

# Лечение речевых расстройств при детском церебральном параличе сочетанием рефлексотерапии с кортексином

Т.А. УХАНОВА, Ф.Е. ГОРБУНОВ, В.В. ИВАНОВА

## Reflexotherapy combined with cortexin in the complex treatment of speech disorders in patients with cerebral palsy

T.A. UKHANOVA, F.E. GORBUNOV, V.V. IVANOVA

Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии, Москва; ЗАО Самарский терапевтический комплекс «Реацентр»

В амбулаторных условиях детского отделения неврологии и рефлексотерапии обследованы и получили лечение 78 детей с детским церебральным параличом (ДЦП) в возрасте от 2 до 7 лет. Все дети с ДЦП имели речевые нарушения различной степени выраженности: от тяжелого психоречевого дефекта до асинергии мышц речевого аппарата. Для лечения применили курсы микрооточковой рефлексотерапии (МРТ) по авторской методике в сочетании с нейропротектором кортексином. В 1-ю (основную) группу вошли 40 пациентов, получивших лечение МРТ в сочетании с кортексином; во 2-ю группу (сравнения) вошли 38 больных, получивших только МРТ. Рефлексотерапия проводилась курсами по 15 процедур с перерывами 1 мес после 1-го курса и 2 мес после 2-го курса. Лечение кортексином проводилось курсами из 10 инъекций по окончании 1-го и 3-го курсов МРТ. Оценка состояния пациентов проводилась до начала лечения и по окончании 6-месячной лечебной программы. Анализ результатов комплексного лечения с сочетанием МРТ и кортексина показал его высокую эффективность в восстановлении речевых функций у детей с ДЦП по отношению к пациентам группы сравнения.

*Ключевые слова:* детский церебральный паралич, речевые нарушения, микрооточковая рефлексотерапия, кортексин.

Authors studied 78 outpatients with children cerebral palsy, aged from 2 to 7 years, in the children department of neurology and reflexotherapy. All children had speech disorders of different severity: from a severe mental-speech deficit to muscle asinergia of the speech apparatus. Combined microcurrent reflexotherapy (MCRT) in the author's technique and the neuroprotector cortexin were used for treatment. The main group included 40 patients who received the treatment of MCRT in the combination with cortexin, the comparison group consisted of 38 patients who received only MCRT. MCRT consisted of 15 sessions with one month interval after the first treatment and two months after the second one. The treatment with cortexin included sessions of 10 injections each after the end of the first and the third MCRT sessions. Patient state was measured at baseline and at the end of 6 month treatment program. An analysis of results of the complex treatment demonstrated its high efficacy in the recovery of speech functions in children with cerebral palsy compared to patients of the comparison group.

*Key words:* children cerebral palsy, speech disorders, microcurrent reflexotherapy, cortexin.

В подавляющем большинстве случаев у пациентов с детским церебральным параличом (ДЦП) устойчивый неврологический дефицит сочетается с задержкой формирования речевых навыков и когнитивных функций. Расстройства речевых функций у пациентов с ДЦП носят сложный многоуровневый характер и обусловлены повреждением коры, подкорковых образований, ствола, мозжечка и проводящих путей. Клинические особенности речевых нарушений и их выраженность зависят от формы ДЦП и уровня поражения центральной нервной системы (ЦНС).

Речь у ребенка играет исключительно важную роль в формировании высших психических функций (ВПФ), она является базой для развития мышления, обеспечивает возможность планирования и регуляции поведения, влия-

ет на развитие личности в целом. Результатом задержки речевого развития становится затруднение или невозможность обучения ребенка в общеобразовательной школе. В связи с чем становление речи у пациентов с ДЦП является необходимым фактором для социальной адаптации и обучения.

В последние годы в восстановительном лечении пациентов с ДЦП применяют как рефлекторные, так и медикаментозные методы лечения, не только корректирующие проявления парезов и параличей, но и оказывающие непосредственное влияние на восстановление нейрофизиологических функций, в том числе за счет формирования дендритного дерева и восстановления интенсивности процессов миелинизации [1]. Так, для коррекции речевых нарушений у пациентов с ДЦП активно используется

микротоковая рефлексотерапия (МТРТ) [13] и отечественный нейропротектор кортексин. Воздействие на триггерные зоны спастичных мышц артикуляционного аппарата постоянным отрицательным электрическим током микроамперного диапазона при проведении МТРТ оказывает непосредственное расслабляющее влияние на мышечный тонус. Воздействие на гипотрофичные мышцы стимулирующим знакопеременным током позволяет активизировать трофические процессы и запустить механизм реиннервации паретичных мышц артикуляционного аппарата<sup>1</sup>. Лечебное воздействие на корпоральные биологически активные точки (БАТ) способствует стабилизации рефлекторной деятельности. Воздействие на зоны краниотерапии током микроамперного диапазона способствует улучшению микроциркуляции в зонах и областях коры, пострадавших от гипоксии [14].

Нейропротектор кортексин обладает мультимодальным действием: регулирует соотношение тормозных и возбуждающих аминокислот, восстанавливает биоэлектрическую активность головного мозга, обладает антиоксидантной активностью. Кортексин является базовым препаратом в комплексном лечении ДЦП [8]. Он хорошо зарекомендовал себя при лечении специфических расстройств речи у детей с резидуально-органическим поражением головного мозга [7]. Данный препарат способен проникать через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) и обладает не только трофическим органоспецифическим действием, но может способствовать активизации дендритного ветвления в связи с оказываемыми им ГАМКергическими влияниями [10]. Существенным плюсом данного препарата в связи с положительным действием на процессы электрогенеза головного мозга является возможность его применения у детей с отягощенным судорожным анамнезом [11].

Указанные свойства МТРТ и нейропротектора кортексина дают основание считать, что их сочетанное применение позволит оказать комплексное воздействие как на периферическое, так и на центральное звено патогенеза речевых расстройств при ДЦП, корректирующее тонус артикуляционной мускулатуры и рефлекторную деятельность, повышающее функциональную активность речевых зон головного мозга за счет улучшения микроциркуляции в них и активирующее дендритное ветвление. Применение кортексина также позволяет восстанавливать биоэлектрическую активность головного мозга, повышая потенциальную активность нейронов и их функциональный ответ на электрическую стимуляцию БАТ [15].

Цель настоящего исследования — изучение эффективности комплексного метода лечения, сочетающего в себе курсовое применение МТРТ с нейропротективным действием кортексина у пациентов с ДЦП и нарушенной речью.

## Материал и методы

Были обследованы и получили лечение 78 детей с ДЦП в возрасте от 2 до 7 лет. Из них 42 — со спастической диплегией и 36 — с атонико-астатической формой заболевания. Лечение проводилось в амбулаторных условиях

детского отделения неврологии и рефлексотерапии Самарского терапевтического комплекса «Реацентр».

Наряду с углубленным исследованием неврологического и психологического статуса больных детей оценивали степень нарушения их речевых функций. Все пациенты перед началом курса лечения были проконсультированы логопедом с использованием следующих методик: стандартного логопедического осмотра и установления степени недоразвития речи по Р.Е. Левиной [4], определение формы дизартрии и степени выраженности неврологической дисфункции на основе экспресс-методики С.В. Горшневой [2].

Речевая активность детей была преимущественно низкой. В большинстве случаев патологическое состояние мышц речевого аппарата препятствовало развитию артикуляционной моторики, появлению и постановке новых звуков. При этом у больных были выявлены следующие формы дизартрии: псевдобульбарный синдром в виде повышения тонуса круговой мышцы рта, подъязычной группы мышц и языка, жевательной мускулатуры, наличия синкинезий, девиации языка и гиперсаливации; нарушение функционирования речевых центров коры головного мозга — нарушение звукопроизношения, обилие аграмматизмов, нарушение связанной речи, затруднения в понимании обращенной речи. Клинические особенности речевых нарушений и их выраженность напрямую зависели от формы ДЦП. Так, у детей со спастической диплегией отмечалось отставание речевого развития в виде нарушения артикуляции и нарушением грамматического строя речи (бедный словарный запас, неправильное употребление предлогов и местоимений, ошибки в использовании числа, рода и времени). При первичном логопедическом осмотре была установлена степень недоразвития речи: у 9 (21%) детей она соответствовала 1-му уровню, у 22 (52%) — 2-му уровню, у 11 (26%) — 3-му уровню. У пациентов с атонико-астатической формой преобладало нарушение функций мозжечка — асинергия мышц речевого аппарата с характерными признаками: слабая воздушная струя, скандированная речь. Степень недоразвития речи в этих случаях была более выражена: у 25 (70%) детей был выявлен 1-й уровень и у 11 (30%) — 2-й уровень.

В целях уточнения характера и уровня поражения ЦНС у больных с ДЦП были использованы неинвазивные методы диагностики: магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и электроэнцефалография. В подавляющем большинстве случаев при МРТ выявлялись признаки органического поражения головного мозга в виде истончения белого вещества, наружной и внутренней открытой гидроцефалии, отдельных кист, преимущественно полушарной локализации. На ЭЭГ были выявлены признаки дезорганизации корковой ритмики, замедления темпов развития биоэлектрической активности мозга, наличие дисфункции подкорковых и стволовых структур, а также в ряде случаев снижение порога судорожной готовности. При выявлении очагов пароксизмальной активности стимуляция БАТ в их проекции не проводилась.

Все 78 детей с ДЦП в процессе наблюдения и лечения получили базовое лечение в амбулаторном режиме: повторные курсы массажа, комплексы лечебных физических упражнений. Методом рандомизации дети были разделены на 2 группы. В 1-ю (основную) группу вошли 40 пациентов, получавших МТРТ в сочетании с нейропротектор-

<sup>1</sup>Т.А. Уханова, А.П. Гаврилов, Е.Ю. Уханов. Патент №2401097 от 10 октября 2010 г. «Способ лечения детского церебрального паралича».

ной терапией кортексином по описанной ниже методике. Во 2-ю группу (сравнения) вошли 38 пациентов, получавших монотерапию в виде повторных курсов МТРП.

Для проведения МТРП использован прибор, разрешенный к серийному производству и применению в медицинской практике, — микротоковый электропунктурный компьютерный стимулятор (МЭКС). Применение прибора МЭКС для МТРП позволяет использовать необходимое количество акупунктурных точек на сеансе лечения, так как при воздействии на акупунктурную точку постоянным знакопеременным током микроамперного диапазона не происходит разрушения структур БАТ, характерное для иглорефлексотерапии. Применение МТРП позволяет контролировать местонахождение БАТ. В качестве мониторинга за процессом лечения используют электропунктурную диагностику по И. Накатани, с помощью которой оценивают состояние акупунктурных меридианов, контролируют процесс лечения и осуществляют подбор управляющих точек на основании объективных данных о состоянии вегетативной нервной системы пациента [6, 9].

Воздействие осуществлялось последовательно, точка за точкой, на корпоральные БАТ, затем на БАТ над артикуляционными мышцами и на зоны крианотерапии. Воздействие на зоны крианотерапии осуществлялось в соответствии с их функциональным значением [5, 12]. МТРП проводилась курсами, состоящими из 15 процедур, с перерывами 1 мес после 1-го курса лечения и 2 мес после 2-го курса.

Меникаментозное лечение кортексином выполнялось курсами, состоящими из 10 инъекций, после окончания 1-го и 3-го курса МТРП. Кортексин вводился внутримышечно в дозе 10 мг, содержимое флакона растворяли в 2,0 мл 0,5% раствора новокаина или изотонического раствора натрия хлорида. Лечебный курс состоял из 10 инъекций однократно через день в первой половине дня. Продолжительность лечения составляла 20 дней.

Состояние пациентов оценивалось до начала лечения и по окончании лечебной программы, что соответствовало 6-месячному временному периоду с момента начала процедур.

Статистическая обработка полученных данных была выполнена с использованием пакета программ Statistica 7.0.

## Результаты и обсуждение

По результатам проведенного лечения пациентов с диплетической формой ДЦП была выявлена положительная динамика в виде постановки, автоматизации и дифференциации звуков, расширения словарного запаса и развития навыков построения предложений. Так, в 1-й группе уменьшение степени недоразвития речи отмечалось у 18 (81%) пациентов, а во 2-й группе — у 14 (70%). При этом в 1-й группе качественное улучшение речи на 2 порядка (с 1-го уровня до 3-го, со 2-го до 4-го) наблюдалось у 12 (64%) пациентов и на 1 порядок (с 1-го уровня до 2-го, со 2-го до 3-го и с 3-го до 4-го) — у 4 (17%). Улучшение речи на 2 порядка во 2-й группе отмечалось лишь у 6 (30%) детей, у остальных 8 (40%) улучшение составило 1 порядок. Было выявлено также уменьшение степени дизартрии с учетом выраженности неврологической дисфункции в 1-й группе с  $16 \pm 2$  до  $6 \pm 2$  баллов, во 2-й группе — с  $15 \pm 3$  до  $10 \pm 2$  баллов.

У пациентов с атонико-астатической формой ДЦП была отмечена положительная динамика в виде усиления воздушной струи, повышения громкости речи и появления навыка слитного произнесения слов, расширения словарного запаса и развития умения построения фраз и простых предложений из 2—3 слов. Так, в 1-й группе положительная динамика в виде уменьшения степени недоразвития речи отмечалась у 13 (72%) пациентов, а во 2-й группе — у 11 (61%). При этом у большинства детей наблюдалось качественное улучшение речи на 1 порядок (с 1-го уровня до 2-го и со 2-го до 3-го), при этом улучшение речи на 2 порядка (с 1-го уровня до 3-го, со 2-го до 4-го) отмечалось только у 5 (28%) пациентов из 1-й группы и не регистрировалось во 2-й группе. Уменьшение степени дизартрии с учетом выраженности неврологической дисфункции отмечалось в 1-й группе с  $21 \pm 3$  до  $10 \pm 2$  баллов, во 2-й группе — с  $22 \pm 3$  до  $17 \pm 2$  баллов.

По результатам динамического наблюдения за 42 пациентами (55% от всех пролеченных больных) в течение 12 мес после окончания лечения были выявлены следующие результаты: достигнутая положительная динамика носила стойкий характер у всех пациентов обеих групп, тогда как выраженный эффект последствия в виде продолжающегося набора словарного запаса и усложнения речевых конструкций в течение 2—3 мес после окончания лечения отмечался у 16 (72%) детей из 1-й группы, во 2-й группе такого эффекта не наблюдалось. Указанный эффект проявлялся у пациентов с 2 до 5 лет.

Анализ результатов комплексного лечения в виде сочетания МТРП с нейропротектором кортексином для восстановления психоречевых функций у пациентов с различными формами ДЦП показал, что высокая эффективность данного метода связана с возможностью оказывать воздействие на центральное и периферическое звенья патогенеза, с постепенным восстановлением функциональной и биоэлектрической активности коры головного мозга, стволовых и подкорковых структур и мозжечка, а также со стабилизацией мышечного тонуса артикуляционного аппарата.

Положительные результаты МТРП также находят объяснение в восстановлении локального кровообращения пораженного участка головного мозга, в том числе в дифференцированном повышении функциональной активности речевых зон (Вернике и Брока) головного мозга [3]. Использование зоны равновесия крианотерапии [12] способствует улучшению кровоснабжения мозжечка и повышению его функциональной активности, а дополнительная проекция фронтальных отделов лобных долей на скальп<sup>2</sup> обеспечивает целенаправленное воздействие на основные звенья патогенеза при атоническо-астатической форме ДЦП, что позволяет не только скоординировать работу мышц дыхательного и артикуляционного аппарата, но и улучшить когнитивные навыки. Восстановление соотношения тормозных и возбуждающих аминокислот, обеспеченное применением нейропротектора кортексина, повышает потенциальную активность нейронов и их функциональный ответ на электрическую стимуляцию

<sup>2</sup>А.П. Гаврилов, Т.А. Уханова, Е.Ю. Уханов. Патент №2305537 от 10 сентября 2007 г. «Способ лечения задержки психоречевого развития при нервно-психических заболеваниях».

БАТ, что позволяет ускорять выработку и автоматизацию речевых навыков, обеспечивает пролонгированный во времени лечебный эффект и устойчивость достигнутого улучшения.

По нашим наблюдениям, комплексное лечение речевой функции в равной степени эффективно у пациентов разного возраста — как 2, так и 7 лет, однако для достиже-

ния пролонгированного лечебного эффекта комплексное лечение целесообразно проводить детям с 2 до 5 лет.

Таким образом, комплексное применение МТРГ в сочетании с нейропротектором кортексином целесообразно использовать в реабилитации пациентов с различными формами ДЦП для наиболее эффективного и стойкого восстановления речевых функций.

## ЛИТЕРАТУРА

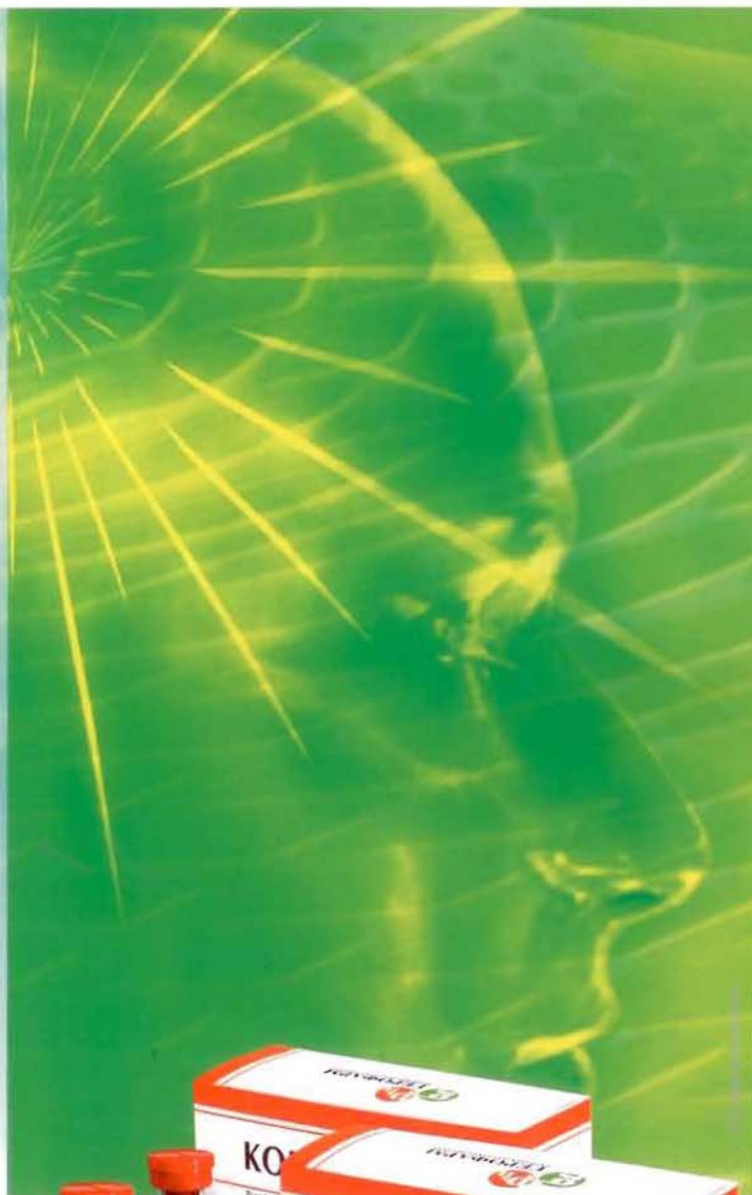
1. Головкин В.И. Кортексин в лечении эпилепсии. Сборник научных статей. Кортексин. Пятилетний опыт отечественной неврологии. Ст-Петербург: Наука 2005; 208.
2. Горшеница С.В. Методические рекомендации по курсу «Нейропсихология». Самара: СамГПУ 1999; 115.
3. Крюков И.И., Левин А.В., Уханова Т.А., Гаврилов А.П. Электропунктурная диагностика и терапия заболеваний нервной системы и расстройств психологического развития у детей. Учебно-методическое пособие для врачей. Самара 2008; 44.
4. Левина Р.Е. Нарушение речи и письма у детей. М: Аркти 2005; 222.
5. Лувсан Г. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. М: Наука 1986; 574.
6. Мачерет Е.А., Коркушко А.О. Основы электро- и акупунктуры. Киев: Здоров'я 1993; 137.
7. Онопричук Е.И. и др. Специфические расстройства речи у детей, эффективность кортексина. Сборник научных статей. Кортексин. Пятилетний опыт отечественной неврологии. Ст-Петербург: Наука 2005; 208.
8. Платонова Т.Н., Скоромец А.П., Шабалова И.П. Кортексин — многолетнее применение в педиатрической практике. Сборник научных статей. Кортексин. Пятилетний опыт отечественной неврологии. Ст-Петербург: Наука 2005; 208.
9. Портнов Ф.Г. Электропунктурная рефлексотерапия. Рига: Зинатне 1988; 352.
10. Скворцов И.А., Ермаленко Н.А. Развитие нервной системы у детей в норме и патологии. М: МЕДпресс-информ 2003; 367.
11. Скоромец Т.А. Вторичная ишемия головного мозга в остром периоде черепно-мозговой травмы: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ст-Петербург 2002.
12. Стояновский Д.Н. Рефлексотерапия. Кишинев, Картя Молдовеняскэ 1987; 381.
13. Уханова Т.А., Левин А.В., Гаврилов А.П. Микротоковая рефлексотерапия в восстановительном лечении речевой функции у пациентов с детским церебральным параличом. Тез. Всероссийская научно-практическая конференция «Инновационные технологии реабилитации инвалидов в Российской Федерации». Казань 2009; 224.
14. Уханова Т.А., Горбунов Ф.Е., Левин А.В. и др. Микротоковая рефлексотерапия в комплексном лечении пациентов с детским церебральным параличом. Тез. Всероссийского форума «Здравница 2010». Современные технологии и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации. М 2010; 158.
15. Уханова Т.А., Левин А.В. Сочетанное применение микротоковой рефлексотерапии и препарата кортексин для восстановления речевых функций у пациентов, страдающих детским церебральным параличом. Учебно-методическое пособие для врачей, негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ». Самара 2011; 18.

# КОРТЕКСИН®

*Полноценная работа мозга!*

## *Показания к применению:*

острое нарушение мозгового кровообращения  
(ишемический и геморрагический инсульт)  
энцефалопатии (дисциркуляторная, посттравматическая,  
токсическая и др.)  
черепно-мозговая травма и ее последствия  
вирусные и бактериальные нейроинфекции  
и их последствия  
острые и хронические энцефалиты и энцефаломиелиты  
невриты и нейропатии  
астенические состояния  
эпилепсия  
нарушения памяти и мышления различного генеза  
снижение способности к обучению  
вегетативно-сосудистая дистония  
различные формы детского церебрального паралича  
задержка психомоторного и речевого развития у детей



Регистрационный номер P N003862/02 от 30.06.09.



**ГЕРОФАРМ**  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

**Телефон горячей линии:**  
8-800-333-43-76  
(звонок по России бесплатный)  
[www.geropharm.ru](http://www.geropharm.ru)