

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертационной работы**  
**Шаймурзина Марка Рафисовича**  
**«Нейрореабилитация детей со спинальными мышечными атрофиями:**  
**механизмы саногенеза, стратегия терапии»,**  
**представленной на соискание ученой степени**  
**доктора медицинских наук**  
**по специальности 14.01.11 – Нервные болезни**

Спинальные мышечные атрофии (СМА) - представляют тяжело курабельную группу наследственно-дегенеративных заболеваний спинного мозга с тяжелыми статомоторными расстройствами, нарастающим двигательным дефицитом со снижением функциональных возможностей и развитием инвалидизации. Актуальность поднимаемой темы обусловлена устойчивым увеличением числа пациентов с этим заболеванием. Согласно литературным источникам, распространенность СМА - 5,5 на 100 тыс. населения, среди новорожденных – 1 на 6 - 10 тыс. При этом, частота гетерозиготного носительства составляет не менее 1 случая на 45 человек. Диссертационное исследование Шаймурзина М.Р. посвящено повышению эффективности лечебно-диагностических мероприятий детям со СМА, улучшению их качества жизни путем усовершенствования подходов к терапии, долгосрочной курации на основе оценки клинико-функционального состояния двигательной системы с учетом патофизиологических и саногенетических механизмов развития и течения СМА 2 и 3 типа, что является актуальной проблемой современной неврологии, требующей углубленного изучения патогенеза не только двигательных нарушений, но и потенциальных факторов оказывающих влияние на форсирование костно-мышечных осложнений.

Цель и задачи, сформулированные в диссертации, конкретны и полностью решены.

Сплошное проспективное исследование всех госпитализированных пациентов в отделение Республиканского клинического центра нейрореабилитации нейрореабилитации за 15 лет наблюдения включало 95 детей (66 мальчиков и 29 девочек) с генетически подтвержденным диагнозом проксимальной СМА, прожи-

вающих в Донецкой области и других регионах Украины, а также стран ближнего зарубежья. Достоверность основных положений работы обеспечивается репрезентативным объемом выборки основной группы ( $n = 65$ ) и группы сравнения ( $n = 30$ ), использованием современных методов обследования, обладающих высокой информативностью, в том числе применением валидированных оценочных шкал, электронейромиографии (ЭНМГ), рентгенографии, молекулярно-генетического исследования, углубленным статистическим анализом полученных результатов.

Диссертация исключительно актуальна и содержит впервые полученные результаты мирового уровня.

Диссидентом предложен оригинальный способ комбинаторного клинико-электронейромиографического мониторирования на различных этапах заболевания, что позволило автору разработать методику ранней диагностики задействованных уровней повреждения нейромышечной интеграции, в частности аксональную невропатию и миопатию.

Исследователю удалось, на основании полученных клинико-инструментальных данных обосновать тесную взаимосвязь между степенью нарушений, выявляемых при ЭНМГ, и тяжестью клинических проявлений заболевания. В группе пациентов со СМА 2 типа автором выявлена тесная прямая корреляционная связь между значениями амплитуды М-ответа (маркера аксонального повреждения) и показателями мышечной силы в дистальных отделах верхних конечностей ( $r = 0,58$ ) и нижних конечностей ( $r = 0,68$ ). Аналогичная ситуация диссидентом отмечена и в группе со СМА 3 типа, у которых получены тесные прямые корреляционные связи между значениями амплитуды М-ответа и показателями балльных оценок мышечной силы в дистальных группах мышц рук ( $r = 0,64$ ) и ног ( $r = 0,64$ ). Таким образом соискателем установлено, что развитие вторичной аксональной невропатии с преимущественно дистальной локализацией, сопровождается снижением мышечной силы и тонуса в дистальных отделах конечностей и является одним из факторов формирования костно-суставных де-

формаций (контрактур), что необходимо учитывать при планировании лечебно-профилактических мероприятий.

В группе пациентов со СМА 2 типа исследователем выявлена тесная прямая корреляционная связь между значениями девиации максимальной амплитуды потенциалов (ДМАП) и девиации средней частоты потенциалов (ЛСЧП) (маркеров миопатического повреждения) и рентгенологическими признаками степени тяжести сколиоза по Коббу:  $r = 0,74$  и  $r = 0,77$  соответственно. Подобную ситуацию автор отметил и в группе со СМА 3 типа, в которой получена тесная прямая взаимосвязь значений ДМАП и ЛСЧП и показателей деформационного угла по Коббу:  $r = 0,8$  и  $r = 0,75$  соответственно. Таким образом диссертантом установлено, что высокие показатели ДМАП и ЛСЧП характеризуют активность развития миопатического повреждения, в частности в поперечнополосатой мускулатуре спины и туловища и сопряжены с большей выраженностью нейромышечного сколиоза, что необходимо учитывать при формировании стратегии лечебно-реабилитационных мероприятий, направленных на коррекцию сколиоза.

Большую научную и практическую значимость имеет разработанный Шаймурзиним М.Р. алгоритм дифференциированной персонализированной терапии основанной на патофизиологических механизмах развития и течения СМА, индивидуальных клинических и ЭНМГ-характеристик. Предложенные диссертантом рекомендации носят клиническую направленность, что позволяет использовать их в реальной практической деятельности.

Значительный объем исследования, высокий методический уровень современных исследований, подробный анализ полученных результатов и корректная статистическая обработка полученных данных указывают на научную достоверность положений и выводов диссертации.

Результаты исследования изложены в 49 публикациях, 22 из которых включены в перечень ВАК Донецкой Народной Республики, Украины и Российской Федерации. Диссертантом издано 2 монографии. Получено 3 рационализаторских предложения, получен положительный результат формальной экспертизы заявки о выдаче патента Российской Федерации на изобретение.

Выводы и практические рекомендации логичны, четко аргументированы и отражают решение поставленных задач.

Автореферат диссертации изложен согласно современным требованиям, полностью отражает в сжатом виде ее содержание и положения. Работа написана хорошим языком, легко читается.

Принципиальных замечаний, влияющих на положительную оценку выполненной работы и ставящих под сомнение основные выводы научной работы нет.

Таким образом, диссертационная работа Шаймурзина Марка Рафисовича «Нейрореабилитация детей со спинальными мышечными атрофиями: механизмы саногенеза, стратегия терапии» является самостоятельным и завершенным научно-квалификационным исследованием. По актуальности, глубине, объему проведенных исследований, научно-практической значимости диссертация полностью соответствует установленным п. 2.1. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27.02.2015 г., №2-13, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а её автор, Марк Рафисович Шаймурзин, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни.

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет»

Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор

тел.: +7(3852) 68-97-18

E-mail: neurology agmu

E-mail: neurology\_agm@tiscali.it

Инна Вадимовна Смагина

