Д’Арсонваль. Ультратонотерапия.

Выполнила: студентка 415 группы лечебного факультета

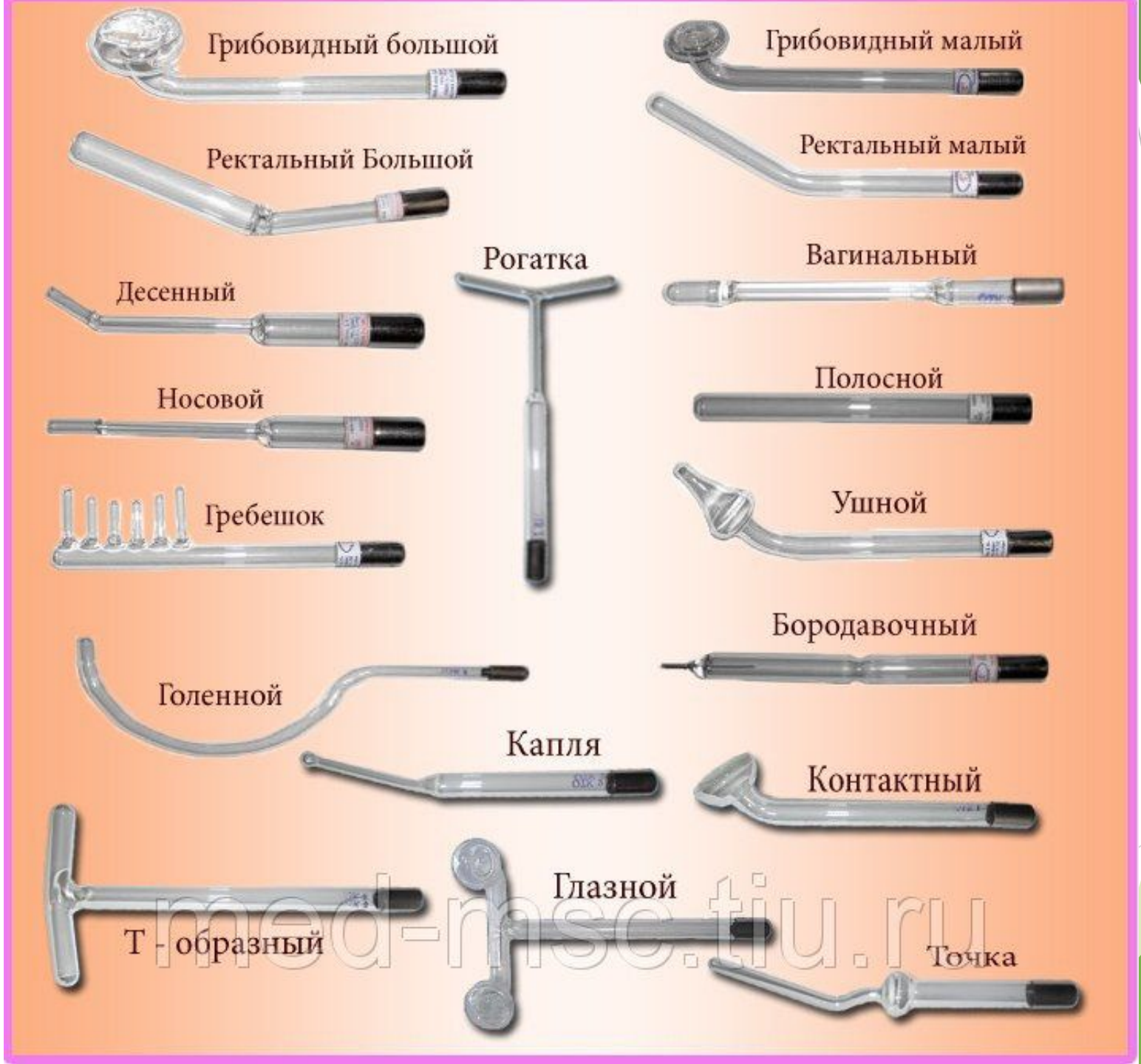
Сафонова Владлена Олеговна

Д’Арсонваль

- Дарсонвализация – лечебное воздействие переменным импульсным электрическим током высокой частоты (110 кГц), высокого напряжения (до 25 кВ) и малой силы (до 0,02 мА), модулируемым короткими импульсами колоколообразной формы. Метод предложен в 1892 г. французским физиологом и физиком Ж. А. Д’Арсонвалем, в честь которого он и назван.
- **Физическая характеристика.** Действующий фактор – импульсный, быстрозатухающий, коронный разряд (искра) высокой частоты (110 кГц), высокого напряжения (20-30 кВ) и малой силы (0,015 мА). Длительность серий импульсов 100 мкс, частота 50 Гц.

Аппараты для дарсонвализации

Электроды для дарсонвализации



med-nso.tiu.ru

Методика и техника проведения процедуры.

- Различают общую и местную дарсонвализацию. Общая дарсонвализация (аппарат “Вихрь-1”) из-за значительных радиопомех в настоящее время не используется. Местная дарсонвализация проводится на патологический очаг и на сегментарно-рефлекторную зону. Методики бывают поверхностные и полостные. Поверхностные бывают стабильными (статические) и лабильными (динамические), контактными и эфлювиальными с воздушным зазором 2-4 мм. Участок тела, подлежащий воздействию, припудривают тальком (за исключением волосистой части головы и лица), полостные электроды смазывают стерильным вазелином и фиксируют в полости.

Механизм действия

- Механизм действия фактора. Физико-химические эффекты: под влиянием местной дарсонвализации вследствие проскакивания искры на коже образуются участки микронекроза, с одновременным происходит накоплением продуктов белкового распада и выделением биологически активных веществ (гепарин, цитокины) и медиаторов (гистамин) в подлежащих тканях.
- Физиологические эффекты: усиление катаболических процессов особенно на фоне гипореактивности организма, способствует выделению факторов роста и провоспалительных медиаторов, активации клеток фибробластического ряда; повышаются обменные и трофико регенеративные процессы и в, конечном итоге, оптимизируется восстановление в поврежденных тканях и органах.
- Лечебные эффекты: аналгетический, вазоактивный, противозудный, трофико-регенераторный, метаболический, гиперпластический, гипосенсибилизирующий.

Показания к назначению

- заболевания сердечно-сосудистой системы (хроническая венозная недостаточность, синдром Рейно, кардиалгии экстракардиального генеза, стенокардия напряжения и др.);
- заболевания периферической нервной системы (невралгии, нейропатии, вегетативные полинейропатии);
- заболевания центральной нервной системы (неврастения, ночное недержание мочи, мигрень);
- хирургические болезни (трофические язвы, последствия ожогов и отморожений, вялозаживающие - раны);

-стоматологические патологии (пародонтоз, гингивит, глоссалгия, периодонтит, афтозный стоматит);
-кожные заболевания (зудящие дерматозы, себорея, алопеция, угревая сыпь, хрническая экзема);
-воспалительные заболевания женских половых органов;
-в педиатрии метод используется, главным образом, в дерматокосметологии.

Противопоказания и дозировки

Противопоказания:

- возраст до 6 месяцев;
- артериальная гипотония;
- геморрагический синдром;
- расстройства кожной чувствительности;
- индивидуальная непереносимость тока;
- общие противопоказания к проведению физиотерапевтических процедур.

Дарсонвализация дозируется мощностью (до ощущений покалывания при поверхностных методиках и легкого тепла при полостных) и длительностью процедуры (от 3-5 минут до 10 минут). Процедуры проводят ежедневно или через день, на курс лечения 10-12 процедур. Повторный курс назначают через 1-2 месяца.

Ультратонотерапия

- Ультратонотерапия – метод лечебного воздействия на организм переменным током надтональной частоты (22 кГц) высокого напряжения и малой силы, который подводится контактно с помощью стеклянных электродов, заполненных инертным газом.
- Физическая характеристика. ТНЧ – это искровой разряд, непрерывный (непрерывный синусоидальный ток) высокой частоты 22 кГц при напряжении 4,5-5 кВ и мощностью от 1 до 10 Вт.
- Методика и техника проведения процедуры. Проведение воздействий ТНЧ не отличается по технике выполнения от выполнения местной дарсонвализации: электрод прикладывают к коже или вводят в полость.

Ультратон
Таймер (мин.)
установка +
установка -
пуск / стоп
Сеть

Механизм действия

- Физико-химические эффекты: высокочастотный синусоидальный ток проникает в поверхностные ткани человека и вызывает образование эндогенного тепла в месте соприкосновения электрода с телом. Повышение мощности вызывает свечение электрода ярко-оранжевым светом, возникает тихий искровой разряд с образованием озона и окислов азота.
- Физиологические эффекты: токи надтональной частоты раздражают кожу и слизистые, оказывая при этом очаговое и рефлекторное влияние на функциональные системы организма. Вследствие непрерывности тока в тканях происходит большее теплообразование, чем при дарсонвализации; больные ощущают тепло в месте воздействия. В области воздействия формируется нестойкая гиперемия. Меньшее напряжение тока снижает раздражающее действие искрового разряда, воздействие лучше переносится больными, кожа не сушится. Образующиеся в воздухе озон и окислы азота оказывают бактериостатический эффект на микроорганизмы кожи.
- Лечебные эффекты: трофический, вазоактивный, аналгетический, противовоспалительный (выражен в большей степени по сравнению с дарсонвализацией), гипосенсибилизирующий, гиперпластический.

Показания к назначению

- Ультратонотерапия применяется детям с первых дней жизни.
- ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ:

- болезни кожи и подкожной клетчатки (атопический дерматит, фурункулы, юношеские угри, келоидные рубцы, послеоперационные спайки, незаживающие раны и язвы, алопеция, себорея, псориаз, кефалогематома);
- болезни мочевыделительной системы (цистит, ночной энурез);
- стоматологические болезни (хронический пародонтоз);
- детский церебральный паралич;
- болезни женской половой системы (подострое или хроническое воспаление придатков матки в период стойкой ремиссии, спаечный процесс в малом тазе).

Противопоказания и дозировка

- Противопоказания. Общие противопоказания и при синдромах: дискинетическом (спастическом), диссекреторном (повышение экскреторной функции), дисгормональном (повышение инкреторной функции), гиперсимпатикотоническом, гиперпластическом, обструктивном, психо-астеническом, индивидуальная непереносимость тока, нарушение болевой и температурной чувствительности.
- Дозировки. По мощности различают три дозы: малую – до 3 Вт (положение переключателя 1-4), среднюю – 4-6 Вт (положение переключателя 4-6), большую 7-10 Вт (положение переключателя 8-10). Продолжительность процедур, проводимых ежедневно или через день, 5-20 мин. На курс лечения 15-20 процедур.

Спасибо за внимание!
memesmix.net