

Организация работы отделения физиотерапии и восстановительного лечения



Реабилитация —



- ✓ медицинская задача
- ✓ комплекс медицинских, психотерапевтических и социальных задач.

Восстановительное лечение, и медицинская реабилитация имеют задачи – это восстановление и компенсация функций организма человека, нарушенных вследствие заболевания или травмы.



Для проведения процедур по каждому виду лечения должны оборудоваться отдельные помещения (кабинеты). Допускается размещение в одном помещении аппаратов для электростимуляции



В состав отделения физиотерапии и восстановительного лечения входят кабинеты:



- *электро-, свето-, водо- и грязелечения*
- *парафино-озокеритолечение*
- *криотерапия*
- *ингаляционной терапии*
- *магнито-лазерной терапии*
- *рефлексотерапии*
- *массажа и мануальной терапии*
- *механотерапии, а иногда — и ЛФК.*



(Ингаляторий, аппарат УВЧ-терапии, бесконтактный «сухой» гидромассаж)

«сухая»

углекислая

ванна,



пневмокомпрессионная
терапия для всех видов
отёков



установка
общей
магнитотерапии



многофункциональная
ванна для массажа



кедровая мини-
сауна



установка для
подводного
вытяжения



ванна для
контрастного
душа



душевой
зал

Работники отделения физиотерапии и восстановительного лечения



- должны быть обучены безопасным методам и приемам выполнения работ
- выполнять требования пожарной безопасности, знать порядок действий при пожаре, уметь применять первичные средства пожаротушения
- знать приемы оказания первой помощи при несчастных случаях
- о неисправности оборудования и других замечаний по работе с медицинским оборудованием, приборами и инструментом сообщать заведующему кабинетом или лицам, осуществляющим техническое обслуживание оборудования
- соблюдать Санитарные правила, Правила по охране труда в организациях здравоохранения и другие требования

Все медицинские электроаппараты

ДОЛЖНЫ:



1. иметь технический паспорт;
2. быть оборудованы заземлением;
3. быть в исправном состоянии.



Медицинские физиотерапевтические аппараты должны применяться строго по врачебному предписанию с соблюдением точной дозировки.



Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это работники, обязаны сообщить о них заведующему кабинета.

Запрещается устранять самостоятельно неисправности оборудования связанные с их ремонтом и наладкой(ремонт оборудования необходимо производить в специализированных организациях или специалистами организации)

Работникам отделения физиотерапии и восстановительного лечения запрещается:



1. покидать , кабинет и оставлять пациентов без присмотра;
2. доверять проведение физиотерапевтических процедур младшими медицинскими работниками, а также самим пациентом.



Охранительный режим для больного включает:



четкую и эффективную организацию работы, тишину, деловую рабочую атмосферу, вежливость, чуткость и внимательность к запросам больных, соблюдение правил медицинской этики.



Электролечение.

Гальванизация и лекарственный электрофорез.



Гальванизация



Гальванизация – это один из методов физиотерапии, который заключается в воздействии на организм с лечебно-профилактическими целями постоянного непрерывного электрического тока невысокого напряжения (30-80 В) и небольшой силы (до 50 м А), называемого гальваническим. Метод и вид такого тока получили название по имени итальянского физиолога Луиджи Гальвани.

Гальванический ток - постоянный электрический ток невысокого напряжения и небольшой силы.

Механизм действия



При действии постоянного тока на тело человека внутри возникают явления электролитической диссоциации.

Ток от аппарата подводится по проводам к больному чаще через пластинчатые электроды. **Между металлической пластинкой и телом для предупреждения ожогов продуктами электролиза помещают гидрофильную прокладку (фланель или специальную пластмассу), смоченную водой.** Промежуточной средой между металлическим электродом и кожей может быть также вода, налитая в ванночки.



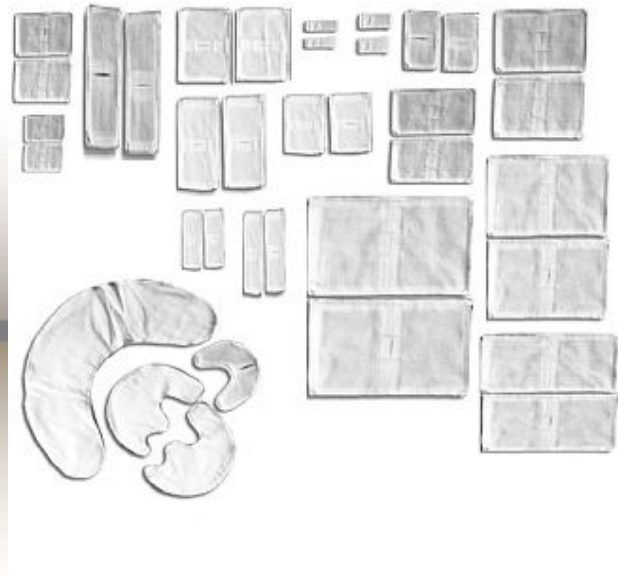
При проведении процедур ток поступает к больному через электроды по токонесущим проводам.

Прокладки изготавливают из 12-16 слоев белой фланели. Во избежание опасности соприкосновения кожи больного с металлической пластинкой необходимо, чтобы прокладка выступала со всех сторон за края пластинки на 1,5-2 см. Назначение прокладки — создание равномерного по плотности контакта электрода с телом больного, снижение



Электроды бывают различной формы и размеров. Чаще применяют электроды прямоугольной формы, но иногда необходима специальная форма электрода.

В гинекологической практике применяют специальные полостные электроды — *вагинальные*, в хирургии (проктологии) — *ректальные* и т. д. Площадь электродов различна, поэтому различна и площадь прокладок.



В качестве электродов используют свинцовые пластинки, так как они очень гибкие и легко принимают форму тех участков тела, на которые накладываются. Пластинки должны быть гладкими, без острых углов, чтобы плотность тока была равномерной.

Катодный и анодный электроды могут быть одинаковой площади, или один из них может быть меньших размеров — так называемый активный электрод.

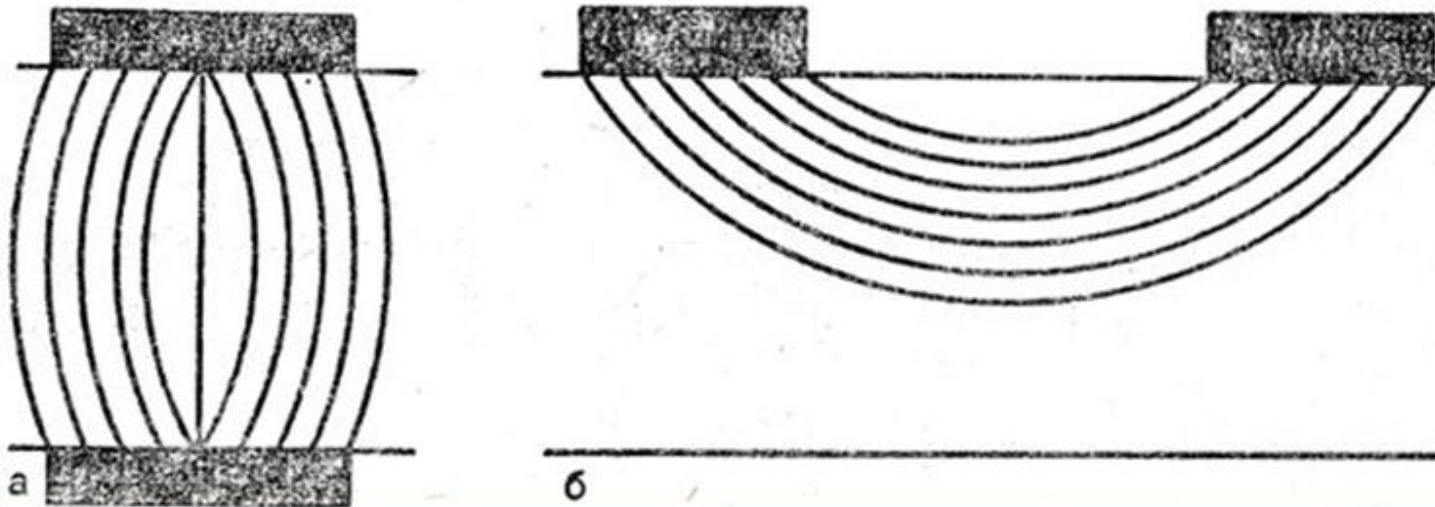


При назначении гальванизации допустимая сила тока устанавливается соответственно площади активного электрода с учетом особенностей области тела, подвергаемой воздействию, а главное — с учетом состояния больного.

Различают поперечное и продольное расположение электродов. При поперечном расположении электроды помещают друг против друга на противоположных участках тела (воздействие обеспечивается на более глуболежащие ткани). При продольном расположении электроды находятся с одной стороны тела (воздействию подвергаются поверхностно-расположенные ткани).



Расположение электродов.



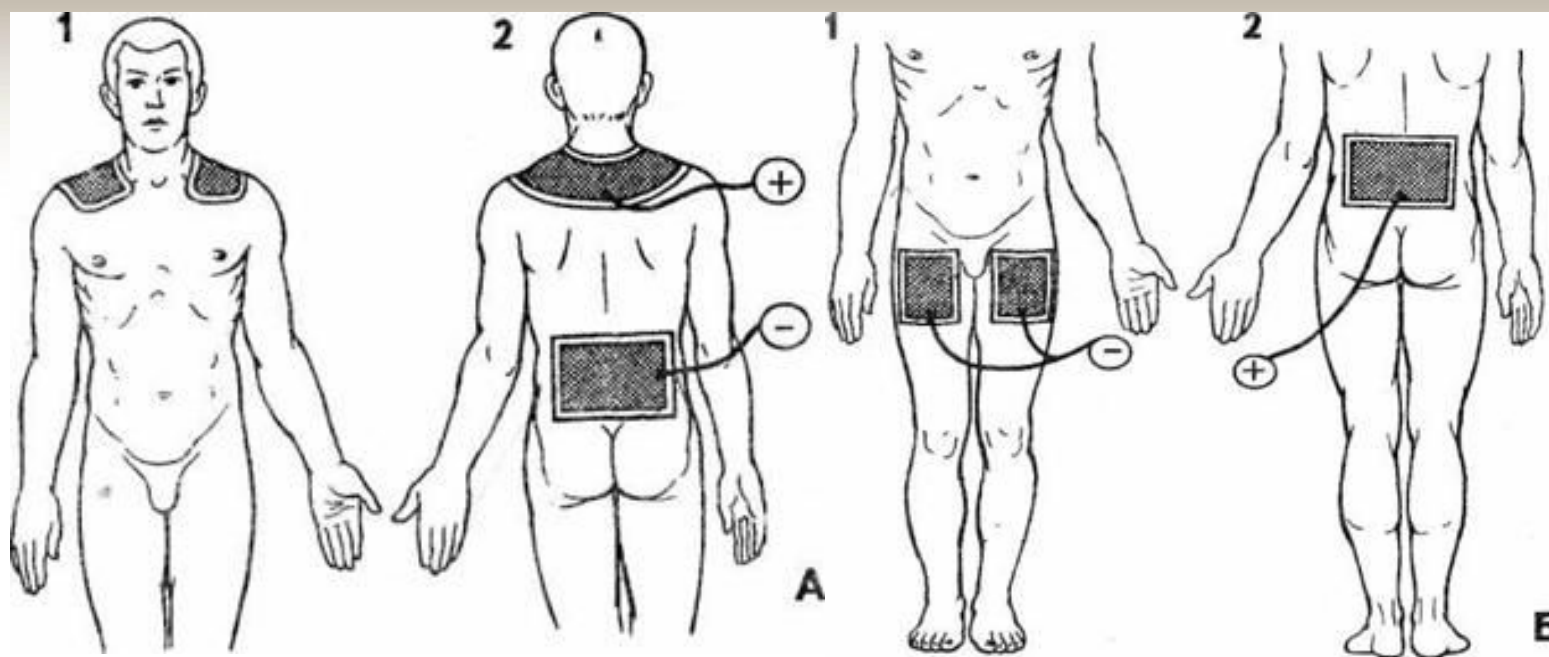
▶ *а – продольное, б - поперечное*

При поперечной методике электроды располагают один против другого на противоположных полостях тела, обеспечивая воздействие на более глубокие органы и ткани.

При продольной методике электроды лежат на одной поверхности тела. В этом случае воздействие на более поверхностные ткани.

Расстояние между электродом должно быть не меньше диаметра прокладки.





Расположение электродов на передней (1) и задней (2) поверхностях тела при гальванизации воротниковой (А) и трусиковой (Б) зон (по А.Е.Щербаку)

Техника проведения процедуры



Перед наложением электродов необходимо тщательно осмотреть соответствующие участки кожи. Кожа должна быть чистой. Участки с поврежденным эпидермисом смазывают вазелином и покрывают кусочками ваты, тонкой резины или клеенки.

Во время процедуры необходимо следить за ощущениями пациента и показаниями аппарата, не допуская превышения заданной

При ощущении резкого жжения или боли, даже на небольших участках кожи, необходимо плавно выключить аппарат, установить причину неблагоприятных реакций

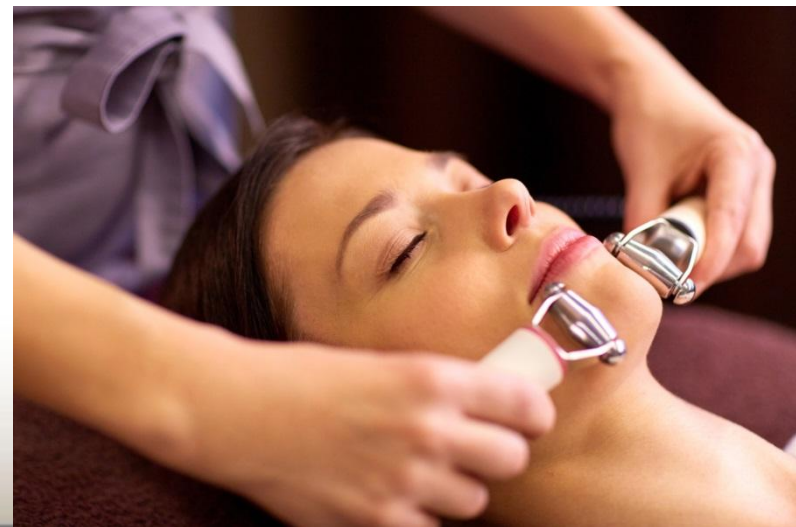




При курсовом применении гальванизации во избежание шелушения кожи, появления трещин рекомендуют смазывать кожу вазелином.

Прокладки после процедуры следует промыть и прокипятить.

Необходимо помнить, что после 5-7 процедур может отмечаться физиотерапевтическая реакция: небольшое обострение заболевания (ухудшение состояния), которая свидетельствует о положительном лечебном эффекте назначений.

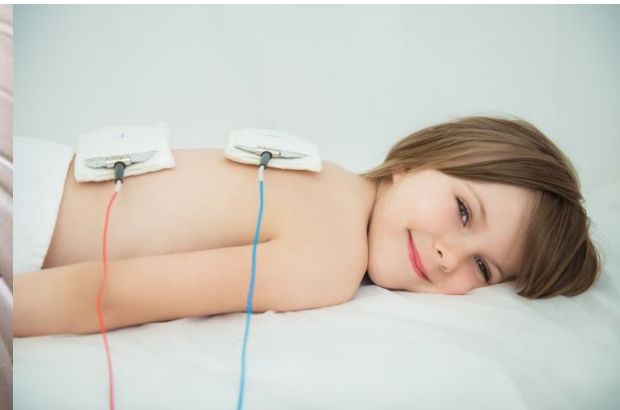
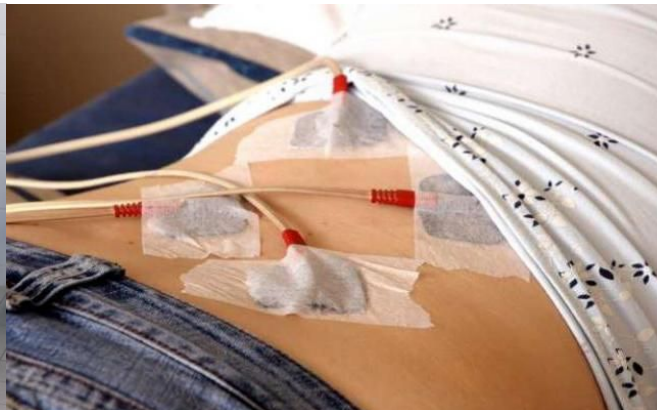


ВИДЫ ГАЛЬВАНИЗАЦИИ



Можно выделить три вида этой процедуры, предпочтительность которых определяется врачом после постановки диагноза:

- 1. Гальванизация отдельных зон.** В данном случае электрический ток воздействует на конкретные участки тела.
- 2. Общая гальванизация.** Под воздействием тока оказывается весь организм пациента. Электроды при этом размещаются в области лопаток и голеней.
- 3. Электрофорез.** Он совмещает гальванизацию и введение в организм больного ионов лекарства. Чтобы осуществить данную процедуру, тканевая прокладка одного из электродов смачивается не водой, а лекарственным средством.



Эффекты гальванизации



В зависимости от методики воздействия и дозировки гальванизация **повышает или снижает функции тканей, оказывает болеутоляющий эффект, улучшает периферическое кровообращение, восстанавливает поврежденные ткани и нервы, вызывает местную и общую реакции организма, стимулирует регуляторную функцию нервной системы.**

Результат лечения заметен уже после первого сеанса.

Общий курс лечения состоит примерно из 15 процедур по 10-20 минут каждая.

Доктор назначает сеансы гальванизации ежедневно или через день.



Показания к применению



- Травмы и заболевания периферической нервной системы;
- травмы и заболевания, расстройства мозгового и спинного кровообращения; вегетативная дистония;
- неврастения и др. невротические состояния;
- заболевания органов пищеварения;
- гипертония и гипотония;
- стенокардия;
- атеросклероз начальной стадии;
- хронические воспалительные процессы;
- заболевания глаз;
- хронические артриты и периартриты.

Противопоказания



Несмотря на то, что гальванизация относится к малотравматичным методам лечения, противопоказания к ней существуют:

- Индивидуальная непереносимость электрического тока;
- острые воспалительные и гнойные заболевания;
- системные заболевания крови;
- резко выраженный атеросклероз;
- лихорадка;
- заболевания кожи;
- беременность;
- кахексия.



Сеансы гальванотерапии не проводятся в острый период инфекционных заболеваний.

Электрофорез



Применение постоянного тока с лечебной целью для гальванизации в настоящее время постепенно сужается, уступая место электрофорезу — введению лекарственных веществ и организм через кожу или слизистые оболочки.



Лекарственный электрофорез



физиотерапевтический метод электротерапии, заключающийся в **сочетанном воздействии** на организм **гальванизации** (постоянного тока малой силы и напряжения) **и лекарственных препаратов**.



Принцип действия электрофореза



Медицинские препараты переносятся электрическим полем к очагу поражения благодаря возникновению под действием тока электролитической диссоциации, т. е. распаду лекарств на разнозаряженные ионы и продвижению их к электродам противоположного полюса через органы и ткани человеческого тела

Лечебные эффекты электрофореза



Общие: активизация иммунных, обменных и физико-химических процессов.

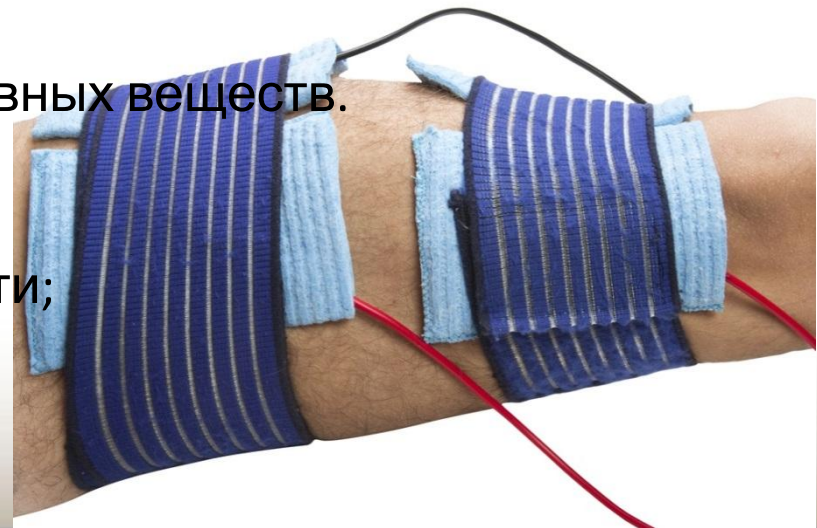
Терапевтические эффекты зависят от доминантного, на момент процедуры, электрода.

Катод (отрицательный электрод):

- расширение кровеносных и лимфатических сосудов;
- релаксация;
- нормализация обмена веществ;
- нормализация работы желез внутренней секреции;
- улучшение метаболизма клеток;
- стимуляция секреции биологически-активных веществ.

Анод (положительный электрод):

- выведение из организма лишней жидкости;
- уменьшение воспалительных процессов;
- обезболивание;
- седация.



Проведение процедуры электрофореза



Перед проведением процедуры необходимо удостовериться на ионы какого заряда диссоциирует выбранный раствор – если на положительно-заряженные (катионы) – его следует располагать под анодом, если на отрицательные (анионы)- под катодом для создания линии перемещения ионов к противоположному заряду.

Для проведения электрофореза используются различные методики в зависимости от наличия заболевания и необходимого результата.

Методики проведения процедуры можно разделить на **общие и местные**, а также выделить области воздействия электрическим полем: **чрескожная** методика, **полостная**, **ванночковая и внутритканевая**.



Расположение электродов может быть продольным (для поверхностного воздействия), **поперечным** (для воздействия на более глубокие очаги поражения) или **сегментарным** (для воздействия на определенные отделы позвоночника).

Для проведения процедуры всегда используют два электрода:

- **Отрицательный электрод** называют **катодом**. Обычно все провода и соединения от отрицательного полюса выполняют в черном цвете.
- **Положительный электрод** называют **анодом** и маркируют



Активным электродом воздействуют на проблемную зону.

Пассивный - электрод большей площади. Обычно он находится в руке пациента или закрепляется на теле. Пассивный электрод может также нести лечебную нагрузку.

Полярность вещества - заряд его активных частиц.

! От электрода отталкиваются одноименные ионы и уходят вглубь тканей. Поэтому отрицательные ионы вводятся с отрицательного



Сила тока подбирается индивидуально в зависимости от чувствительности конкретного человека. *Во время проведения процедуры целесообразно постепенно увеличивать силу тока для препятствия привыкания.*

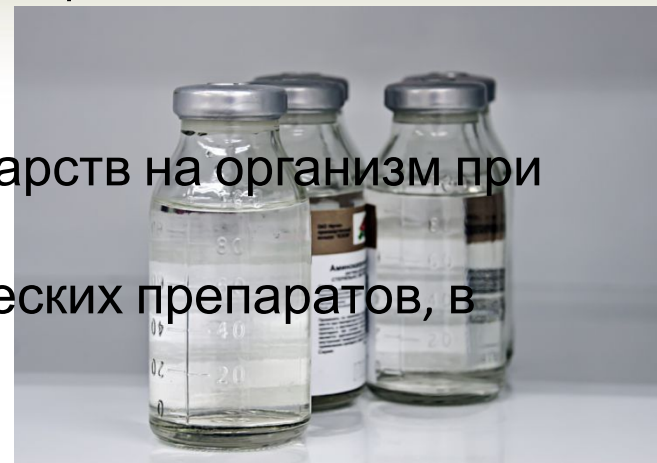
Во время процедуры пациент должен чувствовать легкое покалывание (пощипывание) под электродами. **Появление чувства жжения служит сигналом к снижению плотности подводимого тока.**

Процедура длится от 10 до 40 минут, курсовое воздействие включает в себя от 5 до 20 процедур, проводимых ежедневно или через день.

Особенности электрофореза лекарственного вещества



- ✓ ионы лекарственных препаратов вводятся через протоки потовых и сальных желез кожи;
- ✓ повышение чувствительности рецепторов кожного покрова к медицинским веществам;
- ✓ полное сохранение лекарствами своей фармакологической активности;
- ✓ равномерное распределение лекарственного вещества в клетках и межклеточной жидкости организма;
- ✓ депонирование препаратов от 1 до 15-20 дней;
- ✓ выраженное терапевтическое воздействие лекарств на организм при малых дозах введения;
- ✓ отсутствие побочных эффектов фармакологических препаратов, в отличие от других видов их введения;
- ✓ безболезненность введения лекарств;
- ✓ воздействие препаратом непосредственно на область патологического вещества, не подвергая воздействию других органов и тканей;
- ✓ сведение к минимуму возможности появления аллергических реакций на вводимое медицинское вещество;
- ✓ возможность введения комбинации лекарственных препаратов;
- ✓ расположение медицинских препаратов на электродах зависит от заряда ионов.



Требования к лекарственным препаратам



1. для приготовления растворов используется ***дистиллированная вода, очищенный спирт, диметилсульфоксид или буферные растворы, в зависимости от растворимости вводимых веществ;***
2. раствор готовится непосредственно перед применением;
3. вещество должно быть максимально простым по составу, без примесей;
4. при курсовом воздействии во время всего курса полярность электродов менять нельзя, т.е. с первой процедуры и до последней на одну и ту же поверхность накладывается один и тот же, по полярности, электрод.



Количество поступающего в организм лекарственного препарата посредством электрофореза зависит от следующих факторов:

- индивидуальной особенности организма;
- возраста пациента;
- состояния кожного покрова;
- степени диссоциации препарата;
- количества вводимого вещества;
- площади используемого электрода;
- заданной силы и плотности тока;
- свойств растворителя;
- длительности процедуры.

Применяемые токи



Помимо гальванического тока **в процедуре электрофореза используются** другие его виды:

- синусоидальные модулированные токи;
- выпрямленные токи;
- диадинамические токи;
- флюктуирующие токи.

Показания



Электрофорез активно применяется в медицине и косметологии.

Множество заболеваний поддается лечению электрическим полем. Рассмотрим некоторые из них по отдельным медицинским направлениям.



Неврология:

- воспалительные процессы;
- неврастения, мигрень, невроз;
- органические заболевания ЦНС.



Сердечно-сосудистая система:

- ИБС;
- атеросклероз сосудов;
- гипертоническая болезнь;
- гипотония.

ЛОР:

- воспалительные процессы.

Пульмонология:

- бронхиты, бронхиальная астма, пневмонии.

Хирургия:

- рубцовые и спаечные изменения тканей;
- контрактуры;
- ожоги.

Дерматология, косметология:

- себорея;
- телеангиоэктазия;
- постугревые рубцы.



Ревматология, ортопедия:

- деформирующий остеоартроз;
- посттравматические поражения суставов;
- воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата.

Стоматология:

- воспалительные процессы полости рта;
- поражения слюнных желез;
- заболевания зубов, в т. ч. флюороз.

Гинекология:

- эрозия шейки матки;
- хронические воспалительные заболевания;
- спаечные процессы;
- гипертонус матки при беременности;
- недостаточное кровообращение плаценты и матки при беременности.

Противопоказания при беременности: преэклампсия, эклампсия, рвота, угроза кровотечения, патология почек, свертывающей системы, плохое

Урология:



- воспалительные заболевания мочеполовой системы;
- спаечные процессы.

Педиатрия:

До 1 года – для лечения неврологических патологий, последствий родовой травмы, дисплазии тазобедренного сустава, врожденных вывихов и др.

После года – ограничения могут быть вызваны только со стороны выбранного для процедуры препарата.

- Ювенильный ревматоидный артрит.
- Аллергические реакции в виде инфильтраций.
- Бронхиальная астма в период стихания приступов.
- Поллинозы.
- Острые респираторные заболевания в период разрешения, хронические заболевания.
- Заболевания ЛОР-органов, органов пищеварения.
- Профилактика заболеваний и предупреждение рецидивов.

Противопоказания



Несмотря на обширный список показаний для данного метода физиотерапевтического воздействия необходимо помнить и о противопоказаниях, чтобы не нанести дополнительный вред пациенту. При следующих состояниях от электролечения следует отказаться.

Новообразования, декомпенсация хронических заболеваний, острые лихорадочные состояния, гнойные процессы без оттока содержимого, индивидуальная непереносимость тока или лекарственного вещества, психические нарушения, чувствительные нарушения, общее тяжелое состояние пациента, афазия, выраженные изменения кожного покрова в области проведения процедуры, склонность

Комплексный подход



Процедуры лекарственного электрофореза сочетают с высокочастотной магнитотерапией (индуктотермоэлектрофорез), **ультразвуковой терапией** (электрофоно-форез), **вакуумтерапией**, **криотерапией** (криоэлектрофорез), **лазерным излучением**, **аэро-** и **баротерапией** (аэроионоэлектрофорез и вакуу-мэлектрофорез). При сочетанных методах лекарственного электрофореза существенно повышается количество вводимого в организм лекарства и глубина его проникновения.