
3. Положить слой ваты (размером больше предыдущего слоя компресса на 1,5 -2 см).
4. Зафиксировать компресс бинтом.
5. Зафиксировать время; компресс держать от 6 до 12 часов. Экспозиция: водный компресс – на 8 – 12 часов, полуспиртовой компресс – на 6 – 8 часов.

Примечание: контроль правильности наложения компресса проводится через 1 час после наложения – нижний слой должен быть тёплым и влажным.

6. Вымыть руки
7. Через 2 часа просунуть палец под компресс, убедиться, что салфетка влажная, а кожа теплая.(если салфетка сухая, то компресс наложен неправильно)

Окончание процедуры:

1. Снять компресс, кожу протереть теплой водой, просушить салфеткой, укутать тепло место постановки компресса.
2. Вымыть руки.

Лекарственные средства, применяемые для компресса, могут вызывать раздражение, поэтому прежде чем ставить компресс, кожу необходимо смазать детским кремом или вазелиновым маслом. Спиртовые компрессы быстро высыхают, поэтому их нужно менять через каждые 4-6 ч. Не следует накладывать компресс на кожу, смазанную йодом: это может вызвать глубокие ожоги.

Возможные осложнения:

раздражения кожи – делать перерывы между компрессами на 2 часа;

химический ожог – не накладывать компресс на участок, смазанный йодом.



Лекарственный компресс



Применяют те же слои, что и в согревающем компрессе. Первый слой смачивается в лекарственном веществе, назначенном врачом (раствор димексида, медицинская желчь, меновазин).



Рис. Схематическое изображение согревающего компресса: 1 — влажная ткань; 2 — клеенка или вощеная бумага; 3 — слой ваты или фланели.



ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

Оксигенотерапия - это применение кислорода с лечебной целью.

Этот метод применяют при многих заболеваниях органов кровообращения и дыхания, активно используют и в гнойной хирургии, при заболеваниях сосудов. Чистый кислород не применяется, так как он угнетает дыхательный центр. Вдыхание чистого кислорода может оказать токсичное действие на организм человека - сухость во рту, чувство жжения за грудиной, боль в грудной клетке, судороги и возможна потеря сознания. Поэтому для оксигенотерапии обычно используют газовую смесь, содержащую до 80 % кислорода (чаще 40-60 %). Применяя любой из методов оксигенотерапии, нужно стремиться к тому, чтобы он был удобен для пациента и не создавал дискомфорта, давал оптимальную, а не максимальную концентрацию кислорода и мог бы сочетаться с другими методами дыхательной терапии (например, дыхательной гимнастикой).

Когда нет признаков гипоксии, оксигенотерапия «на всякий случай» — скорее враг, чем друг.

Ингаляция 100-процентным кислородом вызывает в организме определенные расстройства, которые не менее опасны, чем гипоксия.

При вдыхании газовой смеси, содержащей до 50 % кислорода, можно применять в течение многих суток, не опасаясь вредных физиологических последствий.

Оксигенотерапию можно осуществлять ингаляционным (через дыхательные пути) либо неингаляционным методами.

Ингаляционный метод

Это наиболее распространенный метод искусственной оксигенотерапии. В зависимости от показаний проводят ингаляции кислородом различной концентрации — от 30 до 100 % . Современная аппаратура, применяющаяся для оксигенотерапии, имеет дозиметры, а также специальные устройства, подсасывающие воздух, позволяющие применять обогащенную смесь, а не 100-процентный кислород.

Запомните! При всех способах ингаляции обязательно увлажнение вдыхаемых кислородных смесей, и если кислород ингалируется через интубационную трубку или трахеостомическую канюлю, желателно его согревание.

Ингаляцию кислородом проводят с помощью специальной кислородной аппаратуры через носовые канюли, лицевую маску, интубационную трубку, трахеостомическую канюлю.

Наиболее комфортный для пациента способ - ингаляция через **носовые канюли** (рис. 1), во время данной ингаляции пациент имеет возможность говорить, кашлять, пить и есть. Если не применяют специальные методы увлажнения, у пациента может быть выраженная сухость носовой полости, что является недостатком этого способа. Кроме того, при нем невозможно повысить концентрацию кислорода более 40 % и сохранить газ во время выдоха. При этом необходимо, чтобы подаваемый

кислород был обязательно увлажнен. Увлажнение кислорода достигается его пропуском через аппарат Боброва

Также используют метод оксигенотерапии через **носовой катетер**, имеющий те же преимущества, что и носовая канюля, но создающий дискомфорт пациенту.

Лицевая маска (рис. 2) обеспечивает лучшее увлажнение дыхательной смеси, дает более высокую концентрацию, но создает значительный дискомфорт (отрыжку) и требует перерыва процедуры для удаления мокроты, приема пищи и разговора. Рвота, возникающая во время оксигенотерапии через лицевую маску, является грозным симптомом, так как может послужить причиной асфиксии. Если лицевая маска сочетается с расходным мешком, ее функциональные возможности существенно возрастают. Надев маску, нужно убедиться, что она не причиняет неудобств пациенту. Ремешок, которым она фиксируется, расположите вокруг головы так, чтобы он проходил ниже ушных раковин. Широкое распространение получает кислородная терапия с помощью специальной маски, которая позволяет ингалировать одну из трех точно отмеренных концентраций кислорода — 24, 28, 35 %. Такие низкие концентрации важны при длительном лечении хронической дыхательной недостаточности, в том числе в домашних условиях

При интубации трахеи и трахеостомии концентрация кислорода может быть высокой, но вдыхаемая смесь увлажняется до требуемой степени только с помощью аэрозольных ингаляторов, образующих взвесь мелких капель воды.

Для детей и гораздо реже для взрослых пациентов используют кислородные тенты-палатки.

Запомните! Режим ингаляции кислорода и его концентрацию определяет врач.

Для ингаляции используют кислород, поступающий в лечебное учреждение в стандартных баллонах или сосудах. В последние годы находит распространение новый принцип получения кислорода для ингаляций: с помощью концентратора, выделяющего кислород из воздуха и работающего от сетевого тока. В основном применяется в домашних условиях.

Кислородная подушка как способ оксигенотерапии неэффективна.

В крупных лечебных учреждениях существует централизованная подача кислорода к системе жизнеобеспечения, находящейся рядом с кроватью пациента. В небольших лечебных учреждениях ингаляции осуществляют непосредственно из баллона с кислородом, соединенного через редуктор и увлажнитель с канюлей (катетером, маской).

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.

ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОСТИ!!!!!!!!!!!!

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 метра от отопительных приборов и в 5 метрах от открытых источников огня.
3. Баллон должен быть защищен от прямого воздействия солнечных лучей.
4. Нельзя допускать попадание 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 выпуска газа баллон надо расположить таким образом, чтобы выходное отверстие штуцера было направлено от работающего.
7. Запрещается эксплуатация баллонов, у которых истек срок технического освидетельствования, имеются повреждения корпуса или вентиля, окраска или надпись не соответствуют правилам.
8. Запрещается смазывать руки жирным кремом при работе с кислородным баллоном.

Оксигенотерапия производится и неингаляционным методом, с помощью **барокамер** – **гипербарическая оксигенация** (введение кислорода под повышенным давлением 2-3 атм.). барокамера может быть локальная (для верхней или нижней конечности) и общая. Растворимость такого кислорода в плазме крови значительно возрастает, что способствует увеличению снабжения кислородом тканей организма.

Одним из неингаляционных методов оксигенотерапии является подкожное введение кислорода. Терапевтическая доза от 50 до 600 мл кислорода. Вводят ее в подкожную клетчатку передненаружной поверхности бедра и подлопаточную область.

	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.



рис.1

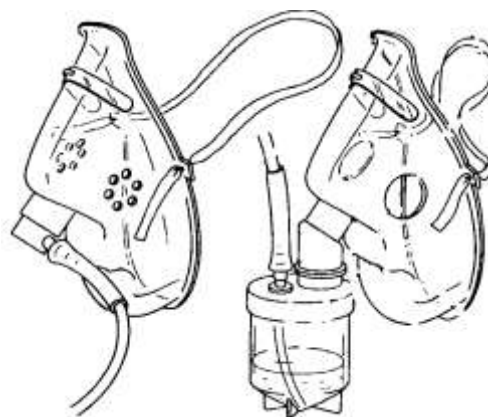


Рис. 2

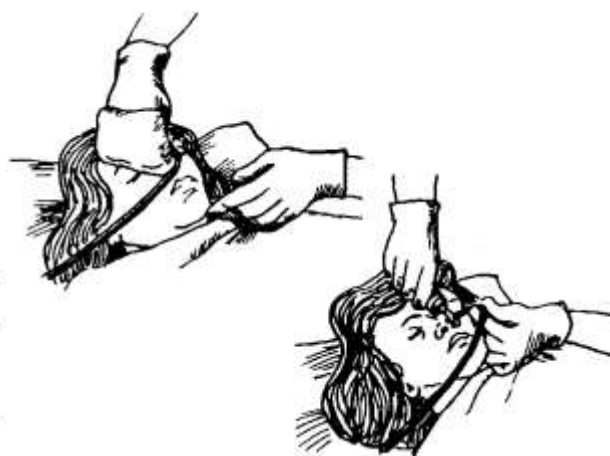


Рис. 3

ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ ЧЕРЕЗ НОСОВУЮ КИСЛОРОДНУЮ КАНЮЛЮ

Оснащение: носовая канюля, трубка для подачи кислорода, увлажнитель, емкость со стерильной дистиллированной водой, источник кислорода с расходомером, фиксатор канюли.

Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента цели оксигенотерапии, последствия процедуры и получить его согласие
2. Вымыть руки

Выполнение процедуры

1. Вставить кончики канюли в ноздри пациента.
2. С помощью эластичной повязки для головы зафиксировать канюлю так, чтобы она не причиняла пациенту неудобств.
3. Прикрепить носовую канюлю к источнику увлажненного кислорода с заданной концентрацией и скоростью подачи кислорода.
4. Обеспечить достаточную свободу движений кислородных трубок и прикрепить их к одежде.
5. Проверять состояние канюли через каждые 8 часов.
6. Наблюдать за тем, чтобы увлажняющий сосуд был постоянно полон.
7. Осматривать слизистую носа и ушные раковины пациента для выявления возможных раздражений слизистой и кожи.
8. Каждые 8 часов проверять скорость потока кислорода, концентрацию и назначения врача

Окончание процедуры

Отметить способ подачи кислорода, концентрацию, скорость его потока, реакцию пациента и результаты удовлетворения потребности в нормальном дыхании пациента.

ПОДАЧА УВЛАЖНЕННОГО КИСЛОРОДА ЧЕРЕЗ НОСОВОЙ КАТЕТОР

Цель: уменьшить гипоксию в тканях.

Показания: назначения врача при заболеваниях органов кровообращения и дыхания.

Оснащение: аппарат Боброва, дистиллированная вода, или 2% раствор натрия гидрокарбоната, или спирт 96%. Стерильно: лоток, носовой катетер, вазелиновое масло, шпатель, бинт, лейкопластырь.

Подготовка к процедуре

1. Установить доверительные отношения с пациентом, если это возможно.
2. Выявить у пациента признаки и симптомы, связанные с гипоксией и наличием мокроты в дыхательных путях. Гипоксия может привести к тахикардии (учащение пульса), брадиаритмии (урежение пульса).
3. Объяснить пациенту и его близким, цель оксигенотерапии, последовательность процедуры и получить его согласие на процедуру.

Примечание: пациент успокаивается, что приводит к уменьшению потребления кислорода и улучшает взаимодействие между ним и медицинской сестрой.

4. Вымыть и осушить руки, надеть стерильные перчатки.
5. Подготовить к работе аппарат Боброва:
 - а) налить в чистую стеклянную емкость дистиллированную воду, или 2% раствор натрия гидрокарбоната, или спирт 96% 2/3 объема, температура 30 - 40*С;
 - б) обеспечить герметичность соединений при помощи винта на пробке, (спирт 96% служит пеногасителем и используется при наличии отека легких)

Выполнение процедуры

1. Определить длину вводимой части катетера (расстояние от козелка ушной раковины до входа в нос - приблизительно 15 см), поставить метку.
2. Облить стерильным вазелиновым маслом или глицерином вводимую часть катетера.
3. Ввести катетер в нижний носовой ход до метки.
4. Осмотреть зев, придавив шпателем корень языка. Убедиться, что кончик катетера виден при осмотре зева.
5. Сбросить шпатель в дезинфицирующий раствор.
6. Зафиксировать наружную часть катетера тесемками бинта.
7. Соединить с аппаратом Боброва, заполненным дистиллированной водой или 96% спиртом, или другим пеногасителем.

Примечание: исключается высыхание слизистых носа и ожог дыхательных путей.

8. Открыть вентиль источника кислорода, отрегулировать скорость подачи кислорода.
9. Осмотреть слизистую носа, для выявления возможного раздражения слизистой носа.

Окончание процедуры

10. Провести итоговую оценку состояния пациента для уменьшения симптомов, связанных с гипоксией.
11. Удалить катетер.
12. Продезинфицировать катетер, шпатель, аппарат Боброва методом кипячения.
13. Вымыть и высушить руки.

Примечание: продолжительность ингаляции 40 - 60 минут по графику, назначенному врачом. Катетер может оставаться в полости носа не более 12 часов.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К РАЗДЕЛУ «МЕТОДЫ ПРОСТЕЙШЕЙ ФИЗИОТЕРАПИИ. ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ»

Задание 3. Дополните предложение.

1. Физиотерапия – это целенаправленное воздействие на организм различными _____ факторами.
2. При повышении АД горчичники ставят на голову в область - _____ и на область _____ мышц.
3. При боли в сердце медицинская сестра ставит горчичники на область _____.
4. При воспалительных состояниях верхних дыхательных путей горчичники ставят в области грудной клетки _____ и на область _____ мышц.
5. Постановка горчичников вызывает расширение поверхностных сосудов раздражением хеморецепторов кожи _____ маслом.
6. Длительное воздействие холода при применении пузыря со льдом может вызвать _____ организма.
7. Гипертония, острое кровотечение – показания для постановки _____.
8. Средний отит, постинъекционный инфильтрат – показания для применения _____.
9. Переохлаждение, озноб, почечная колика – показания для применения _____.
10. Герметичность согревающего компресса создает слой _____.

Задание 4. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Выберите один правильный ответ.

Вариант №1.

1. Температура воды индифферентной ванны (в градусах)
 - a) 34-36
 - b) 37-39
 - c) 40-42
 - d) 50-60
2. Название ванны, при которой тело погружается в воду до пояса
 - a) местная
 - b) тазово-ножная
 - c) полуванна
 - d) общая
3. Показание к применению грелки
 - a) острый аппендицит
 - b) инсульт
 - c) кровотечение
 - d) переохлаждение
4. Пузырь со льдом оставляют у пациента
 - a) пока не растает лед
 - b) по 20 мин с перерывами по 10-15 мин
 - c) на 6-8 часов

- d) на 2-3 мин
- 5. Холодный компресс меняют через каждые (в мин.)
 - a) 60
 - b) 30
 - c) 10
 - d) 2-3
- 6. Для согревающего компресса следует взять салфетку из слоев
 - a) 2
 - b) 4
 - c) 10
 - d) 8
- 7. Показание для применения согревающего компресса является
 - a) острый аппендицит
 - b) кровотечение
 - c) ушибы впервые часы
 - d) инфильтрат на месте инъекций
- 8. Лечебный эффект горчичников обусловлен
 - a) влиянием на кожу эфирно-горчичного масла
 - b) толщиной горчичного слоя
 - c) чувствительностью кожи к горчице
- 9. Показания для применения горчичников
 - a) гипертонический криз
 - b) высокая лихорадка
 - c) рак легкого
 - d) нейродермит

Тестовый контроль.

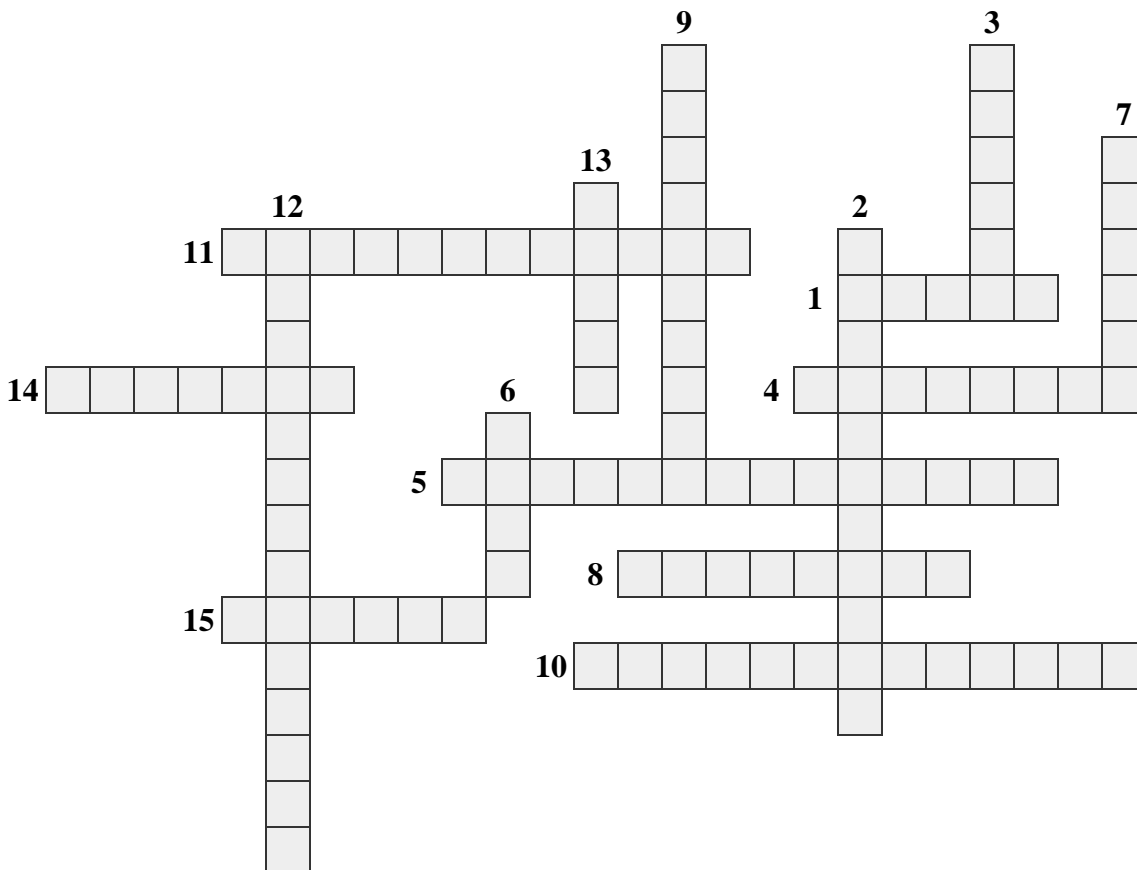
Выберите один правильный ответ.

Вариант №2.

- 1. Температура прохладной ванны (в градусах)
 - a) 15
 - b) 25
 - c) 35
 - d) 40
- 2. Продолжительность теплых ванн (в мин.)
 - a) 30-40
 - b) 20-30
 - c) 10-15
 - d) 3-5
- 3. Максимальная температура воды в грелке (в градусах)
 - a) 37
 - b) 45
 - c) 55
 - d) 70
- 4. Пузырь со льдом местно следует применять при
 - a) приступе почечной колики
 - b) артритах
 - c) пневмонии
 - d) кровотечении
- 5. Показания для наложения холодного компресса
 - a) вторые сутки после ушиба

- b) 2-й период лихорадки
 - c) носовые кровотечения
6. Для третьего слоя согревающего компресса следует взять:
- a) бинт
 - b) 4-6 слоев марлевых салфеток
 - c) вощеную бумагу
 - d) вату
7. При правильно наложенном согревающим компрессе после снятия марлевая салфетка должна быть
- a) теплой
 - b) сухой
 - c) теплой и влажной
8. Потенциальная проблема пациента при постановке горчичников
- a) ожог
 - b) инфильтрат
 - c) отек
 - d) мацерация кожи
9. Дезинфекция пузыря для льда после использования осуществляется
- a) протиранием ветошью, смоченной в дез. растворе
 - b) промывается под проточной водой

Задание 5. КРОССВОРД.



По горизонтали:

- 1. Название ванны, которая проводится с полным погружением тела.
- 4. Компресс который можно применять при носовом кровотечении.
- 5. Вид грелки который работает от бензина, одной полной заправки хватает на 8-14 часов работы с отдачей тепла до 60° С. Выделение тепла основывается на беспламенном сгорании паров бензина посредством каталитической сеточки.

8. Лечебная многослойная повязка.

10. Вариант грелки, которая представляет собой плоскую подушку, внутри которой находится металлическая спираль, проложенная между листами асбеста, заключёнными в изолирующую ткань.

11. Целенаправленное воздействие на организм человека с лечебной целью различными природными физическими факторами: водой, теплом, холодом, светом, электричеством, электромагнитным полем, ультразвуком и др.

14. Названия компресса для постановки, которого используют воду 60-70 С.

15. Название ванны температура которой составляет 37-39 С.

По вертикали:

2. Наружное применение воды с лечебной и профилактической целями.

3. Можно использовать при 2 периоде лихорадки.

6. Третий слой согревающего компресса.

7. Согревающий компресс время которого составляет 8-10 часов.

9. Можно применять при гипертоническом кризе. Стенокардии.

12. Название ванны температура которой составляет 34-36 С.

13. Это колбовидные стеклянные сосуды с ровными хорошо отшлифованными утолщёнными закругленными краями и широким полукруглым дном, вместимостью 30-60 мл.