

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марченко Натальи Викторовны на тему «Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография при вирусных энцефалитах у детей: диагностические, патогенетические и прогностические аспекты», представленной на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Диссертационное исследование Марченко Натальи Викторовны посвящено одной из актуальной для современной лучевой диагностики проблеме по улучшению диагностики изменений головного мозга у детей при вирусных энцефалитах, с уточнением патогенетических и прогностических аспектов путем применения разработанной методики мультипараметрической магнитно-резонансной томографии головного мозга.

Актуальность темы обусловлена неспецифическими клиническими проявлениями, объективными сложностями диагностики, которая, в свою очередь, крайне важна для выбора тактики ведения и лечения данной категории пациентов. Нейроинфекции у детей тяжело протекают, с высокой частотой исходов с инвалидизацией и определенным риском развития летального исхода. Следует отметить, что вирусные энцефалиты у детей являются наиболее тяжелыми нейроинфекциями, при которых развивается очаговое поражение головного мозга.

Общепризнано, что МРТ является ведущим неинвазивным диагностическим методом выявления поражений ЦНС различной этиологии у детей, имеющим преимущества в виде отсутствия лучевой нагрузки и высокой чувствительности к изменениям вещества головного мозга. Однако, в современных научных публикациях представлена различная эффективность применения методик МРТ в педиатрической практике при воспалении головного мозга у детей. И несмотря на большое количество публикаций с использованием отдельных методик мультипараметрической МРТ у детей с вирусными энцефалитами, в настоящее время не существует стандартизированной комплексной методики нейровизуализации, не уточнены роль и диагностическая значимость отдельных методик МРТ в различные периоды заболевания, не оценена возможность прогнозирования исходов заболевания.

Поэтому целью настоящего исследования явилось разработка и оптимизация диагностики вирусных энцефалитов у детей и прогнозирование

исходов заболевания на основе разработанной методики мультипараметрической МРТ головного мозга. В работе было определено 6 задач.

**Научная новизна** работы не вызывает сомнений.

Марченко Натальей Викторовной разработана комплексная нейровизуализационная методика мультипараметрической МРТ у детей с вирусными энцефалитами в острый период заболевания, включающая в себя диффузно-взвешенные изображения, диффузно-тензорные изображения, оценку соотношений метаболитов в очагах поражения вещества головного мозга и состояние микроциркуляции головного мозга с применением искусственного контрастирования.

Также определены возрастные нормативные значения мультипараметрической МРТ головного мозга у детей.

Автором обобщена лучевая МР-семиотика у детей с вирусными энцефалитами в зависимости от периода заболевания, степени тяжести и этиологии, включающая объединение данных стандартной структурной и морфофункциональной МРТ, МРТ с контрастированием и применением перфузионных методик.

Положения, выносимые на защиту, и сформулированные выводы соответствуют поставленным задачам. Степень достоверности результатов подтверждается достаточным объемом выборки, разнообразием иллюстративного материала, соблюдением принципов доказательной медицины, использованием адекватных методов статистической обработки полученных данных с применением компьютерных статистических программ.

**Теоретическая и практическая значимость** работы заключается в том, что диссертантом впервые обобщены нормативные значения морфофункциональных методик мультипараметрической МРТ, такие как значения измеряемого коэффициента диффузии, фракционной анизотропии и соотношения метаболитов в различных анатомических областях головного мозга у детей, с формированием комплекса референсных значений по возрастным группам.

Получен патент на изобретение № 2755649 С1, опубликован 17.09.2021. Заявка № 2021102345 от 01.02.2021. Патентное ведомство:

Россия, приоритетная справка на изобретение - заявка № 2022117577 от 28.06.2022), где изложены результаты, полученные по объему использования нейровизуализационных критериев МРТ.

Результаты работы внедрены и используются в лечебно-диагностическом и педагогическом процессах в ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства» (г. Санкт-Петербург); ОБУЗ «Детская городская клиническая больница №5» (г. Иваново); ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава КБР (г. Нальчик); КГАУЗ «Владивостокская клиническая больница №2», (г. Владивосток).

Апробация результатов диссертации проходила в виде выступлений на Всероссийских и международных конференциях и других научных форумах. Результаты исследования представлены в 28 печатных работах, из которых 23 статьи – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований.

Автореферат имеет стандартную структуру, материал представлен логично и формирует целостное представление о проделанной исследовательской работе. Замечаний к изложенному в автореферате материалу нет.

Таким образом, на основании изучения автореферата можно сделать вывод, что диссертация Марченко Н.В. «Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография при вирусных энцефалитах у детей: диагностические, патогенетические и прогностические аспекты» является законченным научным квалификационным исследованием. В работе содержится решение актуальной научной проблемы по улучшению диагностики вирусных энцефалитов у детей, с уточнением патогенетических и прогностических аспектов путем применения мультипараметрической магнитно-резонансной томографии головного мозга, имеющей важное значение для развития МРТ в педиатрии.

Научная работа соответствует шифру научной специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика.

Направление исследования: диагностика и мониторинг физиологических возрастных и патологических состояний, прогнозирование

развития инфекционного процесса путем оценки качественных и количественных параметров, получаемых с помощью методов лучевой диагностики.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор достоин присуждения учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Совместных публикаций с диссертантом и научными консультантами не имею.

Согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

Врач-рентгенолог отделения лучевой диагностики  
СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный  
клинический специализированный центр высоких  
медицинских технологий», доктор медицинских  
наук, доцент  
198205, г. Санкт-Петербург, ул. Авангардная, д.14  
СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный  
клинический специализированный центр высоких  
медицинских технологий»  
тел. +7(812) 217-21-20  
e-mail: ilyina-natal@mail.ru

Ильина Наталья  
Александровна

«14» марта 2023 г.

Подпись д.м.н., врача-рентгенолога Ильиной Н.А. заверяю

*заместитель главного врача по радиологии*



*В. Маненков*

«14» марта 2023 г.