

Отзыв

на автореферат диссертации МАРЧЕНКО Натальи Викторовны на тему:
**МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ
ПРИ ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ У ДЕТЕЙ:
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ,**
представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность темы. В настоящее время наряду с достижениями в лабораторной диагностике нейроинфекций имеет место и стремительный прогресс в визуализационной диагностике очаговых поражений головного мозга методом магнитно-резонансной томографии (МРТ). Методика мультипараметрической МРТ (мпМРТ) позволяет оценить степень и глубину структурных изменений головного мозга при различных заболеваниях. В педиатрической практике, ввиду повсеместной распространённости, высоких уровней летальности, инвалидизации и социально-экономического значения, особое внимание сегодня уделяется изучению морфофункциональных изменений головного мозга при вирусных энцефалитах. Вирусные энцефалиты характеризуются рядом последовательных патофизиологических трансформаций, позволяющих изучить сам патологический процесс и их влияние на сложное структурно-функциональное устройство головного мозга с помощью методик структурной и функциональной МР-визуализации.

В дополнение к структурным последовательностям такие методики мпМРТ, как диффузионно-взвешенные изображения (ДВИ), диффузионно-тензорные изображения (ДТИ), T2*-перфузия, дают возможность комплексно оценивать различные аспекты изменений гемодинамики головного мозга, микроструктуры нервных волокон проводящих путей при вирусном процессе, что в корне меняет уровень диагностики; расширение доступности 1,5 - 3Т МР-томографов в больницах открывает большие возможности и для МР-спектроскопии (МРС), позволяя углубить представление клиницистов о метаболизме головного мозга в условиях воспалительных процессов различной этиологии. И хотя метаболические механизмы, лежащие в основе различного рода нарушений в нервной системе, еще нуждаются в дальнейшем изучении, МР-метаболическая визуализация признана сегодня единственным способом неинвазивной и безрадиационной оценки метаболизма головного мозга *in vivo*, что предполагает ее безусловные перспективы для практического использования. Углубленная комплексная нейровизуализационная, в том числе – нейрометаболическая диагностика при вирусных энцефалитах важна как на этапе постановки диагноза для выбора прецизионной тактики лечения, так и в оценке динамики состояния пациента для оптимизации и индивидуализации терапии, и формирования представления об объеме реабилитационных мероприятий, а, возможно, и в предсказании прогноза.

Следует подчеркнуть, что, несмотря на бурное развитие и внедрение в клиническую практику новых методик МРТ, научные исследовательские работы, посвященные диагностике структурных изменений головного мозга у детей с вирусными энцефалитами малочисленны и разрозненны, в современной литературе отсутствуют публикации с результатами комплексных исследований данной патологии, при этом особенно высоко востребованны, но дефицитны исследования, изучающие изменения NAA (N-ацетиласпартат), Cho (Холин) и др. метаболитов, отражающих метаболическую целостность и общую жизнеспособность нейронов. Остаются нерешенными и многие вопросы по взаимосвязи между различными отдельно взятыми методиками мпМРТ, результатами клиничко-неврологических исследований и нейровизуализационными изменениями, выявляемыми при мпМРТ головного мозга.

Таким образом, исследование Марченко Н.В. посвящено несомненно высоко актуальной проблеме и может способствовать расширению возможностей применения современных методик мпМРТ у детей с вирусными энцефалитами.

Цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту, сформулированы автором четко и грамотно, выводы и практические рекомендации полностью соответствуют содержанию работы. Предлагаемые методы и объем исследования позволили ответить на все поставленные в работе вопросы.

Научная новизна работы заключается в том, что диссертантом на основе полученных данных установлены нормативные значения мпМРТ головного мозга у детей различных возрастных групп, а также охарактеризована лучевая МР-семиотика вирусных энцефалитов в зависимости от периода заболевания, степени тяжести и этиологии, и произведено объединение данных стандартной структурной и морфофункциональной МРТ, МРТ с контрастированием и с перфузией.

Автором установлено и значение различных методик мпМРТ в прогнозировании исходов вирусных энцефалитов у детей, разработана модель прогноза в форме линейной дискриминантной формулы для определения прогноза исходов вирусных энцефалитов у детей.

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

Автором представлена модель патогенеза вирусных энцефалитов по данным мпМРТ с применением различных методик в качестве экспертных технологий нейровизуализации вирусных энцефалитов у детей.

Теоретическая и практическая значимость.

На основе собранных автором нормативных значений морфофункциональных методик мпМРТ, таких как значения измеряемого коэффициента диффузии, фракционной анизотропии и соотношения метаболитов в различных анатомических областях головного мозга у детей, сформирован комплекс референсных значений по возрастным группам у детей.

С помощью методик мпМРТ, включающих в себя ДВИ, ДТИ, методику контрастной T2*-перфузии и МРС, автором обобщены сведения о морфофункциональном и структурном характере изменений в очагах поражения головного мозга при вирусных энцефалитах у детей, что послужило научным обоснованием для разработки стандартизированной методики нейровизуализации и построения математической модели прогнозирования исходов заболевания.

Разработанная автором нейровизуализационная методика мпМРТ внедрена в практическую деятельность диагностических отделений педиатрического профиля, оснащенных магнитно-резонансными томографами.

Полученные новые сведения о нейровизуализационных критериях включены в лекционный материал в учебном процессе при преподавании педиатрам, врачам-неврологам и врачам-инфекционистам лучевой диагностики в ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России.

Степень достоверности и апробация результатов.

Степень достоверности полученных результатов проведенного исследования определяется достаточным объемом исследования: большой выборкой пациентов (358 человек), применением современных методик мультипараметрической магнитно-резонансной томографии, привлечением современных методов медицинской статистики.

Положения работы доложены на различных Всероссийских и международных конференциях, конгрессах и форумах.

Замечаний по автореферату диссертации и его оформлению нет.

Вопросы:

1. Что представляет собою группа «Сочетанных герпетических энцефалитов»? На основании каких общих характеристик герпетические энцефалиты, вызванные герпетическими вирусами различных типов, объединены в одну общую группу наблюдения? Проведена ли предварительная оценка различий параметров мпМРТ в зависимости от типа вируса герпеса?
2. По каким критериям энцефалиты неуточненной этиологии отнесены к вирусным энцефалитам (табл. 1)?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автореферат диссертации **МАРЧЕНКО Натальи Викторовны** на тему: **МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**, по своим научной новизне, практической значимости и объему проведенных исследований является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, решена научная проблема по диагностике и прогнозированию морфологических и функциональных изменений головного мозга у детей с вирусными энцефалитами на основе проведения мультипараметрической МРТ, имеющая важное научно-практическое значение для развития лучевой диагностики и полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г. (ред. 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика.

Совместных публикаций с диссертантом не имею.

Согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

Доктор медицинских наук, доцент, профессор
кафедры инфекционных болезней педиатрического
факультета ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

Извекова И.Я.

Сведения о лице, предоставившем отзыв:

Извекова Ирина Яковлевна

630091 Россия, г. Новосибирск, Красный проспект, 52

Тел. +7 (383) 222-32-04

<http://www.ngmu.ru>

E-mail: izvekova@inbox.ru

Подпись д.м.н. Извековой Ирины Яковлевны ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарьченого совета ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России



23.03.2022