

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



rusribori.ru

Электроды для дарсонвализации





Грибовидный большой



Грибовидный малый



Ректальный Большой



Ректальный малый



Десенный



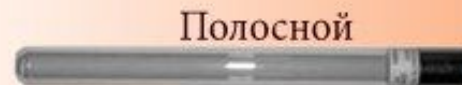
Рогатка



Вагинальный



Носовой



Полосной



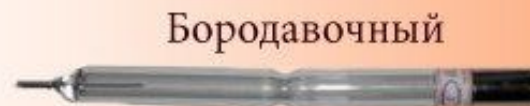
Гребешок



Ушной



Голенной



Бородавочный



Капля



Контактный



Т-образный



Глазной



Точка

med-nsc.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: анальгетический, 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, хроническая экзема);

-воспалительные заболевания женских половых органов;

-в педиатрии метод используется, главным образом, в дерматокосметологии.



Противопоказания и дозировки

Противопоказания:

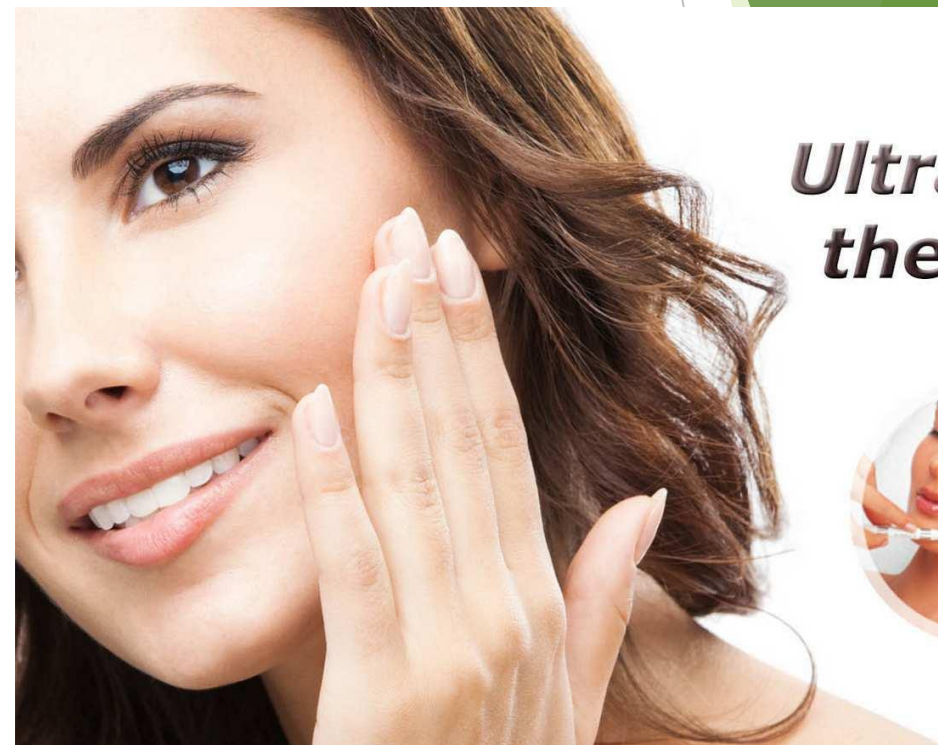
- ▶ возраст до 6 месяцев;
- ▶ артериальная гипотония;
- ▶ геморрагический синдром;
- ▶ расстройства кожной чувствительности;
- ▶ индивидуальная непереносимость тока;
- ▶ общие противопоказания к проведению физиотерапевтических процедур.

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.



***Ultratono
therapy***





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, анальгетический, 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, психоастеническом, 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!