

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Позднякова Александра Владимировича на диссертационное исследование Марченко Натальи Викторовны «Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография при вирусных энцефалитах у детей: диагностические, патогенетические и прогностические аспекты», представленное к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

В педиатрической практике энцефалиты являются актуальной проблемой. С одной стороны это связано с высокой заболеваемостью, тяжелым течением и многогранной клинической симптоматикой болезни. С другой стороны проблема обусловлена длительным лечением только в специализированных стационарах, требует выполнения дорогостоящих исследований, а исходы энцефалитов могут быть неблагоприятными, что может быть обусловлено трудностями диагностики и сложностью тактики ведения детей с данной патологией.

Большой интерес с точки зрения лечебно-диагностического и научно-исследовательского процесса представляет визуализация с помощью методик мультипараметрической МРТ. Этот метод помогает выявить взаимосвязь между изменениями, видимыми на МРТ, и воспалительными процессами в различные периоды заболевания, которые сопровождаются развитием эндотелиальной дисфункции, формированием ишемических и гипоксических, воспалительных и дегенеративных изменений в веществе головного мозга.

Однако, роль и значение мультипараметрической МРТ в диагностике изменений головного мозга при вирусных энцефалитах у детей до настоящего времени не решена в полном объеме.

Клиническое применение различных методик МРТ в педиатрической диагностике инфекционно-воспалительных изменений на сегодняшний день ограничено преимущественным использованием стандартных импульсных последовательностей. Такие специальные методики, как протонная МР-спектроскопия, диффузионно-взвешенные и диффузионно-тензорные изображения, а также контрастные перфузионные методики пока не получили широкого распространения из-за отсутствия четких рекомендаций к их применению.

Прогностическая значимость методик мультипараметрической и структурной МРТ, выполняемых при вирусных энцефалитах у детей, изучена недостаточно подробно, а по данным доступой литературы продолжает оставаться низкой.

До сих пор не разработаны нейровизуализационные маркеры благоприятного и неблагоприятного исходов вирусных энцефалитов у детей в остром периоде заболевания.

Таким образом, тема диссертационного исследования Н.В. Марченко, посвященная решению проблемы оптимизации диагностики и прогнозированию морфофункциональных изменений головного мозга у детей с вирусными энцефалитами по данным нейровизуализационной методики мультипараметрической МРТ, представляет актуальную научную проблему.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА ДИССЕРТАЦИИ

Определены возрастные нормативные значения мультипараметрической МРТ головного мозга у детей.

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

Установлено значение различных методик мультипараметрической МРТ в прогнозировании исходов вирусных энцефалитов у детей.

Разработана комплексная нейровизуализационная методика мультипараметрической МРТ у детей с вирусными энцефалитами в острый период заболевания, включающая в себя ДВИ, ДТИ, оценку соотношений метаболитов в очагах поражения вещества головного мозга и состояние микроциркуляции головного мозга с применением искусственного контрастирования.

Представлена модель патогенеза вирусных энцефалитов по данным мультипараметрической МРТ с применением различных методик в качестве экспертных технологий нейровизуализации вирусных энцефалитов у детей.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

Автором получены принципиально новые результаты по объему использования нейровизуализационных критериев мультипараметрической МРТ с научным обоснованием применения ее частей, которые способствуют ранней комплексной диагностике вирусных энцефалитов у детей, своевременному выявлению потенциально глубоко поврежденных очагов (патент на изобретение № 2755649 С1 от 17.09.2021, приоритетная справка на изобретение - заявка № 2022117577 от 28.06.2022) и, соответственно, влияют на тактику ведения больных, снижению частоты инвалидизации и материальных затрат на реабилитацию.

В результате проведенного исследования диссертант разработал и внедрил в клиническую практику подробный и воспроизводимый способ сбора данных мультипараметрической МРТ с учетом локализации и выраженности изменений серого и белого вещества как в самом очаге поражения при вирусном энцефалите, так и вне его в основных анатомических структурах головного мозга у детей.

Практическая значимость работы определяется и тем, что разработанная нейровизуализационная методика мультипараметрической МРТ должна быть широко внедрена в рутинную деятельность диагностических отделений педиатрического профиля, оснащенных МР-томографами. Предложены практические рекомендации по выполнению анализа получаемых данных с помощью математической модели прогнозирования исходов вирусных энцефалитов у детей в острый период заболевания. Обоснована эффективность использования методик мультипараметрической МРТ в комплексном обследовании детей с вирусными энцефалитами.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДОВ

Диссертация оформлена в традиционном стиле в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и содержит все необходимые разделы (введение, обзор литературы, главу, представляющую материалы и методы исследования, основную часть, включающую результаты собственных исследований, обсуждение полученных результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, списки литературы и сокращений).

Работа изложена на 293 страницах машинописного текста, включает 59 рисунков и 31 таблицу. Библиография включает 64 российских и 382 иностранных источников. Убедительно и четко изложена актуальность темы, научная новизна и практическая ценность полученных результатов. Обоснованы цель и задачи исследования. Положения, выносимые на защиту, возражений не вызывают.

Все главы диссертации изложены полно в соответствии с их названием, в конце каждой представлены обобщающие заключения.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы обоснованы, соответствуют поставленной цели и задачам, свидетельствуя о научно-обоснованных и доказанных положениях, выносимых на защиту.

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные ее положения, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы.

Основные положения диссертации представлены на ведущих отечественных, в том числе с зарубежным участием, научно-практических конференциях и съездах по актуальным вопросам лучевой диагностики. Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Принципиальных замечаний по диссертации нет.

Работа написана хорошим литературным языком, имеются единичные опечатки и неточности. Однако, данные замечания не носят принципиального характера.

В качестве дискуссии желательно получить ответы на следующие вопросы:

1. Есть ли принципиальная разница в получении данных для анализа результатов специальных методик, таких как диффузионно-взвешенных и диффузионно-тензорных изображений на аппаратах 1,5 Тл и 3 Тл при диагностике энцефалитов.

2. С какими еще другими патологическими состояниями, симулирующими изменения подобные для энцефалитов, приходилось Вам сталкиваться при выполнении МРТ и наблюдались ли схожие результаты в вопросах прогнозирования течения энцефалитов и других патологических изменениях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертационная работа Марченко Натальи Викторовны «Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография при вирусных энцефалитах у детей: диагностические, патогенетические и прогностические аспекты», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая

диагностика, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена крупная научная проблема – улучшение диагностики и прогностической оценки изменений головного мозга у детей с вирусными энцефалитами по данным мультипараметрической МРТ, имеющая важное значения для развития лучевой диагностики.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости результатов, представленная работа соответствует требованиям п. 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г., № 842 (с изменениями от 01.10.2018 г., №1168), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, которые предъявляются к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор, Марченко Наталья Викторовна, заслуживает присуждения искомой степени по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой медицинской биофизики и физики
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор



Поздняков А.В.

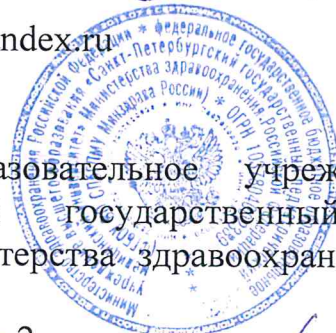
+7 (921) 759-62-75; pozdnyakovalex@yandex.ru


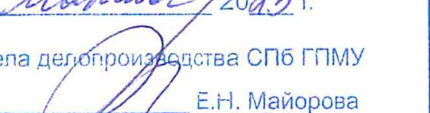
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский государственный медицинский
педиатрический университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул.2

E-mail: Radiology@mail.ru

Тел.: +7(812) 416-53-28



Подпись	
удостоверяется	
	«20» <u>марта</u> 20 <u>23</u> г.
Нач. отдела делопроизводства СПб ГГМУ	
	
	Е.Н. Майорова

23.03.2023