

Электролечение Электрофорез

Выполнила: Михайлова Валерия

Лд-003

Электролечение:

Электролечением называется группа методов физиотерапии, в основе которых лежит дозированное электромагнитное воздействие на организм. Воздействие может быть оказано электрическим током напрямую или магнитным полем, в зависимости от цели процедуры.

Физическая основа механизма действия электротерапии заключается в том, что электрические токи служат раздражителями мышечной и нервной тканей, а также систем и органов пациента. В итоге, адекватное применение методов электротерапии оказывается целесообразным в случаях, когда патология еще не привела к значительным изменениям той или иной части организма, не нарушила способности органа, над которым проводится процедура, к функционированию. Распространяющийся по организму [электрический ток](#), вызывает требуемое изменение определенных биологических процессов, например: усиливает кровоток, улучшает лимфообращение, ускоряет восстановление тканей, активизирует ферментные системы, помогает выводить молочную кислоту, оказывает противовоспалительное и болеутоляющее действие.

По окончании курса электротерапии, самочувствие пациента обычно улучшается, его настроение поднимается, у человека нормализуется сон, улучшается тонус вегетативной нервной системы, стабилизируется частота сердечных сокращений и показатели артериального давления.



Электротерапия показана при:

- ▶ снижении иммунитета;
- ▶ частых респираторных заболеваниях;
- ▶ артритах;
- ▶ невралгии;
- ▶ целлюлите;
- ▶ выпадении волос;
- ▶ стрессе и нарушении сна.

Процедура электролечения запрещается при:

- ▶ острых воспалительных или гнойных процессах;
- ▶ тяжелом общем состоянии;
- ▶ сердечной недостаточности;
- ▶ нарушении свертываемости крови;
- ▶ онкологических болезнях.
- ▶ При беременности электролечение назначается исключительно врачом.

Виды электропроцедур

- ▶ **Электрофорез.** Вместе с током в ткани определенного участка тела пациента поступает назначенный врачом лекарственный препарат. Он действует активнее и дольше, при этом практически не наблюдаются побочные эффекты. Человек ощущает приятное тепло и покалывание, наступает общее расслабление.
- ▶ **Электросон.** Один из самых известных и популярных методов лечения. Низкочастотный импульсный ток воздействует на определенные участки мозга и тем самым вызывает торможение всех умственных процессов и сон. Так происходит расслабление, снимается стресс, проходит бессонница. Электросон особенно показан людям, которые перенесли серьезные операции или инфаркт.
- ▶ **Тока Бернара.** Для лечения используются диадинамические токи. Процедура особенно эффективна при радикулите, артритах, невралгии и гинекологических заболеваниях.
- ▶ **УКВ (ультракоротковолновая) терапия.** На участки тела накладываются конденсаторные пластинки, через которые происходит воздействие током ультракороткой частоты. Процедура эффективна при лечении заболеваний органов дыхания и ЛОР-болезней.
- ▶ **Дарсонвализация.** Один из самых популярных методов устранения разнообразных проблем в косметологии. На участки тела, лица, головы воздействуют импульсными электрическими токами высокой частоты. Используется для улучшения роста волос и лечения угрей.

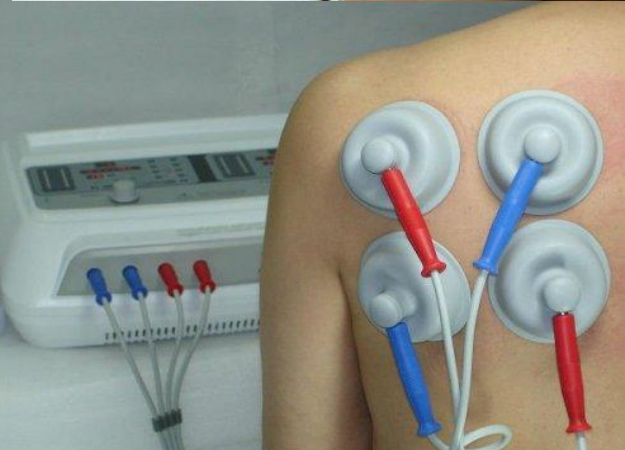
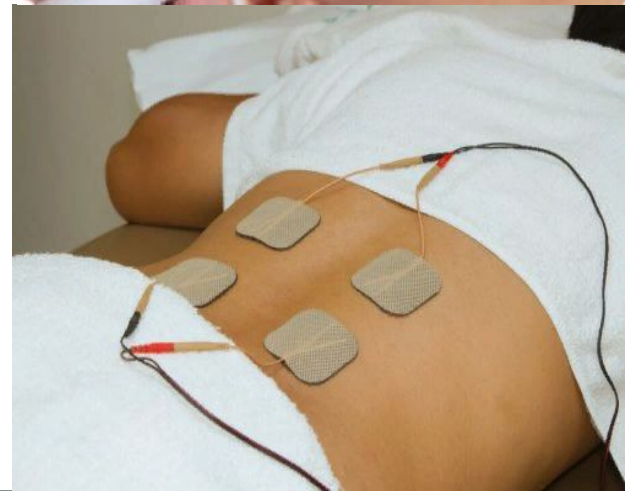


Биорегулируемая электростимуляция. Воздействие импульсными токами с изменяющимися параметрами - на участки кожи. Особенность метода заключается в возникновении биологической обратной связи, сопряженной с изменением электрической проводимости кожи.

Гальванотерапия. Непрерывный постоянный ток силой до 50мА и с напряжением от 30 до 80В используется в гальванотерапии. раздражение приходится на рецепторы кожи, в силу изменения концентрации ионов, поэтому пациент ощущает под электродами покалывание и жжение. В центральную нервную систему при этом поступают нервные импульсы, вызывающие местные и общие реакции организма. Кровеносные сосуды расширяются, кровоток ускоряется, а в месте воздействия тока вырабатываются биологически активные вещества (гистамин, серотонин и др.).

Диадинамотерапия. При диадинамотерапии используются полусинусоидальные чередующиеся или прерывающиеся импульсы с частотой 50 и 100Гц. Оказывается анальгезирующее, вазоактивное, трофическое и миостимулирующее действия. Посттравматические кровоизлияния рассасываются, обмен веществ активизируется, оказывается трофическое действие токов на ткани. Мышцы ритмически сокращаются и расслабляются, их функции восстанавливаются. Плюс оказывается гипотензивное действие на организм.

Интерференцтерапия. В косметологии применяется, когда два и более токов средней частоты подаются через две пары электродов так, что данные токи взаимодействуют. Крупные узлы жировой ткани разрушаются, подкожного жира становится меньше. Воспаления снижаются за счет смещения рН тканей в сторону щелочи, плюс оказывается трофическое действие.



Электрофорез

Электрофорез - это метод физиотерапевтического лечения, при котором в организм вводится лекарственный препарат посредством электрического тока малой силы. В основе данной процедуры лежит применение специальных лекарственных средств, которые способны распадаться на определенные ионы и под воздействием тока направленно проникать вглубь тканей даже через кожные покровы, но на небольшую глубину. Как правило, лекарство попадает в кровь и моментально разносится по всему организму. Кроме того, оно скапливается в органах, на которые непосредственно оказывается воздействие.

Лечебное вещество наносится на прокладки электродов и под действием электрического тока, по замыслу физиотерапевта, должно проникнуть в организм через кожные покровы (в терапии, неврологии, травматологии и др.), но в действительности этого не происходит.



Показания к применению:

- ❖ Стоматит
- ❖ атеросклероз
- ❖ Гипотония
- ❖ Гипертония
- ❖ Патология сердечно-сосудистой системы
- ❖ Ожоги
- ❖ патология суставов и костей - артриты, полиартриты, остеохондроз позвоночника, болезнь Бехтерева
- ❖ воспаления женских половых органов - эндоцервицит, эндометриоз, кольпит, эндометрит, эрозия шейки матки
- ❖ воспалительные заболевания мочеполовых органов - простатит, цистит, пиелонефрит
- ❖ патология нервной системы - невриты, радикулиты, плекситы, невралгии
- ❖ патология пищеварительной системы (гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистит, гепатит, колит)

Противопоказания к применению:

- ▶ аллергические реакции на вводимые препараты
- ▶ гнойные воспалительные процессы в организме
- ▶ наличие кардиостимулятора
- ▶ тяжелая форма бронхиальной астмы
- ▶ злокачественные новообразования
- ▶ острые заболевания сердечно-сосудистой системы.
- ▶ Лихорадка

Виды электрофореза:

Различают две разновидности электрофореза: **катафорез** — когда обрабатываемая поверхность имеет отрицательный электрический заряд (то есть подключена к отрицательному контакту источника тока, являясь *катодом*) и **анафорез** — когда заряд поверхности положительный.

- ▶ **Классический.**
- ▶ **Электрохимический лизис.** Применяется при лечении рака. Методика назначается в начальных стадиях в качестве вспомогательной процедуры.
- ▶ **Электродренинг.** Применяется, когда нужно снизить стоимость лечения дорогими лекарствами, так как при электрофорезе используется меньшее количество действующего вещества.
- ▶ **Внутритканевой.** Пациент принимает препараты как обычно (инъекционно, перорально и т.д.), а в области воспаления проводится гальванизация.

Терапевтические эффекты:

Электрофорез оказывает следующие терапевтические эффекты:

противовоспалительный - анод;

обезвоживающий (способствует выходу жидкости из тканей и сходу отеков) - анод;

обезболивающий - анод;

успокаивающий - анод;

сосудорасширяющий - катод;

расслабляющий (особенно в отношении мышц) - катод;

нормализация обмена веществ, питания органов и тканей - катод;

секреторный (выработка и выброс в кровь биологически активных веществ) - катод.

Сфера применения:

- ▶ Сфера применения лекарственного электрофореза очень широка. Метод используется не только в качестве лечебной процедуры, но и профилактической. Заболевания нервной, дыхательной систем, хирургические, гинекологические, уха, глаз, носа и прочие, поддаются излечению при использовании комплексного лечения с включением в него процедуры электрофореза.
- ▶ Терапию электрофорезом применяют в составе комплексного лечения тяжелых патологий с длительным течением. Электрофорез нельзя рассматривать в качестве панацеи или изолированного метода, гарантирующего полное излечение от хронического патологического процесса. Данный метод необходимо использовать в сочетании с иными лечебными манипуляциями, в том числе приемом медикаментов. Лекарственный электрофорез имеет различные дозировки, которые обусловлены длительностью воздействия (от 10 минут до получаса) и плотностью тока (0,03–0,08 мА/см²). Дети и пожилые люди должны получать электрофорез в более низкой дозе, которая на треть или четверть ниже, чем для взрослого человека.



Оборудование:

