

АППАРАТУРА. ТЕХНИКА И МЕТОДИКА ДИАДИНАМОТЕРАПИИ

Для диадинамотерапии используют аппараты «СНИМ-1», «Модель-717», «Радиус-01», ДТГЭ-70-01, «Тонус-1», «Тонус-2», «Диадинамик ДД5А» и др. Диадинамические токи подводят к телу пациента с помощью таких же электродов, как и при гальванизации. Применяют также чашечные и полостные электроды.

Форма и размеры электродов должны примерно соответствовать очертанию и величине области патологического процесса или структурного образования, на которое осуществляется воздействие.

Электроды следует размещать как можно ближе к патологическому очагу.

На болевой участок обычно помещают катод, обладающий большим раздражающим действием. Во время проведения воздействия по всей площади расположения электродов должно быть равномерное ощущение легкого жжения, покалывания и безболезненной вибрации или ритмического напряжения (сокращения) мышц.

Вопрос о виде токов, их сочетании и длительности применения решают в соответствии с терапевтическими задачами и характером патологического процесса. Болевые синдромы лечат по схеме: ДН (ДВ) — 1 — 2 мин, КП — 3—4, ДП — 1—2 мин. Если боли локализируются под обоими электродами, в середине воздействия меняют полярность. Допускается последовательное воздействие на несколько полей. При выраженных болях процедуры можно проводить 2—3 раза в день с интервалом 4—5ч. Курс лечения — 6—10 ежедневных процедур. После 7-10-дневного перерыва может быть назначен второй курс лечения.

Второй и третий курсы лечения целесообразно назначать только при наличии положительной динамики.

Для диадинамофореза используют ток ДН. Продолжительность процедуры должна составлять 10—15 мин, на курс — 8—10 воздействий. Для электростимуляции используют токи ОВ и ДВ, реже — ОР. Электроды устанавливают в области электродвигательных точек пораженных нервов и мышц. Ток подается до получения сокращений средней силы в течение 2—3 мин 3 раза с интервалом 1—2 мин. В связи с ограниченностью параметров тока электростимуляцию проводят в основном при периферических парезах с не резко выраженными качественными и количественными нарушениями электровозбудимости мышц. Курс лечения — 10—15 ежедневных процедур.

АППАРАТУРА. ТЕХНИКА И МЕТОДИКА АМПЛИПУЛЬСТЕРАПИИ

Воздействие СМТ проводят с помощью аппаратов «Амплипульс-4», «Амшшпульс-5» и «Амплипульс-6», «Амплипульс-7», «Амплипульс-8», «Радиус-01», «ЭТЕР» и др. Для генерации синусоидальных токов частотой 2000 Гц, модулированных частотой 50 Гц, используют аппарат «Стимул-2».

СМТ подводят к телу пациента по обычным электродам с гидрофильными прокладками. Размеры электродов должны соответствовать зоне болей или патологического очага. Возможно применение полостных электродов. Лечение болей обычно проводят по схеме
двумя (или тремя) разновидностями токов.

Основная схема: режим переменный, род работы — III, частота — 100 Гц, глубина модуляции — 75%, длительность посылок — 2—3 с, 3—5 мин; род работы -IV, частота — 70 Гц, глубина модуляции — 75—100%, длительность посылок -3с, 3—5 мин. Курс лечения — 8—10 процедур, ежедневно. При сильных болях процедуры можно проводить 2 раза в день с интервалом 5—6 ч.

Для электростимуляции мышц используют II род работы, а параметры воздействия (частота, глубина и частота модуляции, длительность посылок и пауз) и места локализации электродов определяются типом пареза или паралича. Так, при периферических парезах электроды располагают в области проекции электродвигательных точек пораженных нервов и мышц, а при центральных парезах электростимуляции СМТ подвергаются антагонисты спастичных мышц.

Для СМТ-электрофореза используют выпрямленные токи при I роде работы, частоте модуляции 150 Гц, глубине модуляции 75—100%. Процедуры проводят в течение 10—15 мин. Для усиления болеутоляющего и сосудорегулирующего эффекта можно продолжить воздействие переменными СМТ по схеме лечения болевых синдромов.

СМТ часто сочетают с другими физическими факторами: грязелечением (амплипульсгрязелечение), криотерапией (криоамплипульстерапия), ультразвуковой терапией (амплипульсфонотерапия), вакуумной терапией (вакуумамплипульстерапия) и др.

АППАРАТУРА. ТЕХНИКА И МЕТОДИКА ИНТЕРФЕРЕНЦТЕРАПИИ

Для интерференцтерапии чаще всего используют следующие аппараты: АИТ-50-2, АИТОП-01, «Интердин», «Интердинамик» (Польша), «Немектродин», «Стереодина-тор-728» (Германия), «Интерференцпульс» (Болгария) и

Для проведения интерференцтерапии используют металлические электроды (две пары) с тонкими гидрофильными прокладками или вакуумные электроды-чашечки. При наиболее широко применяемом стабильном способе воздействия электроды устанавливают так, чтобы электрический ток от них перекрещивался в области патологического очага или заинтересованных структур (тканей).

Пользуются также подвижным (кинетическим) способом интерференцтерапии, при котором два из четырех электродов во время процедуры перемещают по телу животного, что позволяет воздействовать на большие кожные поверхности.

Силу тока при проведении интерференцтерапии дозируют по его плотности на электродах и по реакции пациента. Пациент должен испытывать чувство глубокой, достаточно сильной, но приятной вибрации при ритмически изменяющихся частотах. При этом следует помнить: чем интенсивнее болезненные явления, тем меньше должна быть сила тока. В острой стадии заболевания используют обычно ток меньшей силы, а в хронических случаях — ток большей силы. Из-за привыкания тканей к интерференционному току во время процедуры необходимо постоянно увеличивать силу тока по мере уменьшения его ощущения.

В зависимости от цели воздействия выбирают частоту биений и характер их следования — постоянный, ритмически изменяющийся (спектр) или комбинацию обоих.

При острых болях для воздействия на область симпатических узлов и стимуляции регионарного кровообращения применяют высокие частоты (90; 100; 120 Гц) или их спектр в этих же пределах.

При хронических болях для активации местных обменных процессов назначают токи частотой 30—50 Гц.

Для воздействия на гладкую мускулатуру используют частоты от 25 до 50 Гц, а для вызывания отдельных мышечных сокращений — спектр от 1 до 10 Гц. При воздействиях на внутренние органы в острой стадии заболевания пользуются высокими частотами (100 — 200 Гц) в постоянном или ритмически меняющемся режиме (80—100 или 100—200 Гц), а в хронической — в ритмически меняющемся режиме в пределах 0—100 или 10—200 Гц. Нередко применяют комбинированную методику лечения: первоначально воздействуют интерференционным током постоянной частоты, после чего переходят на ток ритмической частоты.

Лечение проводят ежедневно или через день. В острой стадии заболевания интерференцтерапию можно проводить 2 раза в день. Продолжительность одного воздействия зависит от остроты патологического процесса и колеблется от 5 до 30 мин. На курс лечения назначают от 6—8 (в острой стадии) до 15—20 процедур.

АППАРАТУРА. ТЕХНИКА И МЕТОДИКА ФЛЮКТУОРИЗАЦИИ

Для флюктуоризации применяются аппараты, которые являются источниками трех форм переменных токов со спонтанно изменяющейся частотой и амплитудой. При проведении процедуры используют электроды для контактной электротерапии, которые располагают поперечно или продольно по отношению к патологическому очагу.

Флюктуоризацию дозируют по времени, интенсивности тока, числу процедур на курс лечения. Вначале задают необходимую форму тока. Время воздействия в зависимости от тяжести заболевания назначают в пределах 5—20 мин. По плотности тока различают три дозировки флюктуоризации:

— малую (до 1 мА/см²), при которой проявляется покалывание, пощипывание или слабое жжение под активным электродом;

— среднюю (1—2 мА/см²), при которой ощущается слабая вибрация поверхностных мышц;

— большую (выше 2 мА/см²), при которой видна выраженная аритмическая вибрация поверхностных и глубоких мышц в межэлектродном пространстве.

Продолжительность курса лечения зависит от выраженности патологического процесса, клинической картины, характера заболевания. Он состоит из 3—15 процедур, которые проводят ежедневно или через день.

Однополярный флюктулирующий ток, помимо электрофореза, может быть использован для электростимуляции. Последнюю проводят по униполярной методике. Сила тока — до получения аритмических сокращений средней силы. Продолжительность воздействий — 2—3 мин на точку, 2—3 раза с интервалом в 1 мин. Курс лечения -10—15 процедур, ежедневно.

АППАРАТУРА. ТЕХНИКА И МЕТОДИКА КОРОТКОИМПУЛЬСНОЙ ЭЛЕКТРОАНАЛЬГЕЗИИ

Для проведения ЧЭНС выпускают различные портативные аппараты: «Электроника ЧЭНС», «Дельта-101», «Дельта-102», «Дельта-301», «Элиман-401», «Элиман-206», «Аксон-1», «Аксон-2», «Анестим-ПФ», «Биотонус», «Мирабель», «Бион-01», «Нейрон-01» и др. Большинство из них имеют автономные источники питания и могут быть использованы в домашних условиях. Техника проведения с их помощью лечебных процедур имеет некоторые особенности, излагающиеся в соответствующих инструкциях по применению.

Среди общих методических приемов можно выделить следующие.

Ток к пациенту от аппарата подается с помощью обычных токонесущих электродов и гидрофильных прокладок, смачиваемых теплой водой.

Расположение электродов определяется характером патологии. Обычно электроды различных конфигураций и размеров располагают либо по обе стороны от болевого участка, либо по ходу нервного ствола, либо в акупунктурных точках. Применяют и сегментарную методику воздействия.

Чаще всего используют два вида короткоимпульсной электроанальгезии. В первом из них используют импульсы тока силой до 5—10 мА, следующие с частотой 40—400 Гц. При воздействии на биологически активные точки используют импульсы тока силой до 15—30 мА, подаваемые с частотой 2—12 Гц.

Рабочая сила тока устанавливается в зависимости от индивидуальной чувствительности. Длительность процедуры, как правило, варьирует от 20 до 50 мин. На курс лечения назначают от 10 до 15—20 процедур ежедневно или даже 2—4 раза в день, так как обезболивающий эффект однократного воздействия обычно не превышает 2 ч. При необходимости повторный курс короткоимпульсной терапии может быть проведен через 15—30 дней.