

Лекция 2

Импульсные токи.

преподаватель:

Голубев Алексей Вячеславович.

План лекции:

1. Виды импульсов, их действие на организм.
2. Диадинамотерапия.
3. Флюктуоризация.
4. Электросон.
5. Показания и противопоказания к применению.
6. Показания и противопоказания к применению.
7. Аппаратура.
8. Методика применения.
9. Техника безопасности при работе.

- **Импульсные токи** – электрические токи, характеризующиеся кратковременным изменением напряжения или силы тока. В зависимости от распределения тока и импульса различают прямоугольные, треугольные, экспоненциальные и другие формы импульсов.
- Используются с терапевтической целью как самостоятельно, так и в комплексе с другими лечебными факторами.

Физические характеристики импульсных ТОКОВ :

Определяются следующими параметрами:

- формой импульса;
- полярностью;
- частотой их следования;
- длительностью между импульсами;
- амплитудой.

- **Дидинамотерапия**- это метод электролечения с применением диадинамических токов. Диадинамические токи – импульсные токи полусинусоидальной формы с частотой следования импульсов 50 и 100 Гц
- При воздействии ими на кожные покровы и слизистые оболочки отчетливо проявляется обезболивающее действие, улучшается кровообращение и трофика тканей. Непосредственно при прохождении импульсного тока возникает сокращение скелетных мышц-динамическое действие.

- **Флюктуоризация**- метод электролечения с применением импульсных токов синусоидальной формы с частотой следования импульсов в диапазоне от 40 до 2000 Гц, интенсивность которых регулируется от 1 до 40 мА.
- По механизму лечебного действия эти токи приближаются к механизму действия диадинамических токов.

- **Электросон**-это метод электролечения, заключающийся в воздействии на головной мозг импульсным током низкой частоты (5-160 Гц).
- Форма импульсов прямоугольная, монополярная.
- Сила тока 1-2 мА.

Механизм электросна

- Основное значение в данном механизме оказывает воздействие импульсного тока на мозг человека, поэтому происходит рефлекторное торможение деятельности коры головного мозга. После сеансов электросна у больного появляется чувство бодрости и улучшается настроение.

Показания к применению ДДТ :

- ДДТ применяются в острый и подострый периоды следующих заболеваний:
- периферической и вегетативной нервной систем (невралгия, миозит, ганглионит);
- Костей и сочленений (остеохондроз, деформирующий спондилез позвоночника,
- Деформирующий остеоартроз суставов;

Показания к применению ДДТ (продолжение):

- Травматических повреждений (ушибы, растяжения связок, переломы костей после иммобилизации) ;
- Заболеваниях внутренних органов (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, дискинезия желчного пузыря и кишечника, бронхиальная астма)

Противопоказания к ДДТ:

- Нагноительные заболевания кожи и подкожной клетчатки до проведения оперативного лечения (вскрытия абсцесса, флегмоны);
- Злокачественные образования;
- Кровотечения;

Противопоказания к ДДТ (продолжение) :

- Тромбофлебит;
- Системные заболевания крови;
- Коллагенозы;
- Острый психоз;
- Эпилепсия;
- Имплантированный электрокардиостимулятор

Показания к проведению флюктуоризации:

- Обострение хронического периодонтита, пульпита, альвеолита, артрозоартрит височно-нижнечелюстного сустава, постпломбировочная боль;
- Невралгия тройничного, затылочного нерва;

Показания к флюктуоризации (продолжение):

- Остеохондроз позвоночника с явлениями цервикалгии, торакалгии, люмбалгии, люмбоишиалгии;
- Деформирующий артроз в стадии обострения;
- Хронический аднексит.

Противопоказания к флюктуоризации :

- Злокачественные образования;
- Сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации;
- Тромбоблителирующий процесс;
- Наклонность к кровотечению;
- Имплантированный электрокардиостимулятор, искусственные суставы, металлоостеосинтез.

Показания для электросонтерапии:

- Неврозы и неврозоподобные состояния;
- Алкогольный абстинентный синдром;
- Вегето-сосудистая дистония, гипертоническая болезнь 1-2 ст.;
- ИБС: стенокардия напряжения 1-2 ФК;
- Дисциркуляторная энцефалопатия;
- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения и ремиссии заболевания;

Показания к электросонтерапии (продолжение):

- Бронхиальная астма в стадии ремиссии ;
- Экзема и нейродермит;
- Первичная артериальная гипотензия;
- Метеотропные реакции.

Противопоказания к электросонтерапии:

- Воспалительные заболевания глаз, отслойка сетчатки, свежие кровоизлияния в среды глазного яблока, высокая степень близорукости;
- Экзема и дерматит на коже лица;
- Металлические инородные тела в глазном яблоке и тканях головного мозга;

Противопоказания к электросонтерапии (продолжение):

- Истерический невроз;
- Эпилепсия;
- Имплантированный электрокардиостимулятор;
- Другие общие противопоказания к назначению физиотерапевтического лечения.

Аппаратура

для проведения диадинамотерапии:

- « ДТ-50-3», « Тонус-1», «Тонус-2М», «Элэскулап- Мед-Те-Ко», « АФТ СИ-01-МикроМед»(портативный). Применяются пластиночные, круглые и полостные электроды.

для проведения флюктуоризации:

- « Элэскулап-Мед-Те-Ко», « АФТ СИ- 01-МикроМед», «АСБ-2», «АСБ-3».

Аппаратура для электросонтерапии :

Для лечения электросном оборудуется специальный кабинет, стены и двери которого имеют хорошую звукоизоляцию. Используется следующая аппаратура: «Элэскулап-Мед-Те-Ко», «Эгсаф-01 Процессор», «ЭС-3», «ЭС-4Т».

Техника безопасности при работе в ФТО:

- перед началом работы необходимо одеть специализированную одежду, убрать металлические предметы из карманов, проверить исправность всех физиотерапевтических аппаратов и заземляющих проводов;
- при обнаружении дефекта необходимо сообщить врачу- физиотерапевту и сделать запись о выявленных неисправностях в контрольно-техническом журнале;

Техника безопасности при работе в ФТО:

(продолжение)

- до устранения дефекта проводить процедуры на неисправном аппарате запрещается ;
- к самостоятельной работе по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту физиотерапевтической аппаратуры могут быть допущены только лица со спец. образованием ;
- категорически запрещается устранять неисправности и протирать панели аппаратов, включенных в сеть.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!