

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического  
факультетов



Научно-исследовательская работа

по теме:

Меры воздействия на кровообращение.

Выполнила: студентка 9 группы  
1 курса педиатрического  
факультета, Решетникова В.И.

Волгоград-2018

## Содержание

Введение.....	3
1. Применение горчицы .....	3
2. Использование банки.....	4
3. Кровопускание.....	6
4. Гирудотерапия.....	8
5. Виды ванн.....	9
6. Обливание и обтирание.....	11
7. Общее влажное укутывание.....	12
8. Согревающий компресс.....	13
9. Припарки и примочки.....	14
Заключение.....	15
Список литературы.....	16

## **Введение**

Физиотерапия – совокупность мероприятий профилактического, реабилитационного или лечебного воздействия на организм человека факторами внешней среды: природными и физическими. Физиопроцедуры влияют через наружные кожные покровы на сосудистый тонус, усиливая или ослабляя крово- и лимфообращение кожи, подлежащих тканей и внутренних органов. Это вызывает различный терапевтический эффект: отвлекающий, обезболивающий, кровоостанавливающий, рассасывающий.

Меры воздействия на кровообращение просты, доступны для обучения пациента и (или) его родственников самоуходу (уходу).

### **1. Применение горчицы**

В порошке обезжиренных семян горчицы в теплой воде (40 – 45°) происходит реакция, в результате которой выделяется эфирное горчичное масло, обладающее чрезвычайно острым запахом, вызывающее сильное раздражение слизистой оболочки верхних дыхательных путей и слезотечение, а на коже – красноту, жжение, боль.

На раздражающем кожу действии горчицы основано применение горчичных ванн, обертываний, горчичников и просто сухой горчицы. Раздражение эфирным горчичным маслом вызывает прилив крови к соответствующему месту кожи, рефлекторное расширение сосудов глубже лежащих тканей и внутренних органов, а также горчичное масло оказывает болеутоляющее действие.

Противопоказание: их нельзя использовать при температуре выше 38 градусов, накладывать на поврежденную кожу, при имеющейся аллергии на горчицу, больным бронхиальной астмой и легочными кровотечениями, в период кормления грудью. И, ни в коем случае, нельзя их накладывать на область сердца.

Перед употреблением горчичник надо смочить в теплой воде, стряхнуть воду и приложить на нужный участок кожи горчицей вниз; сверху кладут полотенце. Держат горчичники 10-15 мин. Если горчичник поставлен правильно, появляется покраснение кожи и чувство жжения. При повышенной чувствительности кожи горчичники могут вызвать ожоги. Сняв горчичник, кожу обмывают теплой водой, вытирают насухо, больного одевают и хорошо укрывают

Ставить горчичники при артериальном давлении можно на несколько участков тела: затылок, шею (по краю роста волос), плечи, икроножные мышцы. Поставленный горчичник на затылок, своим раздражающим действием провоцирует расширение сосудов, тем самым уменьшая давление в сосудах мозга и головную боль. Приложив на шею, к плечам и икроножным мышцам, оказывают то же действие, но это больше отвлекающий манёвр. Провоцируя расширение сосудов и отток крови к раздраженным участкам, тем самым уменьшая внутримозговое давление и облегчая состояние.

Такой же эффект могут оказать и горчичные икроножные ванны. Для этого нужно взять ведро, в него налить теплую воду (до 37градусов), опустить туда тканевый мешочек с насыпанной в него горчицей, отжать несколько раз, в получившийся раствор, поставить ноги, чтобы вода закрывала их не выше середины голени. Продолжительность ванны не более 15-20 минут.

Но, при варикозе вен, нельзя греть, это может привести к образованию тромбов, а раздражающие свойства горчицы приведут к еще большему их расширению.

## **2. Использование банок.**

Медицинские банки представляют собой стеклянные сосуды с округлым дном и утолщенными краями емкостью 30-70 мл. Их ставят на

участки тела, где имеется хорошо выраженный мышечный и подкожный слой.

Вызывая местное и рефлекторное расширение кровеносных и лимфатических сосудов, они оказывают рассасывающее, противовоспалительное и болеутоляющее действие. Кроме того, на местах приложения банок возникают мелкие кровоизлияния.

Образовавшиеся при этом продукты распада крови всасываются и стимулируют кроветворение. В течение первого часа после применения банок отмечаются некоторые изменения в составе крови, снижение артериального давления и замедление пульса.

Показания. Банки ставят при воспалении бронхов, легких, плевры, при застойных явлениях в легких, воспалительных заболеваниях мышц и нервных стволов.

Противопоказания. Банки нельзя применять при повышенной чувствительности кожи и наличии проявлений кожных заболеваний в местах их приложения, при кровоточивости, психическом возбуждении и выраженном общем истощении.

Места приложения банок. Чаще всего банки ставят на грудь спереди и сзади, исключая область позвоночника, грудины, сердца и грудных желез, на поясницу справа и слева от позвоночника, вдоль седалищного нерва по задней поверхности бедра.

Постановка банок (вакумтерапия).

Оснащение: салфетка, лоток с медицинскими банками, полотенце, емкость с водой, часы, вазелин, корнцанг, вата, спички, этиловый спирт 70 ° (20 мл).

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. Опустить изголовье кровати, помочь пациенту лечь на живот (при постановке банок на спину), предложить повернуть голову набок, руками обхватить подушку.
3. Длинные волосы пациента (пациентки) на голове прикрыть пеленкой.
4. Нанести на кожу тонким слоем вазелин. Остатки вазелина снять с рук салфеткой.
5. Сделать плотный фитиль из ваты и надежно закрепить его на корнцанге.

#### II . Выполнение процедуры

6. Смочить фитиль спиртом, излишки — отжать, флакон закрыть крышкой и отставить в сторону. Вытереть руки.
7. Поджечь фитиль; взять в одну руку 1—2 банки, затем другой рукой быстрым движением внести в банку горящий фитиль на 0,5—1 с (банку следует держать недалеко от поверхности тела) и энергичным движением приложить к коже. При этом пламя должно только вытеснить воздух из банки, но не накалять ее края, так как возможен ожог кожи.
8. Поставить, таким образом, необходимое количество банок.
9. Прикрыть пациента пеленкой, одеялом и попросить оставаться в постели в течение 10—15 мин.
10. Вымыть руки.

#### III . Завершение процедуры

11. Поочередно снять банки: одной рукой слегка отклонить банку в сторону, а пальцем другой руки придавить кожу (в банку проникает воздух и она легко отделяется).Использованные банки поместить в лоток.
12. Остатки вазелина и гари снять с кожи салфеткой.

### **3. Кровопускание.**

Кровопускание представляет собой мед. процедуру, заключающуюся в вскрытии крупных сосудов, которые размещены на шее, верхних или нижних конечностях и извлечении определенного объема крови. Само кровопускание, польза и вред его, являются предметом научного спора среди

медицинских специалистов. На сегодняшний момент в медицинской практике существуют жесткие показания, которые ограничивают и регламентируют использование кровопусканий. Кровопускание проводится при выявлении местного застоя крови при протекании воспалительных процессов в некоторых органах организма или его частях. При осуществлении выведения некоторого количества крови осуществляется устранение препятствий, которые влияют на прохождение нормального кровообращения на поврежденном участке.

В современной медицине чаще всего используется при осуществлении забора крови при проведении лабораторных исследований.

Метод кровопускания был широко популярен в качестве лечебного средства на протяжении последних двух тысяч лет, практически до позапрошлого столетия. На современном этапе медицины этот метод постепенно вытесняется.

Кровопускание применялось при выявлении заболеваний сосудистой системы, пневмонии, резких скачков давления, при отравлениях организма ядовитыми веществами и токсинами.

Рекомендуется до кровопускания и через 1–2 суток после него производить определение в крови гемоглобина и количества эритроцитов. Осложнения при кровопускании связаны с техникой венепункции.

Иногда после извлечения большого количества крови наступает обморок. В легких случаях бывает достаточно поднести к носу ватку, смоченную нашатырным спиртом или уксусом. Если это не помогает, то применяют сердечнососудистые средства и вводят физиологический раствор.

В современной медицинской практике кровопускание используется крайне редко. При использовании кровопускания в случае скачков давления в организме наблюдается временная стабилизация уровня давления. Однако повышенное давление в организме представляет собой следствие, а не причину заболевания, поэтому кровопускание в такой ситуации приносит облегчение временно и, по сути, не позволяет избавиться от заболевания,

которое вызвало подъем кровяного давления. Кроме этого кровопускание способствует ослаблению защитных свойств организма, что не позволяет ему самому вести борьбу с возникшим заболеванием.

#### **4. Гирудотерапия.**

Для местного кровообращения, а также противосвертывающего (антикоагулянтного) действия используют гирудотерапию, т. е. применение с лечебной целью пиявок.

Как представители класса кольчатых червей, медицинские пиявки имеют довольно вместительный желудок и ротовую присоску, благодаря которому они активно прикрепляются кожным покровам человека, всасывая определенное количество крови. Механизм лечебного действия медицинских пиявок, помимо кровоизвлечения, связан и с секретией ее железами антикоагулянта гирудина, поступающего затем в кровь человека. Кроме гирудина пиявка выделяет еще и гистаминоподобное вещество, которое обуславливает расширение капилляров, усиление кровообращения.

Медицинские пиявки показаны при гипертонической болезни (ставят за ушами, на область сосцевидных отростков), венозном застое в печени (ставятся на область правого подреберья), ишемическая болезнь сердца (ставят на левую половину грудной клетки), тромбозах вен и тромбофлебитах (ставят в шахматном порядке вдоль пораженной вены) и при геморрое (располагаются вокруг копчика).

Медицинские пиявки выращиваются в медицинских целях в специальной биофабрике.

Пиявки противопоказаны при анемии, снижении свертываемости крови, повышенной чувствительности кожи

Перед постановкой пиявок кожные покровы протирают спиртом и обмывают тёплой водой. Не следует использовать пахучие вещества (йод, эфир и др.), оказывающие на пиявок отпугивающее действие. Напротив, смачивание кожи водой с добавлением сахара облегчает их присасывания.



Лучше выбирает наиболее голодным особей (тонких, активно сокращающихся при прикосновении к ним). За раз на определенную область ставят, как правило, от 4 до 12 пиявок. При этом необходимо избегать участков, где кровеносные сосуды проходят близко к поверхности и где много рыхлой и подкожной клетчатки (например, кожа мошонки).

При постановке пиявок ее предварительно помещают в пробирку головным концом кнаружи, который затем плотно прикладывают к коже. Если нет пробирки, можно захватить пиявку пальцем или пинцетом, после чего поднести к коже и подождать ее присасывания. Каждая пиявка за 1 час высасывает 10-15 мл. крови и потом отпадает. Отрывать пиявок нельзя, поскольку это может усилить кровотечение. Пиявка легко отойдет сама, если к ней приложить вату, смоченную спиртом, соленой водой или йодом. После снятия пиявок на этот участок кожи накладывают стерильную повязку (в необходимых случаях давящую), которую сменяют через сутки.

## **5. Виды ванн.**

Горячие ванны могут вызвать перенапряжение сердечнососудистой системы и переутомление нервной системы, в связи с чем наступает слабость, одышка, сердцебиение, головокружение и т. д. Поэтому противопоказанием для их применения являются заболевания сердечнососудистой системы, общее истощение, туберкулез легких, кровоточивость и т. д.

В силу того, что теплые и горячие ванны расслабляют мускулатуру и снимают боли, их назначают при почечной, печеночной и кишечной коликах. Длительность горячих ванн 5 — 10 минут. Во время приема горячей ванны на голову больного кладут холодный компресс.

Общие холодные ванны также вызывают значительное возбуждение нервной системы и усиление обмена веществ, длительность их еще меньше — 1-3 минуты. Назначают их чаще всего при ожирении и для закаливания организма.

Местные ванны могут быть более длительными и более высокой температуры. Они оказывают более сильное местное и общее (рефлекторное) действие.

Сидячие ванны применяют при заболеваниях органов брюшной полости, малого таза и мягких тканей этих областей: прохладные и холодные – при геморрое, вялости кишечника, бессоннице, теплые – с болеутоляющей целью и при различных воспалительных процессах. Горячие ручные и ножные ванны также применяют при остаточных явлениях после воспалительных процессов в коже, мышцах, суставах, нервах.

Ручные и ножные горячие ванны назначают как отвлекающее средство при заболеваниях легких, сердца и сосудов и пр.

Медицинская сестра, при отпускании больного в ванну, должна:

1. приготовить ее в точном соответствии (по составу и температуре) с назначением врача;
2. наблюдать за общим состоянием больного, находящегося в ванне, за его пульсом, если больной почувствует себя плохо, нужно прекратить процедуру, уложить больного на кушетку, оказать ему первую помощь и вызвать врача;
3. следить по часам (песочным или специальным) за тем, чтобы больной не находился в ванне больше положенного времени;
4. после тепловой процедуры проследить за тем, чтобы больной полчаса отдохнул.

О правильности назначения и дозировке водолечения судят по сосудистой реакции. Внешне она выражается в порозовении и потеплении кожи, у больного появляется ощущение тепла в теле, чувство свежести, бодрости, улучшается настроение и аппетит.

Если же водолечение было неуместно и неправильно проводится, кожа больного бледнеет, делается холодной, он пожалуется на озноб, головную боль, разбитость, раздражительность, отсутствие аппетита.

Положительному эффекту от водолечения способствует окружающая обстановка: оформление помещения, температура и качество воздуха в нем, освещение, внешний вид и поведение персонала. Кроме лечебных ванн, к водолечению относятся обливания, обтирания.

#### **6. Обливание и обтирание.**

Обливания применяют в основном с целью закаливания как самостоятельную процедуру, а после ванны – как добавочную. Больного медленно обливают 2–3 ведрами воды индифферентной температуры. В зависимости от реакции при последующих процедурах температуру воды можно постепенно снижать, доводя ее до 25–24°. После обливания тело растирают мохнатым полотенцем, и больной одевается. Иногда назначают частичные обливания ног, рук, спины.

Во время инфекционной лихорадки у больного может наступить спутанность сознания. В таких случаях хорошее действие оказывает обливание области затылка холодной водой. Больного укладывают на живот, затыкают ему уши ватой, голову отводят за край кровати и, поддерживая ее двумя руками, выливают на затылок 2–3 л воды температуры 16–20°.

После процедуры дыхание становится глубже, пульс урежается и больной приходит в сознание. Обтирания назначают для закаливания организма, с гигиенической и лечебной целью во время лихорадки, в период выздоровления и больным, страдающим неврозами. Различают обтирания частичные и общие с обливанием. Большинство больных делает частичные обтирания тела самостоятельно, а слабым больным эту процедуру производит персонал.

Для этого берут два стакана воды комнатной температуры, иногда с добавлением 1–2 ложек соли и одеколона, и губку. Больной смоченной и слегка отжатой губкой обтирает сначала руку, после чего растирает ее полотенцем до появления ощущения тепла, затем обтирает другую руку,

грудь, живот, ноги. Обтирания с обливаниями применяют у больных с ожирением, подагрой, пониженным обменом веществ.

Противопоказанием для этой процедуры служат заболевания сердечнососудистой системы с недостаточностью функции и острые заболевания. Эту манипуляцию производят следующим образом. Обнаженного стоящего больного укутывают простыней, смоченной в воде температуры 34–32°, и через простыню растирают ему тело до появления ощущения тепла, а затем обливают водой той же температуры из ведра. Спазм сосудов и повышение артериального давления с учащением пульса в начале процедуры сменяются во время растирания расширением сосудов, понижением артериального давления, урежением пульса и усилением обмена веществ.

#### **7. Общее влажное укутывание.**

Компрессы бывают общие (общее влажное укутывание) и местные (согревающий, холодный и горячий). Показания и противопоказания для общего влажного укутывания в основном те же, что и для общих обтираний. Общее укутывание длительностью 15–20 минут назначают как жаропонижающую и возбуждающую (деятельность нервной и сердечнососудистой систем и обмен веществ) процедуру. Более длительная процедура, в течение 20–45 минут, наоборот, понижает возбудимость нервной системы, а общее влажное укутывание продолжительностью 50–60 минут дает потогонный эффект.

Порядок процедуры. На полумягкой кушетке с изголовьем раскладывают шерстяные одеяла и поверх них кладут смоченную и отжатую простыню. Между одеялом и простыней можно положить клеенку такого же размера, как простыня. Обнаженный больной ложится на простыню, его быстро заворачивают в нее и укутывают одеялом, оставляя открытой только голову, на которую кладут холодный компресс.

В течение первых 15–20 минут (первая фаза), пока простыня и воздух между нею и телом больного нагреваются до температуры тела, наблюдаются явления возбуждения нервной и сердечнососудистой системы и повышение теплопродукции через усиление обмена веществ.

В дальнейшем (вторая фаза) согревание вызывает понижение возбудимости нервной системы и наступление сна — пульс уряжается, артериальное давление снижается, дыхание углубляется. Через 50 — 60 минут (третья фаза) от начала процедуры начинается перегревание, которое сопровождается повторным возбуждением нервной системы и потоотделением.

## **8. Согревающий компресс.**

Местный согревающий компресс назначают, чтобы вызвать рассасывание при различных местных воспалительных процессах (в коже, в подкожножировой клетчатке, в суставах и т. д.), а также как болеутоляющее средство при спастических состояниях в брюшной полости. Противопоказанием к наложению компресса являются нарушения целостности кожи и нагноительные кожные заболевания (фурункулез).

Порядок процедуры. Компресс состоит из трех слоев:

1. Кусок ткани, сложенной в несколько слоев, смачивают холодной водой (10–14°), отжимают и прикладывают к коже;
2. На первый слой кладут клеенку или вощаную бумагу (на 2–3 см больше влажного слоя);
3. Слоем ваты еще большей площади и достаточной толщины покрывают клеенку.

Все три слоя прикрепляют к телу несколькими оборотами бинта настолько плотно, чтобы компресс не съезжал, но вместе с тем и не сдавливал сосуды. Через 6–8 часов компресс заменяют сухой теплой повязкой или протирают кожу спиртом для того, чтобы избежать ее мацерации. Проверить правильность наложения компресса можно через 1–2

часа, подсунув под повязку палец: если внутренний слой влажный, то значит компресс наложен правильно. При необходимости поставить компресс на всю грудь или на живот слои клеенки и ваты (или ватина) сшивают в виде жилета или широкого пояса, а для влажного слоя вырезают соответствующей формы и меньшего размера кусок полотна. Чтобы повысить эффект согревающего компресса и уменьшить вызываемую им мацерацию кожи, можно внутренний слой его увлажнять не водой, а растворами лекарств и маслами.

### **9. Припарки и примочки.**

Местный горячий компресс вызывает местный прилив крови, рефлекторно может дать болеутоляющий эффект. Сложенную в несколько слоев салфетку смачивают в горячей воде (50–60°), отжимают и прикладывают к телу, а затем покрывают сверху клеенкой и толстой, желательнее шерстяной, тканью. Можно прикрепить компресс бинтом, но слегка, так как через каждые 5–10 минут компресс нужно менять.

Местные припарки действуют аналогично горячему компрессу, но остывают медленнее, в течение 1–2 часов. Мешочек наполняют льняным семенем, отрубями, ромашкой или сенной трухой и варят или распаривают, отжимают и, несколько остудив, прикладывают к соответствующей части кожи. Чтобы избежать ожога, нужно предварительно проверить температуру припарки, прикоснувшись к ней щекой. Припарку покрывают клеенкой, сверху кладут вату или одеяло и прикрепляют бинтом.

Холодный компресс (примочки) применяют при острых местных воспалительных процессах, при носовых и других кровотечениях, геморрое, тотчас же после ушиба, на область сердца при сердцебиении, на голову при лихорадке и психическом возбуждении. Кусок сложенной в несколько слоев гигроскопической ткани смачивают в холодной воде (лучше со льдом), слегка отжимают и накладывают на соответствующий участок тела. Через 2–3 минуты его заменяют свежим и так поступают в течение часа и дольше.

Удобнее пользоваться двумя компрессами – один накладывают больному, а другой лежит в холодной воде. Иногда к воде добавляют свинцовую воду, уксусную кислоту или жидкость Бурова.

### **Заключение**

Каждый из перечисленных способов оказывает влияние на кровообращение, сужая или расширяя сосуды. Важно помнить, что у любого из методов есть свои противопоказания, поэтому следует проконсультироваться с врачом, ведь самолечение может привести к серьезным осложнениям, а порой даже и смерти. Многие процедуры оказывают лишь временное или отвлекающее действие, но не в коем случае не лечат какое-либо заболевание.

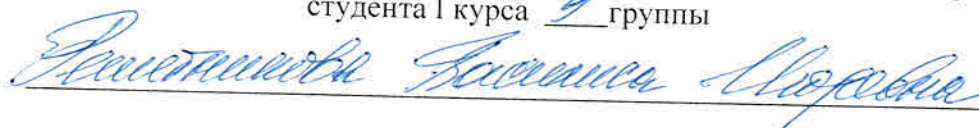
## Список литературы

1. Конытраева Н.Н. Гирудотерапия при болезнях системы кровообращения. Экология человека / Н.Н. Конытраева. – 2015,12(6). – С. 56-62.
2. Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия: учебник / Г. Н. Пономаренко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. –368 с.
3. Мухина С.А. Практическое руководство к предмету. Основы сестринского дела / С.А Мухина, И.И Тарновская. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –368 с.
4. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие / В.Н. Ослопов, О.В. Богоявленская. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. –464 с.



## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)» на кафедре хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов по специальности 31.05.02 Педиатрия студента I курса 1 группы



Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики,  
доцент кафедры хирургических  
болезней педиатрического и  
стоматологического факультетов, к.м.н.

 В.А. Голуб