



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПОВ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Валеева Д.С.

*Государственного бюджетного учреждения здравоохранения
Республиканская детская клиническая больница, Россия,
Республика Башкортостан, г. Уфа,
ValeevaDS@doctorrb.ru*

Ахмадеева Л.Р.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа,*

Ахмадеева Э.Н.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа,*

АКТУАЛЬНОСТЬ

Применение медикаментозной терапии головной боли напряжения может быть ограничено побочными эффектами, взаимодействием лекарственных средств и сопутствующими заболеваниями, требующими поиска альтернативных методов лечения. Неинвазивные методы стимуляции могут применяться как самостоятельно, так и служить полезным дополнением к более традиционным медикаментозным методам лечения. Однако, не все альтернативные немедикаментозные методы терапии могут быть эффективными, для определения их безопасности и эффективности в педиатрической практике необходимы дополнительные исследования.

Цель исследования – определение эффективности и безопасности применения динамической электростимуляции (далее – ДЭС) для купирования приступов головной боли напряжения (далее – ГБН) у детей.

В рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности ДЭС или плацебо были включены 132 ребенка в возрасте от 10 до 17 лет включительно, страдающие хронической или частой эпизодической ГБН с высокой частотой приступов – 10 и более в месяц.

Исследование проводилось после получения письменного добровольного информированного согласия пациента или его законного представителя (при возрасте пациента до 15 лет). Проведение исследования было одобрено Экспертным советом по биомедицинской этике по клиническим дисциплинам Башкирского государственного медицинского университета Минздрава России.

Диагноз ГБН устанавливался в соответствии с международными критериями диагностики Международной классификацией головных болей, 3-е издание (The International classification of headache disorders, 3rd edition. Cephalalgia, 2018). Для оценки интенсивности боли нами применялась шкала лиц Вонга-Бэкера Wong-Baker Faces Pain Rating Scale.

Исследуемая технология – аппаратная процедура, во время которой на кожу пациента подавался электрический ток определенной частоты (77 Гц), минимальной мощности (5 ЕД) в течение 11 минут (по 1 минуте на точку воздействия). Лечение проводилось по 1 сеансу в день, всего 10 сеансов. Во время процедуры пациент мог испытывать легкое не раздражающее покалывание или не испытывать абсолютно никаких ощущений. Это зависело от индивидуальных особенностей кожной чувствительности.

Плацебо – это аппарат без терапевтического действия, имитация ДЭНС. Аппарат, имитирующий ДЭНС, внешне по своим характеристикам не отличался от рабочего, но на поверхность его электродов не подавались электрические импульсы, он был специально разработан компанией-производителем. Рабочий аппарат и аппарат-плацебо были пронумерованы.

Пациента включали в одну из двух групп, ДЭНС или плацебо, случайным образом с помощью электронной программы Randomization plan. Ни пациент, ни автор исследования не знали, какой вид лечения получал конкретный пациент. По итогам исследования группа ДЭНС терапии составила 69 детей, группа плацебо – 63 ребенка.

Проведен анализ однородности групп исследования (группы плацебо и ДЭНС) до начала ДЭНС или плацебо у детей с ГБН. Для оценки различий использовался непараметрический тест на различия Манна-Уитни.

Статистически значимых различий между группами ДЭНС и плацебо до начала исследования по признакам частота приступов головной боли ($p=0,254$), их интенсивности ($p=0,157$) и частоте приема лекарственных препаратов для купирования головной боли ($p=0,222$) выявлено не было. Таким образом, можно было считать группы однородными по изучаемым нами показателям.

Для оценки различий в группах ДЭНС и плацебо в отношении частоты купирования приступов ГБН одним сеансом аппаратного лечения или плацебо по исследуемой технологии использовался хи-квадрат критерий с поправкой Йетса.

В группе ДЭНС было зафиксировано 240 приступов ГБН на момент проведения аппаратного лечения, из них полностью удалось купировать 138 эпизодов (57,5%). В группе плацебо на момент проведения терапии в 141 случае дети жаловались на ГБН, проведением плацебо было купировано



48 приступов головной боли (34,0%). Проведенный статистический анализ подтвердил значимую разницу между группой ДЭНС и плацебо при купировании приступов ГБН ($\chi^2=10,65$; $p=0,001$). На основании этого можно утверждать, что эффективность ДЭНС превосходит эффективность плацебо для купирования приступов ГБН у детей.

За время проведения ДЭНС не зафиксировано ни одного побочного эффекта, что свидетельствует в пользу использования ДЭНС в качестве нефармакологического метода купирования приступа ГБН в комплексном лечении у детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В нашем исследовании подтверждена эффективность и безопасность динамической электронейростимуляции как немедикаментозного метода купирования приступа головной боли напряжения у детей.