

В Диссертационный Совет 21.1.028.03 при  
ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр им. В.А.  
Алмазова» Минздрава России  
по адресу: 191014, Санкт-Петербург, ул.  
Маяковского, д. 12

### ОТЗЫВ

доктора медицинских наук Чиркова Алексея Модестовича  
на автореферат диссертационной работы  
НАТАЛЬИ ВИКТОРОВНЫ МАРЧЕНКО  
«МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ  
ТОМОГРАФИЯ ПРИ ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ У ДЕТЕЙ:  
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И  
ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»  
на соискание учёной степени доктора медицинских наук

Представленный Н.В. Марченко автореферат диссертационного исследования отражает решение одной из междисциплинарных и важных проблем детской заболеваемости. Наиболее тяжелыми среди детских нейроинфекций остаются вирусные энцефалиты (ВЭ), характеризующиеся сложным патогенезом и развитием церебральной недостаточности с риском летальных исходов. Ведущим неинвазивным диагностическим методом выявления поражений центральной нервной системы различной этиологии является магнитно-резонансная томография (МРТ). Весьма перспективными методиками, позволяющими прогнозировать исходы заболевания сегодня, считаются мультипараметрические МРТ (мпМРТ), диффузионно-тензорная МРТ, магнитно-резонансная спектроскопия (МРС) и МР-перфузия и т.д. Однако оценка их прогностической ценности в диагностике разных форм ВЭ у детей не привела к созданию единого подхода и единой системы количественной оценки изменений к их применению. Не разработаны также и четкие рекомендации по их применению и интерпретации изменений. Отсутствуют также и четкие данные, раскрывающие взаимосвязь между изменениями при МРТ и воспалительными процессами в различные периоды заболевания, необходимые для раскрытия патогенетических особенностей нейроинфекций. Решение этой сложной проблемы теоретически обоснованно видится автору в систематизации и изучении диагностической ценности нейровизуализационной информации у детей с ВЭ в различные периоды заболевания и разработке стандартизированной комплексной методики нейровизуализации.

В этой связи фундаментальное междисциплинарное комплексное исследование Н.В. Марченко по оптимизации диагностики вирусных энцефалитов у детей и прогнозированию исходов заболевания на основе

разработанной методики мпМРТ головного мозга, представляется более чем актуальным и своевременным.

Использование комплексного мультидисциплинарного подхода, современной клинической и общенаучной методологии, аргументированность многоплановой работы и ее высокая организация, достаточный объем выборки и обширный спектр самых современных методов исследования, позволили Н.В. Марченко получить целый ряд важнейших приоритетных в теоретическом и практическом отношениях результатов.

Так, автором впервые на большом клиническом материале определены возрастные нормативные значения мпМРТ головного мозга у детей и охарактеризована лучевая МР-семиотика у детей с ВЭ в зависимости от периода заболевания, степени тяжести и этиологии. При этом впервые раскрыто значение различных методик мпМРТ в прогнозировании исходов ВЭ у детей. Это позволило создать комплексную нейровизуализационную методику мпМРТ у детей с ВЭ в острый период заболевания с использованием диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ), диффузионно-тензорных изображений (ДТИ), оценки соотношений метаболитов в очагах поражения вещества головного мозга и состояния микроциркуляции головного мозга с применением искусственного контрастирования.

Исследование неоспоримо имеет высокое теоретическое и практическое значение, поскольку Н.В. Марченко не только разработана модель патогенеза ВЭ по данным мпМРТ, но и сформирован комплекс нормативных референсных значений морфофункциональных методик мпМРТ – измеряемого коэффициента диффузии (ИКД), фракционной анизотропии (ФА) и соотношения метаболитов в различных областях головного мозга. На этой основе определены возрастные значения различных методик мпМРТ головного мозга у детей по возрастным группам. Эти данные свидетельствуют о том, что наиболее важные центры регуляции жизнедеятельности сформированы при рождении. В целом автором разработана перспективная диагностическая картина и морфофункциональная карта мпМРТ у детей с ВЭ в зависимости от периода заболевания, степени тяжести и этиологии.

Результаты исследования Н.В. Марченко имеют особую практическую значимость для ранней комплексной диагностике ВЭ у детей и своевременного выявления потенциально глубоко поврежденных очагов, что влияет на тактику ведения больных и способствует снижению инвалидизации. Нейровизуализационная методика мпМРТ и практические рекомендации автора внедрены в практическую деятельность многих диагностических отделений педиатрического профиля, оснащенных магнитно-резонансными томографами. Их значимость и приоритетность подтверждены целым рядом патентов на изобретение РФ и интеллектуальную собственность (патент на изобретение № 2755649 С1 от

17.09.2021, приоритетная справка на изобретение - заявка № 2022117577 от 28.06.2022 и др.).

Учитывая большой личный вклад, актуальность и своевременность обширного комплексного междисциплинарного и фундаментального многолетнего исследования, достоверность полученных данных, отраженных в обоснованных выводах и публикациях, их высокую теоретическую важность и практическую значимость для раскрытия патогенеза и ранней диагностики ВЭ у детей, можно заключить о полном соответствии диссертационной работы Н.В. Марченко всем требованиям ВАК РФ.

Исследование Н.В. Марченко открывают новый этап в развитии общей и клинической нейрофизио- и патофизиологии и нейровизуализационной диагностики ВЭ, в связи с чем, приношу автору огромную благодарность за вклад в современную медицину и желаю дальнейших творческих успехов.

Профессор кафедры юридической  
психологии и педагогики ВИПЭ  
ФСИН России, доктор медицинских наук  
07. 03. 2023 г.



А. М. Чирков

**Федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний» (ВИПЭ ФСИН России).**

**Почтовый адрес: ул. Щетинина, д. 2, г. Вологда, Вологодская область, 160002.**

**Адрес официального сайта образовательной организации: [vipe.fsin.gov.ru](http://vipe.fsin.gov.ru).**

**Адрес электронной почты для направления запросов пользователями: [vipe@35.fsin.gov.ru](mailto:vipe@35.fsin.gov.ru).**

**Номера телефонов для получения информации справочного характера: приемная начальника института: (8172) 53-01-73; дежурная часть: (8172) 53-01-03; Факс: (8172) 53-01-73.**

**160002, Северо-Западный федеральный округ, Вологодская область, г. Вологда, ул. Щетинина, д. 2.**

**Тел. автора отзыва: 8 911 503 76 04.**

