



«21» 09 2015 г.

№ 1059-2

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполняющий обязанности ректора  
ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России,  
проректор по учебной работе,  
доктор медицинских наук  
Н.З. Юсупова

«    »            2015 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической ценности диссертации  
Савельевой Натальи Александровны «Нейропсихологические и  
нейрофизиологические основы речевого дизонтогенеза у детей (проспективное  
исследование)» представленной на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни

#### Актуальность избранной темы

Актуальность предпринятого исследования несомненна. Значение речи в развитии ребенка невозможно переоценить, она занимает особое место в формировании высших психических функций. Задержка темпов становления речи приводит к искажению развития ребенка в целом и, в итоге, к учебной и социальной дезадаптации. Важность изучения причин, механизмов развития, возможностей ранней диагностики и коррекции различных вариантов речевого дизонтогенеза возрастает в связи с увеличением частоты речевых нарушений у детей – от 7,5% до 20 % по данным различных авторов.

Проблемы, связанные с речевыми нарушениями у детей, носят междисциплинарный характер. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные формированию речи у детей в норме и при патологии, остается ряд неясных вопросов, связанных с интерпретацией клинических синдромов, значения наследственных, перинатальных и постнатальных факторов в формировании речевого дизонтогенеза, выделением прогностически неблагоприятных симптомов, с ранней и обоснованной лечебно-коррекционной работой. Во многих исследованиях сохраняется фрагментарный подход к изучению проблемы. Недостаточно комплексных и проспективных исследований.

Все вышесказанное подчеркивает значимость диссертационной работы.

## **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Впервые в процессе проспективного исследования изучена и сопоставлена динамика нейропсихологических синдромов, пространственно – временных соотношений различных областей мозга по данным когерентного анализа электроэнцефалографии и когнитивных вызванных потенциалов у детей с моторной дисфазией и артикуляционной диспраксией.

Полученные результаты свидетельствуют об общности патогенеза моторной дисфазии и артикуляционной диспраксии на ранних этапах развития ребенка (в возрасте 3-5 лет).

Нейропсихологические синдромы в виде нарушения слухового речевого гнозиса, фонематического анализа и кинестетического праксиса были сопряжены с дефицитом межзональных височно-затылочных связей в правом полушарии, нарушением межполушарных взаимоотношений и расстройством восприятия стимула, его правильным опознанием по данным когнитивных вызванных потенциалов.

Доказано базовое, первоначальное нарушение гностических функций (неречевой и речевой гнозис) с последующим формированием кинестетической и динамической диспраксиями. Расстройство слухового гнозиса подтверждено удлинением показателей латентности пиков «ранней волны» когнитивных вызванных потенциалов.

В старшем дошкольном периоде автором обосновано выделение двух моделей развития речевого дизонтогенеза. У детей с артикуляционной диспраксией обнаружена трансформация внутрислошарных связей с гипointеграцией в височно-лобных отделах, сопряженной с нарушением звукопроизношения и динамической диспраксией.

Дети с моторной дисфазией помимо нарушения неречевого и речевого слухового гнозиса имели кинестетическую и динамическую диспраксию, нарушение реципрокной координации. Значимой динамики формирования межзональных связей в данной группе наблюдения в процессе наблюдения не выявлено.

Автором доказано влияние доминантности полушарий и полового диморфизма на характер функциональной интеграции зон мозга. Более выраженные нарушения выявлены у мальчиков и левшей.

## **Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов**

Полученные нейропсихологические и нейрофизиологические данные детей с моторной дисфазией и артикуляционной диспраксией в процессе лонгитюдного наблюдения углубляют представления об этиопатогенезе речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

Автором доказано, что базовым звеном расстройства развития речи является нарушение начальных этапов восприятия слухового стимула, функциональная дезинтеграция затылочно – височных отделов субдоминантного полушария, связанных с формированием неречевого слухового гнозиса. Межполушарная дезинтеграция обусловлена нарушением процессов латерализации с поздним включением доминантного полушария с последующим искажением развития фонематического анализа.

Выделены критерии прогностически неблагоприятные для развития речи: отсутствие первых слов до 1.5 лет, отягощенный наследственный анамнез по речевым нарушениям и левшеству, расстройство слухового неречевого и речевого гнозиса, фонематического анализа, низкий уровень когерентности в парах О2-Т4 и межполушарных парах электродов по данным количественной ЭЭГ, высокие значения латентности пиков N1, P2, N2 когнитивных вызванных потенциалов.

Доказано исходное нарушение гностических функций у детей с нарушением формирования речи, что изменяет акцент в алгоритме коррекционных мероприятий. Изучение параметров когерентности ЭЭГ с выделением зон с низкой функциональной интеграцией определяет характер коррекционной программы с учетом этапа онтогенеза мозга, направленного на восстановление межзональных связей.

Продемонстрирована целесообразность изучения динамики показателей когерентного анализа ЭЭГ и значения КВП в качестве мониторинга за эффективностью лечебных мероприятий в процессе наблюдения за детьми с речевым дизонтогенезом.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты диссертационного исследования внедрены в лечебно-диагностический процесс ООО «Первого Медико - педагогического центра «Лингва Бона» г. Перми, отделения неврологии городской детской клинической больницы №9 им. П. И. Пичугина г. Перми, и в учебный процесс на кафедре неврологии им. В. П. Первущина ГБОУ ВПО «ПГМУ имени ак.Е. А. Вагнера» г. Перми.

Полученные результаты рекомендуются для использования на лекциях и практических занятиях для студентов, интернов, клинических ординаторов, практикующих врачей.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений**

Выводы диссертации основаны на результатах комплексного обследования 100 детей с речевым дизонтогенезом. Верификация диагноза осуществлялась в соответствии с критериями МКБ — 10. Выделены две группы наблюдения в соответствии с ведущим речевым нарушением: дети с моторной дисфазией развития и пациенты с артикуляционной диспраксией.

Комплексное унифицированное исследование включало: клинико-



анамнестическое, нейропсихологическое и нейрофизиологическое обследование. Запись биоэлектрической активности головного мозга производилась в состоянии спокойного бодрствования в течение 30 минут с оценкой параметров средней мощности когерентности (СМК) ( $\text{мкВ}^2/\text{Гц}$ ) по внутрислоушарным и межполушарным парам отведений в диапазоне 2-20 Гц.

При регистрации КВП для выделения ответов применялись 2 методики: Р300 и mismatch negativity (MMN).

Выбранная совокупность методов исследования соответствует поставленной цели.

Полученные автором результаты подвергались анализу с корректным использованием методов статистики, что подтверждает достоверность выводов.

Выводы диссертационной работы соответствуют поставленным задачам. Научные положения, выносимые на защиту аргументированы.

Достоверность полученных результатов подтверждается также выступлениями на 3 конференциях различного уровня, наличием 11 опубликованных работ, 3 из которых в журналах, рекомендуемых ВАК. Имеется 1 методические рекомендации.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению**

Диссертация изложена на 186 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 2 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Библиография содержит 210 работ отечественных и 95 - зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 51 таблицей, 29 рисунками и 2 клиническими наблюдениями.

Автором осуществлено комплексное динамическое исследование 100 детей с нарушением речевого развития.

Первая группа объединила 51 ребенка с моторной дисфазией развития (МДР). Диагноз верифицирован в соответствии с критериями МКБ-10. Дети имели позднее формирование фразовой речи (после 3 лет), нарушение слоговой структуры слова (сокращение или транспозиция слогов), снижение словарного запаса, использование «лепетных» слов, наличие парафазий, нарушение грамматического строя речи, неправильное употребление предлогов. Нарушение формирования речи имело место с раннего возраста, отсутствовал период нормального развития, отмечалось постоянное течение и тенденция к прогрессивному улучшению. Нарушение структуры речи сочеталось с расстройствами звукопроизношения.

Вторую группу наблюдения составило 49 детей с избирательными, неглубокими, но стойкими нарушениями звукопроизношения и легкими проявлениями иннервационной недостаточности артикуляционных мышц, что соответствует диагнозу артикуляционная диспраксия развития (АДР). При этом отсутствовали проявления любых видов дизартрий с тотальными полиморфными нарушениями звукопроизношения и парезы артикуляционных мышц.

Исследование носило проспективный характер и включало 2 этапа: обследование детей в возрасте от 3 до 5 лет и этих же пациентов в возрасте от 6 до 7 лет.

Группу контроля составили 15 здоровых детей того же возраста.

Полученные результаты продемонстрировали характерные нейропсихологические синдромы у детей с моторной диспраксией в виде кинестетической и динамической диспраксий и расстройства реципрокной координации. Типичными для детей с артикуляционной диспраксией явились речевая слуховая дисгнозия, нарушение фонематического анализа и кинестетического праксиса.

Автором убедительно доказана наличие низкой функциональной интеграции височно – затылочных отделов справа и межполушарных взаимодействий в раннем возрасте у детей обеих групп наблюдения. В процессе дизонтогенеза у пациентов с моторной дисфазией значимой динамики не отмечалось, у детей с артикуляционной диспраксией трансформация внутримушарных связей обусловила низкую функциональную интеграцию в лобно – височных и лобно – центральных зонах правого полушария, что может быть отражением несформированности дугообразного пучка объединяющего зоны коры больших полушарий, ответственных за сенсорные и моторные компоненты речи. Полученные нейрофизиологические данные можно рассматривать в качестве одного из значимых аспектов патогенеза речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

В диссертационной работе обосновано влияние левшества на функциональную организацию мозга при речевых нарушениях у детей. У пациентов с моторной дисфазией и левшеством в раннем возрасте функциональная дезинтеграция выявлена в лобно-височных отделах справа и дефицит межвисочных взаимоотношений, которая нивелировалась к старшему дошкольному возрасту. У детей с артикуляционной диспраксией и левшеством имела место дезинтеграция затылочно-центральных зон слева, на фоне гиперинтеграции лобно-центральных зон справа. Половой диморфизм заключался в достоверно значимом нарушении межзональных связей в передних отделах мозга у мальчиков.

Обосновано нарушение начальных этапов восприятия слухового стимула в левом полушарии, билатеральное удлинение латентности пиков N3, свидетельствующие о дисфункции лобной коры у детей обеих групп наблюдения в раннем возрасте по данным когнитивных вызванных потенциалов. Грубые нарушения опознания стимула (по значению латентности пика N2) выявлены у детей с моторной дисфазией. В процессе онтогенеза сохранялись удлинение латентности пиков P1 и N1 на фоне оптимизации других параметров.

Анализ полученных результатов позволил выделить прогностически неблагоприятные критерии речевого дизонтогенеза у детей дошкольного возраста.

Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне. Написана грамотно. Выводы соответствуют поставленным задачам. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

В процессе рецензирования работы вопросов и замечаний не возникло.

## Заключение

Таким образом, диссертация Савельевой Натальи Александровны является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научно-практической задачи, имеющей существенное значение для педиатрической неврологии, заключающейся в углублении представлений об этиопатогенезе различных клинических вариантов речевых нарушений у детей дошкольного возраста и соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.11 – нервные болезни.

Отзыв обсужден на заседании кафедры детской неврологии ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России 4 сентября 2015 года протокол №.54.

г. Казань, 420012, ул. Муштари, д.11,  
Тел: (843)267-61-51, [ksma@mi.ru](mailto:ksma@mi.ru)

Заведующий кафедрой детской неврологии  
ГБОУ ДПО «Казанская государственная  
медицинская академия» Министерства  
Здравоохранения Российской Федерации,  
д.м.н., профессор



В.Ф. Прусаков

