

Государственное автономное профессиональное учреждение Республики  
Башкортостан  
«Бирский медико-фармацевтический колледж»

# Презентация на тему : «Диадинамотерапия»

» Выполнила студентка 311 ак группы  
Апаева Мария

# Диадинамотерапия: показания и противопоказания



Электролечение – обширный раздел **физиотерапии**, в который входят методики лечения при помощи электрического тока различных параметров: напряжения, формы, частоты, силы и т. д. Одним из самых распространенных видов лечения является диадинамотерапия.

Диадинамические токи были модулированы французским ученым Пьером Бернаром, поэтому их второе название — токи Бернара. Этот человек доказал эффективность совместного применения импульсных токов полусинусоидальной формы частотой 50 и 100 импульсов в минуту.

## Лечебные эффекты

При прохождении диадинамических токов происходит сокращение скелетной и гладкой мускулатуры, что вызывает стимуляцию мышечного корсета, а также мышц внутренних органов и сосудистых стенок.

Обезболивающий эффект обусловлен раздражением нервных рецепторов электрическим током интенсивностью 100 Гц. За счет этого происходит торможение болевого импульса уже в процессе сеанса лечения. Анальгезия обусловлена возникновением в головном мозге «доминанты ритмического раздражения», которая образуется благодаря повторяющимся импульсам с периферических рецепторов, раздраженных электрическим током. В свою очередь, «доминанта раздражения» подавляет уже имеющуюся «доминанту боли», снимая болевой синдром.

Частота 100 Гц оказывает выраженное тормозное влияние на симпатическую нервную систему, в следствии чего расширяются артериолы, активируются коллатеральные капилляры, улучшается кровообращения и питание тканей.

Ток частотой в 50 Гц вызывает ритмическое сокращение мышечных волокон, что является причиной усиления крово- и лимфообращения.

Диадинамические токи бывают следующих форм:

- \*Однополупериодный непрерывный – это пульсирующий ток частотой 50 Гц. Под его действием появляется фибриллярное подергивание мышц, оказывающее стимулирующее действие на мышечные волокна. Периоды посылы тока чередуются с паузами по 1 минуте. Данный вид тока используется для миостимуляции.
- \*Однополупериодный волновой – постепенное нарастание амплитуды тока от 0 до максимальной величины и снижение до 0 за 8 сек с последующей паузой в 4 сек. Эту методику применяют как для обезболивания, так и для стимуляции мускулатуры.
- \*Однополупериодный волновой укороченный – вышеуказанная схема, но посыл тока составляет 4 сек, а пауза – 2 сек. Его применяют для стимуляции скелетной мускулатуры.
- \*Двухполупериодный непрерывный – это пульсирующий ток частотой 100 Гц. Данный вид диадинамического тока вызывает мелкие сокращения мышечных волокон, расширение капилляров и улучшение кровоснабжения. Также он оказывает ганглиоблокирующее действие, которое обладает выраженным обезболивающим и миорелаксирующим эффектами.
- \*Двухполупериодный волновой – плавное нарастание двухполупериодного тока от 0 до максимальных цифр и последующего снижения до 0 за 8 сек, затем следует пауза 4 сек. Этот ток обезболивает и улучшает кровообращение.
- \*Двухполупериодный волновой укороченный – предыдущая схема, но время посылы тока составляет 4 сек и чередуется с паузами в 2 сек. Оказывает выраженное обезболивание.
- \*Однополупериодный ритмический – чередование посылы тока частотой 50 Гц с паузами по 1-10 сек. Его применяют для электромиостимуляции. Причем посыл-пауза 1-3 сек оказывает стимулирующее действие на скелетную мускулатуру, а чередование через 6-10 сек – на гладкую мускулатуру.
- \*Короткопериодный – непрерывное чередование однополупериодного и двухполупериодного токов длительностью по 1,5 сек каждый. Такая схема не вызывает привыкание тканей организма к данному виду тока и оказывает выраженное обезболивающее действие.
- \*Длиннопериодный – непрерывное чередование однополупериодного тока продолжительностью 4 сек с двухполупериодным продолжительностью 8 сек. Длительный посыл двухполупериодного тока повышает электропроводность кожного покрова, а следующий за ним однополупериодный вызывает более выраженные сокращения мышечных волокон. Данный вид тока лучше применять при хронических, вялотекущих процессах, так как его использование в острую фазу может вызывать усиление болевого синдрома.



Помимо возможных комбинаций различных форм токов, электротерапию можно дополнить одновременным введением лекарственных средств — в таком случае процедура будет называться диадинамофорез. При выборе медикаментов необходимо убедиться в отсутствии у пациента аллергических реакций на конкретное лекарство и учесть полярность электродов и фармакологических веществ.

Диадинамотерапия благодаря широкому выбору комбинаций токов и возможному сопутствующему введению лекарств обладает обширными возможностями в лечении заболеваний, чем обусловлен длинный список показаний для данного вида электротерапии. Ниже указаны некоторые из них.



Лечение диадинамическими токами показано при заболеваниях, перечисленных ниже.

1. Неврит, невралгия, миалгия, нейромиозит;
2. Заболевания опорно-двигательного аппарата: остеохондроз, деформирующий остеоартроз, артроз, полиартрит, артрит, периартрит, спондилез, эпикондилит, бурсит;
3. Травматические поражения: ушибы, растяжения, переломы (без металлических элементов остеосинтеза), вывихи, тугоподвижность суставов после травм;
4. Патологии пищеварительной системы: гастрит, дуоденит, хроническое течение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, дискинезия желчного пузыря и путей, а также кишечника, атония мочевого пузыря, демпинг-синдром;
5. Хронические гинекологические заболевания;
6. Кардиологические патологии: сердечно-сосудистые неврозы, начальный атеросклероз периферических сосудов, гипертоническая болезнь;
7. Пульмонология: бронхиальная астма, хронический бронхит;
8. Заболевания ЛОР-органов: хронический ринит, синусит;
9. Стоматологические патологии: пародонтоз.

## Противопоказания

Нельзя обойти вниманием и перечень противопоказаний для данного метода лечения. Применение диадинамотерапии или **фореза** при наличии следующих состояний может повлечь за собой ухудшение состояния пациента и развитие негативных последствий в организме:

- Наличие новообразований;
- Склонность к кровотечениям;
- Нарушение кожной чувствительности;
- Выраженная кахексия;
- Общее тяжелое состояние пациента;
- Индивидуальная непереносимость метода;
- Аллергические реакции в анамнезе на медикамент, выбранный для диадинамофореза;
- Острые воспалительные процессы;
- Туберкулез легких и почек в активной фазе;
- Психические заболевания в фазе обострения;
- Тромбофлебит;
- Эпилепсия.

## Обратите внимание!

Процедуру не проводят при наличии у пациента:

- Гнойных заболеваний кожи и подкожно-жировой клетчатки до хирургического лечения. Применение данной терапии возможно только после создания оттока гнойного содержимого.
- Имплантированных металлических элементов в организме, кардиостимулятора.
- Неиммобилизированных переломов костей.
- Повреждений кожного покрова в области проведения процедуры – электроды необходимо сместить, а при невозможности — накрыть клеенкой поврежденную область.

