

# ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ДЭНС-ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Стяжкина С.Н.<sup>1</sup>, Гарафеева Р.Р.<sup>2</sup>, Герасимова Н.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Стяжкина Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор,  
кафедра факультетской хирургии;

<sup>2</sup>Гарафеева Рузана Ризвановна – студент;

<sup>3</sup>Герасимова Наталья Николаевна – студент,  
лечебный факультет,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы совершенствования лечения основных осложнений сахарного диабета, таких как диабетическая нейропатия, диабетическая ангиопатия. Предложены корректировки базового лечения в виде включения ДЭНС-терапии в комплекс стандартного лечения больных хирургического стационара с СДС нейропатической и нейроишемической формой.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, осложнения, терапия, динамическая электронейростимуляция, аутомодуляция гомеостаза, Суджок-терапия.

Эксперты отмечают, что число больных сахарным диабетом неуклонно растёт. Сахарный диабет — это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов. Сахарный диабет приводит к раннему развитию осложнений и инвалидизации больных. Самым распространённым осложнением сахарного диабета является диабетическая нейроангиопатия - это собирательное понятие, которое означает расстройство нервной системы, связанное с поражением при диабете нервов и малых кровеносных сосудов. Проявления диабетической нейроангиопатии очень разнообразны. Они зависят от того, какой отдел нервной системы пострадал больше других. Чаще всего люди жалуются на онемение, потерю чувствительности, сильные боли в конечностях и импотенцию. Но самое опасное последствие – это синдром диабетической стопы. Человек не чувствует боли от мелких травм на ногах, они превращаются в незаживающие язвы, которые могут привести к гангрене и ампутации конечности [2, с.43]. Данная проблема привлекает к себе внимание не только из-за широкой распространённости, но и в силу неудовлетворённости врачей результатами лечения. Поэтому на сегодняшний день поиск новых методов лечения диабетической периферической нейроангиопатии является весьма актуальным. При выборе метода необходимо учитывать то, чтобы используемая терапия не оказывала отрицательного влияния на течение основного заболевания [3, с. 16]. Наше внимание в связи с этим привлёк метод динамической электронейростимуляции (ДЭНС-терапии).

Динамическая электронейростимуляция (ДЭНС) представляет собой новый метод электрорефлексотерапии и предназначена для применения во всех областях медицины как в составе комплексного лечения, так и в виде монотерапии. ДЭНС-терапия – это немедикаментозное, неинвазивное лечебное воздействие на организм человека, причем направлено оно на аутомодуляцию гомеостаза, на мобилизацию в пределах физиологических констант внутренних сил организма, регуляцию обмена веществ, кровообращения, нормализацию работы нервной системы, другими словами, на восстановление функций всего организма.

Сам аппарат - ДиаДЭНС-ПКМ III – эксперт в области ДЭНС-терапии. Аппарат имеет усовершенствованный дизайн в сочетании с расширенным арсеналом лечебных возможностей. Работать с аппаратом предельно просто. Освоить его может любой человек [1, с. 9].

На сегодняшний день не только сам аппарат ДЭНС имеет регистрационное удостоверение, подтверждающее, что является изделием медицинской техники, но и сам метод «Динамическая электростимуляция» имеет разрешение на применение новой медицинской технологии.

В основе лечебных эффектов ДЭНС лежит физиологическая оздоровительная ответная реакция организма в ответ на аппаратную обработку специальных биологически активных кожных зон или точек, которые "соединяются" нервными путями с внутренними органами через ЦНС (центральную нервную систему).

Механизм ДэНС-терапии: при воздействии на кожный покров человека аппарат генерирует нейроподобный импульс, который проникает под кожу только на 1-2 мм и взаимодействует с множеством рецепторов, расположенных в коже, далее сигнал по нервно-рефлекторной дуге через центральную нервную систему достигает органа в проекции которого работает аппарат. Если в этом органе есть патологический очаг, то электрическое поле этого органа изменено. Соответственно,

изменится и сигнал, который дошел до органа от аппарата. Обратно в ЦНС пойдет сигнал уже с измененными характеристиками, иначе говоря, сигнал, несущий информацию о наличии патологического очага в организме. Сигнал достигает ЦНС, а точнее, гипоталамо-гипофизарной области головного мозга. Эта область отвечает за формирование общей защитной реакции организма. В результате мы видим быструю и всестороннюю ответную реакцию организма на патологические изменения в органе или ткани. Благодаря координирующей деятельности ЦНС лечебный эффект реализуется через многоуровневую, многокомпонентную систему нейрофизиологических, нейрохимических, биохимических и иммунологических механизмов ответа организма на этот сигнал. Наличие биологической обратной связи оптимизирует процедуру активации метаболитов и нормализацию функций, отмеченных выше систем. То есть, организм отвечает всеми возможностями, а они очень велики и оптимальны для исправления патологического очага.

Цель работы: оценить генерализованный лечебный эффект ДЭНС-терапии у больных хирургического профиля, страдающих сахарным диабетом. Проанализировать отдаленные результаты лечения.

Задачи: повысить качество лечения больных хирургического профиля, страдающих сахарным диабетом.

Материал и методы: исследование было проведено на базе БУЗ УР ГКБ №6 г. Ижевск в 2015г. и БУЗ УР «Первая республиканская клиническая больница МЗ УР» г. Ижевск в 2016г. В исследовании участвовало две группы пациентов с СДС нейропатической и нейроишемической формы. Лечебно-диагностический комплекс был идентичен в обеих группах, лечение проводилось в течении двух недель, пока больные прибывали в стационаре. Первая группа - 25 пациентов из них 15 женщин и 10 мужчин, в возрасте от 46 до 73 лет. Основной группе в дополнение к лечению проводили ДЭНС-терапию аппаратом ДиаДЭНС-ПКМ III. Лечение проводилось по принципу Су Джок-терапии. СуДжок терапия – это одно из направлений медицины, разработанной южнокорейским профессором Пак Чже Ву. В переводе с корейского языка Су – кисть, Джок – стопа. Методика Су-Джок диагностики заключается в поиске на кисти и стопе в определенных зонах, являющихся отраженными рефлекторными проекциями внутренних органов, мышц, позвоночника болезненных точек соответствия (су-джок точки соответствия), указывающих на ту или иную патологию. Обладая большим количеством рецепторных полей, кисть и стопа связана с различными частями человеческого тела. При возникновении болезненного процесса в органах тела, на кистях и стопах возникают болезненные точки «соответствия» - связанные с этими органами. Находя эти точки, суджок (су-джок) терапевт может помочь организму справиться с заболеванием путем их стимуляции различными методами, мы применяли электрический импульс. Терапия проводилась с индивидуальным подбором мощности аппарата в зависимости от чувствительности пациентов. Лечение осуществлялось при частоте аппарата 77гц в режиме «терапия» в течение 5-7 мин на стопу, 1-2 мин на кончики пальцев кисти, 3-4 мин по паравертебральной линии в области крестца. Вторая группа (группа сравнения) - 25 пациентов из них 17 женщин и 8 мужчин, в возрасте от 48 до 70 лет. Эти пациенты не получали ДЭНС-терапию. Ежедневно проводился мониторинг самочувствия больных при помощи скринингового теста «оценка полинейропатии»; измерение АД, пульса, температуры кожных покровов стопы; пульсоксиметрия, при наличии трофических язв - планиметрия. Для оценки отдаленных результатов пациенты были приглашены на осмотр через 2 недели, 1,5 и 3 месяца после проведенного лечения.

Результаты: Эффект от лечения был получен уже в течение первых 3-5 дней после начала лечения. При оценке результатов после курса ДЭНС-терапии в 14 процедур, проводимых ежедневно было выявлено, что уровень качества жизни у пациентов основной группы повысился на 45%, по отношению к группе сравнения. Отмечалось повышение температуры кожных покровов на 2°C, увеличение оксигенации на 10-15%. Положительный эффект лечения в основной группе достигнут в 56% случаев, в отличие от группы сравнения – 34%. При анализе отдаленных результатов было выявлено, что пациенты первой группы чувствовали положительный эффект от терапии в течении еще 2-3 месяцев после проведенной терапии, снизилась частота рецидивов и обращений к врачу, в отличие от группы сравнения, которые уже после второй недели после выписки из стационара снова почувствовали боль, онемение и ощущение холода в ногах, а также повышенную сухость и увеличение площади трофических язв.

Вывод: Применение ДЭНС-терапии аппаратом ДиаДЭНС-ПКМ III может быть рекомендовано к включению в комплекс стандартного лечения больных хирургического стационара с СДС нейропатической и нейроишемической формой, для повышения результатов лечения, а также в силу того, что полученные отдаленные результаты оправдали этот метод лечения. У пациентов с СДС нейропатической и нейроишемической формы отдаленные результаты часто даже более значимы, чем непосредственные. Так как суммарный лечебный эффект отдельных процедур обеспечивает длительное последствие курса лечения, которое продолжается и по его завершении, мы можем порекомендовать повторные курсы лечения с интервалами от двух недель до 1-2 месяцев, то есть по потребности.

### *Список литературы*

1. Руководство по динамической электронейростимулирующей терапии аппаратами ДЭНАС. 2-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург, 2002. 248 с: 9 ил., табл. 4, рис. 58. Библиогр.: 133 назв.
2. Сахарный диабет и его осложнения. Текст: рук. М.В. Шестакова и др. Минздравсоцразвития РФ, Федеральное агентство по здравоохранению. ФГУ ЭНЦ Росмедтехнологий. М.: Перспектива, 2007. 48 с.: ил.
3. *Чернышова Т.Е., Курникова И.А., Стяжкина С.Н., Климентьева Г.И.* Гастроинтестинальная форма диабетической нейропатии: прогностическое значение, реабилитация. Материалы шестого Национального конгресса терапевтов. М. ООО «ИД «Бионика», 2011. С. 241.