

УДК 616.28-008.14-08+615.844.6

## ЭНДОУРАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ НЕЙРОМЕДИНА ПРИ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ I-II СТЕПЕНЕЙ

Т. Н. Хайбуллин, М. С. Адишева, Р. Р. Нурланова, Б. Б. Кулумбаева,  
Ш. М. Кайрамбаева, С. С. Абдулланова

Медицинский центр Государственного медицинского университета г. Семей,  
«Поликлиника семейного типа №1», г. Семей

### Тұжырым

#### *I-II дәрежелі нейросенсорлы керекдікті нейромединамен эндууралды электрофорезбен емдеу*

Нейромединаді сыртқы құлақтың жолы арқылы электрофорез әдісімен енгізу есту қабілеті нашарлаған балалардың керекдігін емдеу барысында тиімділігі анықталды.

### Summary

#### *Endouralis electrophoresis of neyromedini with neurosensory hypoacusis of I-II degree*

The impact of neyromedini by endouraly electrophoresis has a positive effect on the auditory function of children, hearing loss which is driven primarily by a pathology of pregnancy and childbirth, and to a lesser extent with hereditary diseases, accompanied by the defeat of the auditory analyzer.

**Актуальность проблемы.** Проблема хронической нейросенсорной тугоухости и глухоты (ХНСТ) у детей постоянно находится в центре внимания исследователей. Это объясняется тем, что число детей с тугоухостью и глухотой не снижается, а многие факторы, воздействующие на орган слуха растущего организма ребенка, приобретают в современных условиях все большее значение. Согласно выборочной статистике, а также прилительным расчетам ВОЗ, в России более 1 млн. детей и подростков с нарушением слуха насчитывалось в 2001 году, причем к 2020 году ожидается увеличение численности населения с социально значимыми дефектами слуха более чем на 30% /2, 4/.

Между тем, определение распространенности заболевания в детской популяции, выявление неблагоприятных факторов, наиболее часто приводящих к рождению детей с тугоухостью или способных вызвать снижение слуха, особенно в раннем возрасте, позволяют провести эффективные профилактические мероприятия для предотвращения данной патологии.

Кроме того, применяемый современный наиболее эффективный метод реабилитации тугоухости и глухоты, а именно: кохлеарная имплантация, не способен решить проблему, так как из 250 млн. человек в мире с нарушениями слуха вживленные кохлеарные протезы используют немногим более 50 тысяч человек /2, 5/.

Имеющаяся консервативная комплексная терапия нарушений слуха у детей, в которой наиболее широко представлена медикаментозная терапия и физиотерапевтические методики, характеризуется весьма малой эффективностью /1/. Высокая стоимость и недостаточная эффективность лекарственной терапии ХНСТ, особенно у детей, предопределяют поиск немедикаментозных, неинвазивных способов лечения, разработку новых подходов к социальной адаптации детей с потерей слуха.

Глухой ребенок» - это не только медицинская, но и социальная проблема воспитания, образования и адаптации пациента в сложных современных условиях. Снижение слуха в возрасте до 2-3-х лет часто приводит к задержке не только речевого развития, но и оказывает неблагоприятное воздействие на интеллектуальное и психомоторное развитие ребенка, что затрудняет его общение с окружающими и изолирует его от общества /3/.

Успешность реабилитации слабослышащего или глухого ребенка зависит не только от характера и сте-

пени поражения слухового анализатора, но и от состояния высших психических функций, окружающей ребенка речевой среды, особенностей реабилитационного процесса.

Сложность и отсутствие завершенности системы реабилитации и абилитации детей со сниженным слухом в современных условиях дефицита средств приводит к необходимости ее совершенствования и развития.

Значительное место в комплексной терапии ХНСТ принадлежит физиолечению, в том числе лекарственному электрофорезу. Ионы лекарственных веществ, поступивших в организм при электрофорезе, удерживаются в коже около 3-х недель, в течение этого времени поступают из депо в кровь (продолгование эффекта). Длительная задержка ионов лекарственных веществ в кожном депо, а также возможность сконцентрировать действие лекарственного вещества на ограниченном участке тела, является важной особенностью электрофореза.

**Цель работы.** На основании анализа эффективности эндуурального электрофореза нейромедина у детей, страдающих нейросенсорной тугоухостью, в условиях МЦ ГМУ г. Семей и поликлиники семейного типа №1 ПСТ №1.

**Задачи исследования.** Определить эффективность эндуурального электрофореза нейромедина при ХНСТ.

**Материал и метод исследования.** Применение эндуурального электрофореза нейромедином при лечении невропатической боли проведено у 30 больных в возрасте от 5-15 лет. Наш опыт применения электрофореза Нейромидина у больных с ХНСТ показал его высокую клиническую эффективность, стойкость и длительность клинического эффекта, хорошую переносимость, минимум побочных эффектов, результатом чего явилось значительное улучшение слуха, уменьшение шума и улучшение качества жизни.

В основе спектра фармакологической активности Нейромидина лежит биологически выгодная комбинация двух молекулярных эффектов - блокада калиевой проницаемости мембраны и обратимое ингибирование холинэстеразы, действие которых приводит к непосредственному стимулирующему влиянию на проведение импульса в нервно-мышечном синапсе и в ЦНС. При этом решающую роль играет блокада калиевой проницаемости мембраны, которая приводит к продлению реполяризационной фазы потенциала действия мембраны и повышению активности пресинаптического

аксона. Это сопровождается увеличением входа ионов кальция в пресинаптическую терминаль, и как следствие, усилением выброса медиатора в синаптическую щель во всех синапсах.

Повышение концентрации медиатора в синаптической щели способствует усилению стимуляции постсинаптической клетки вследствие медиатор-рецепторного взаимодействия.

В холинергических синапсах ингибирование холинэстеразы вызывает еще большее накопление нейромедиатора в синаптической щели и усиление функциональной активности постсинаптической клетки (сокращение, проведение возбуждения).

Таким образом, Нейромидин действует на все звенья в цепи процессов, обеспечивающих проведение возбуждения. Нейромидин усиливает действие на гладкие мышцы не только ацетилхолина, но и адреналина, серотонина, гистамина и окситоцина. Нейромидин также блокирует натриевую проницаемость мембраны, однако, существенно слабее чем калиевую, с чем связаны его слабые седативные и анальгетические свойства.

Нейромидин обладает следующими фармакологическими эффектами:

- восстанавливает и стимулирует нервно-мышечную передачу;
- восстанавливает проведение импульса в периферической нервной системе, нарушенного вследствие воздействия различных факторов, таких как травма, воспаление, воздействие местных анестетиков, некоторых антибиотиков, калия хлорида, токсинов и других факторов;
- увеличивает сократимость гладкомышечных органов под влиянием всех агонистов, за исключением калия хлорида;
- специфически умеренно стимулирует ЦНС с отдельными проявлениями седативного эффекта;

Заключение:

**Выводы.** Воздействие нейромедина путем эндорального электрофореза оказывает положительное влияние на слуховую функцию детей, тугоухость которых обусловлена преимущественно патологией беременности и родов, а также в меньшей степени при наследственных заболеваниях, сопровождающихся поражением слухового анализатора.

**Практические рекомендации.** Наличие положительного эндорального электрофореза нейромедином на слуховую функцию позволяет рекомендовать его применение в комплексе медицинской реабилитации слабослышащих и глухих детей и более эффективной их интеграции в общество.

**Литература:**

1. Гурьева М.Г. Организация коррекционной работы с тугоухими дошкольниками в городском детском сурдологическом центре / М.Г. Гурьева, Т.Ю. Мусохранова // Новости оториноларингологии и логопатологии. 1999. - №1. - С.49-52.
2. Комарова Е.В. Влияние раздражения слухового анализатора у здоровых лиц на вегетативную нервную систему. Е.В. Комарова // Новости оториноларингологии и логопатологии. 1999. - №1. - С.52-54.
3. Кузьмичева Е.П. Развитие речевого слуха у глухих / Е.П. Кузьмичева. - Москва: Педагогика, 1983. 160с.
4. Устинова Н.Н. Вопросы эпидемиологии детской тугоухости и качественная оценка слуха у детей раннего возраста. Автореф. дис. . канд. мед. наук / Н.Н. Устинова. Екатеринбург, 2001. - 24с.
5. Attanasio G. Protective effect of allopurinol in the exposure to noise pulses / G. Attanasio, E. Cassandro, L. Sequino et al. Acta- Otorhinolaryngol- Ital. 1999. -Vol.19, №1.-P.6-11.

УДК 616.7+615.844.6

## ФОНОФОРЕЗ ДИПРИЛИФА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

М. С. Адишева

*Медицинский центр Государственного медицинского университета города Семей*

*Тұжырым*

*Тірек-қозғалыс аппаратының сырқаттары кезінде диприлифпен фонофорез*

Тірек-қимыл жүйесінің зақымдалуы кезінде науқастардың жалпы жағдайының деңгейін жоғарылатуда диприлифпен фонофорез өте тиімді ем екендігі анықталды.

*Summary*

*Phonophoresis of dyprilif in diseases of the musculoskeletal system*

The proposed phonophoresisdypriliv developed on the basis of the identified changes of condition of the support-motor apparatus and inner organs is an effective means of increasing the level of physical condition of patients with disorders of the musculoskeletal system.

**Актуальность темы.** Непрерывающийся интерес к проблеме заболеваний опорно-двигательного аппарата в детском и юношеском возрастах связан с такими немаловажными аспектами как выраженный болевой синдром, длительное снижение трудоспособности, дорогостоящее и продолжительное лечение, ухудшение качества жизни, возможность инвалидизации. Цельный ряд проявлений соединительно-тканых дисплазии, таких как изменение величины физиологических

изгибов позвоночника и его положение во фронтальной плоскости (сколиотическая осанка), продольное и поперечное плоскостопие, гипермобильность суставов, могут явиться одной из серьезных причин перегрузки различных отделов опорно-двигательного аппарата, что в дальнейшем приводит к возникновению травм и заболеваний как самого опорно-двигательного аппарата, так и внутренних органов /1,2/.