

ненность Нр легкой степени, у трети пациентов — средней степени. В клинике преобладают болевой, абдоминальный и диспепсический синдромы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Майданник, В. Г. Болезни органов пищеварения у детей / В. Г. Майданник. — К.: СП «Интертехнодрук», 2010. — 1157 с.
2. Сукало, А. В. Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте: Руководство для врачей / А. В. Сукало, А. А. Козловский. — Минск: Беларуская наука, 2019. — 426 с.
3. Детские болезни: практ. пособие / под ред. А. М. Чичко, М. В. Чичко. — Минск: ФУАинформ, 2013. — 896 с.

УДК 616.28-008.14-085.847-053.2

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Лукьяненко Л. Э.<sup>1</sup>, Дмитриева В. А.<sup>1</sup>, Морева Е. В.<sup>1</sup>, Новик А. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

<sup>2</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

Одной из актуальных проблем оториноларингологии остается проблема консервативного лечения острой нейросенсорной тугоухости (ОНСТУ), так как эффективность медикаментозной терапии данного заболевания не всегда дает ожидаемый результат, что значительно ухудшает качество жизни пациента. Непосредственной причиной развития и прогрессирования ОНСТУ является нарушение церебральной гемодинамики: артериальная недостаточность и венозный застой в улитке, приводящие к нарушению доставки и утилизации кислорода, ферментов и других веществ, необходимых для полноценного метаболизма в нейроэпителии внутреннего уха [1].

Одним из эффективных способов немедикаментозной коррекции функционального состояния центральной нервной системы, подкорковых структур головного мозга, вегетативного и гормонального баланса является транскраниальная электростимуляция (ТЭС). С помощью импульсного электрического воздействия данный метод избирательно активирует структуры головного мозга, продуцирующие эндогенные опиоидные пептиды, принимающие участие в регуляции нейро-иммуно-эндокринной системы. Клинические эффекты такого воздействия носят системный характер, основными из которых являются эффективное обезболивание, качественная репарация путем ускорения заживления повреждений различной природы всех видов тканей, нормализация процессов вегетативной регуляции, сосудистого тонуса, артериального давления, стимулирование гуморального и клеточного иммунитета, повышение эффективности других методов лечения, в том числе медикаментозного [2].

При ОНСТУ возможно применение физиотерапевтического лечения с помощью неинвазивной транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) с целью улучшения и восстановления слуха, уменьшения субъективного ушного шума [3].

#### **Цель**

Внедрение метода ТЭС-терапии с целью повышения эффективности лечения пациентов с ОНСТУ.

#### **Материал и методы исследования**

На базе ЛОР отделения У «ГОДКБ» в 2019 г. проведено комплексное консервативное лечение с применением ТЭС-терапии у двух пациентов с диагнозом «Впервые возникшая ОНСТУ». Процедура ТЭС-терапии проводилась на аппарате «Радиус-01 Интер

СМ». Согласно методике, накладывали 2 пары электродов на лобную область и область сосцевидных отростков и проводили воздействие импульсным монополярным током прямоугольной формы с частотой 77 Гц длительностью импульса 3,75 мсек с постепенным увеличением времени воздействия с 15 до 30 минут в количестве 7 процедур.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Указанным пациентам проводилось полное общеклиническое, лабораторное и аудиологическое обследование, компьютерная томография (КТ) височных костей. Согласно клиническому протоколу лечения ОНСТУ помимо 7 процедур ТЭС-терапии пациенты прошли полный курс медикаментозной терапии.

Пациент Р., 11 лет, госпитализирован с жалобами на заложенность правого уха, снижение слуха на правое ухо, которые возникли после хлопка ладошкой по уху два дня назад. Наследственность по тугоухости не отягощена. При поступлении соматически здоров, клинические анализы крови и мочи в пределах возрастной нормы. Отоскопическая картина справа и слева в норме. При акуметрии шепотная речь (ШР) слева воспринимается с 6 м., справа — с 1 м., разговорная речь (РР) слева воспринимается более чем с 6 м., справа — с 5 м. При камертональном исследовании в пробе Вебера отмечалась латерализация вправо, проба Ринне – отрицательна справа, положительна слева, опыт Федериче — отрицательный справа. Тимпанограмма: тип А с двух сторон. По данным тональной пороговой аудиометрии имел место нисходящий тип кривой со средним показателем интенсивности 47,5дБ. Со стороны других ЛОР органов патологии не выявлено. КТ височных костей патологии не выявила. На основании жалоб, анамнеза, ЛОР статуса, сурдологического обследования выставлен диагноз: острая нейросенсорная тугоухость справа. После проведенного лечения слух на правое ухо восстановился полностью.

Пациент К, 7 лет, поступил в стационар с жалобами на отсутствие слуха на правое ухо. Со слов мамы эти жалобы возникли внезапно 2 дня назад. Неделю назад перенес ОРИ, по поводу чего получал антибактериальную терапию. Наследственность по тугоухости не отягощена. При поступлении соматически здоров, клинические анализы крови и мочи в пределах возрастной нормы. Отоскопическая картина справа и слева в норме. При акуметрии ШР слева воспринимается с 6 м., справа — 0 м., РР слева воспринимается более чем с 6 м., справа — 0 м. При камертональном исследовании проба Вебера — в центре, проба Ринне и Федериче — ложноотрицательные справа. Тимпанограмма: тип А с двух сторон. По данным тональной пороговой аудиометрии имел место нисходящий тип кривой со средним показателем интенсивности 100 дБ. Отоакустическая эмиссия справа не регистрировалась. Со стороны других ЛОР органов патологии не выявлено. КТ височных костей патологии не выявила. На основании жалоб, анамнеза, ЛОР статуса, сурдологического обследования выставлен диагноз: острая нейросенсорная тугоухость справа. После проведенного лечения слух восстановился полностью.

### **Выводы**

1. В результате комплексного использования медикаментозной и ТЭС-терапии у пациентов отмечалось полное восстановление слуха.
2. Учитывая положительные результаты ТЭС-терапии при лечении ОНСТУ, планируется дальнейшее применение описанной методики при ОНСТУ и изучение эффективности использования при прогрессирующем течении хронической НСТУ.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Золотова, Т. В. Прогнозирование результатов транскраниального электровоздействия при сенсоневральной тугоухости / Т. В. Золотова // Матер. 4-го Международного симпозиума "Современные проблемы физиологии и патологии слуха". — Суздаль, 2001. — С. 75–76.
2. Физиотерапия: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 864 с.
3. Лечение сенсоневральной тугоухости методом транскраниальной электростимуляции: пособие для врачей / Н. И. Краева, И. Г. Самойлова. — СПб.: НИИ уха, горла, носа и речи, 1998 г.