

Фионина А. В.

**МЕТОДИКА ТРАНСЭПИДЕРМАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ
НАНОЧАСТИЦ КОЛЛОИДНОГО ЗОЛОТА**

Научный руководитель ст. преп. Казюлевич С. Р.

Кафедра общей химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Данный метод, или золотые татуировки, нанесенные данным методом могут применяться как в косметологии и эстетической медицине для украшения ими своего тела, маскировки некрасивых рубцов на теле. Для проведения акупунктуры в нетрадиционной медицине, через металлические точки на теле можно проводить электрические импульсы, тем самым, воздействуя на больные органы или для установления обмена энергии между больными и здоровыми органами.

Цель: создание методики и научно-экспериментальной базы нанесения татуировок наночастицами коллоидного золота с помощью электрофореза.

Материал и методы. В аппарат для электрофореза, мы используем аппарат Стимул-1, который работает в непрерывном режиме выпрямленного напряжения. Имеется два электрода, один индифферентный, выполняющий функцию катода и один основной, выполненный в виде спирали и вставленный в колбу, наполненную рабочим раствором. На конце колбы расположена тупая иголка, контактирующая с поверхностью кожи.

Перед введением раствора коллоидного золота необходимо подготовить кожу. Она должна быть сухой и чистой. За два дня до проведения процедуры рекомендуется сделать эпилляцию того участка кожи, на который будет наноситься татуировка. А непосредственно перед введением раствора золота, кожу следует протереть спиртовым раствором. Кроме того, врач, проводящий процедуру должен осмотреть кожу на наличие родинок. При их наличии следует выбрать другое место для желаемой татуировки.

Нормы тока для данной процедуры устанавливаются в зависимости от желаемой скорости введения, а также от индивидуальной чувствительности человека. Сила тока на качество самой татуировки влияет лишь косвенно. Так как при меньшем токе процедура займет более длительное время.

Результаты. Анализ полученных экспериментальных результатов позволяет утверждать, что стандартная татуировка с несложным рисунком и размером около 4 см^2 при концентрации золота в растворе 0.5% и силе подаваемого тока 1mA выполняется примерно за полчаса. Дополнительных процедур после однократного нанесения татуировки не требуется.

Вывод: процедура нанесения татуировок методом трансепидермального введения наночастиц коллоидного золота с помощью электрофореза абсолютно безопасна (при соблюдении техники безопасности и отсутствии противопоказаний), однократна и безболезненна.