

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, руководителя отдела лучевой диагностики ГБУЗ НИИ Неотложной детской травматологии и хирургии Ахадова Толибджона Абдуллаевича на диссертационную работу Молодцова Максима Сергеевич по теме «Лучевая диагностика нарушение мозгового кровообращения у детей», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки)

Актуальность диссертационного исследования

В диссертационной работе, представленной Молодцовым Максимом Сергеевичем, детально изучены возможности КТ и МРТ в диагностике стадийности нарушений мозгового кровообращения у детей. Инсульт в педиатрической практике является важным медико-социальным вопросом, входящим в лидирующие причины смертности и глубокой инвалидизации у детей. Отсутствие однозначных неврологических проявлений разных типов инсульта и других патологических состояний, особенно в младшем детском возрасте, клинически имитирующих нарушение мозгового кровообращения, существенно затрудняют процесс диагностики. Использование нейровизуализации методами КТ и МРТ позволяют установить и дифференцировать причины возникновения симптомов, оценить топикку, размеры и распространённость повреждений. Эти методы позволяют определить стадию ишемического и геморрагического инсульта, способствуя своевременному выбору тактике лечения. В настоящее время существующие дифференциально-диагностические критерии стадийности инфаркта головного мозга и внутримозгового кровоизлияния у детей основываются на паттернах определенных для взрослого населения, которые не учитывают особенности физиологии детского возраста. Отсутствует анализ стадийности ишемического

и геморрагического инсульта на основе структурных изменений. Важным аспектом в диссертационной работе Молодцова М.С. является определение семиотики ишемического инсульта ассоциированного с артериопатией, одной из основных причин его возникновения и рецидива у детей.

Таким образом, комплексный анализ КТ и МРТ в диагностике стадийности нарушений мозгового кровообращения у пациентов детского возраста является актуальным и необходимым исследованием.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Клинический материал диссертационной работы включает 198 детей с неврологической симптоматикой НМК. Методами КТ и МРТ было установлено наличие ишемического инсульта у 105 и геморрагического инсульта у 93 пациентов, что достаточно для решения поставленных задач и подтверждения обоснованности научных положений, достоверности выводов и рекомендаций, представленных в работе Молодцова М.С.. Анализ полученных результатов обработан при помощи современных методов медицинской статистики. Проведенное исследование представлено логично и имеет четкую структуру. Материал, полученный в ходе научной работы, представлен подробно с использованием современных терминов, содержит достаточное количество иллюстраций с КТ- и МРТ-изображений, а также таблиц и рисунков.

Достоверность полученных результатов

Дизайн исследования и большая выборка клинических данных соответствует современным принципам доказательной медицины. По данным отечественной и иностранной литературы использованные методы лучевой диагностики отражают современный подход, соответствуют цели и задачам.

Полученные результаты научной работы были представлены на всероссийских и зарубежных конференциях, опубликованы в 3 печатных работах в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией РФ. В итоге, полученные результаты в диссертации Молодцова М.С. основаны на глубоком анализе большого количества клинического материала с применением современных диагностических методов нейровизуализации и не позволяют сомневаться в достоверности основных положений, выводов и практических рекомендаций.

Научная новизна исследования

Автором впервые проведена комплексная оценка возможностей КТ и МРТ в диагностике НМК у детей на разных временных этапах патологического процесса. Проанализирован протокол МРТ обследования при ишемическом и геморрагическом инсульте с даны рекомендации, основанные на статистическом анализе. Определена возможность КТ и МРТ в установлении причины возникшего патологического состояния. Получены признаки МРТ-семиотики ишемического инсульта возникшего в результате артериопатии с применением глубокого статистического анализа.

В итоге, результаты исследования Молодцова М.С. представляют не только новые теоретические знания, но и имеют практическую значимость, являясь важным и актуальным исследованием для здравоохранения.

Теоретическая и практическая значимость работы

Диссертационное исследование вносит значительный вклад в теоретическое и практическое понимание стадийности ишемического и геморрагического НМК у детей, основываясь не только на оценке изменений в очаге аномалии, но и в окружающей ткани головного мозга. Автором продемонстрирована важность и необходимость дополнения протокола КТ и

МРТ сканирования ангиографическими протоколами для выявления причины повреждения. Определены и статистически доказаны МРТ-признаки ишемического инсульта причиной которого явилась артериопатия.

Общая характеристика и структура диссертационной работы

Диссертационная работа изложена на 157 страницах машинопечатного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы (включающей 65 отечественных и 174 зарубежных источников) и трех приложений, проиллюстрирована таблицами и рисунками.

Введение отражает актуальность темы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, цель и задачи исследования, и основные положения, выносимые на защиту. Целью исследования Молодцова М.С. – улучшение возможностей КТ и МРТ у детей с НМК в зависимости от стадии ишемического и геморрагического инсульта. Сформулированные задачи полностью позволяют раскрыть цель исследования.

Глава I (обзор литературы) посвящена определению особенностей педиатрического инсульта, современному состоянию и проблемам диагностики НМК у детей. Автором приведена исчерпывающая информация по отечественной и зарубежной литературе, свидетельствующая об актуальности исследования.

В главе II (материалы и методы исследования) автор детально описывает характеристики клинического материала, который состоял из 105 пациентов с ишемическим и 93 пациентов с геморрагическим инсультами.

Для диагностики и определения типа инсульта применялись КТ и МРТ, методика которых тщательным образом раскрыта, разобраны диагностические признаки, использованные в работе.

В главе описаны статистические методы необходимые для достижения поставленных задач. Важно отметить присутствие междисциплинарного подхода в данной работе, заключающийся в разработке решающего правила на основе МРТ-семиотики очага ишемического инсульта ассоциированного с артериопатией совместно со специалистами по анализу данных кафедры медицинской кибернетики и информатики им. С.А. Гаспаряна кафедры МБФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ.

В главе III (КТ и МРТ в диагностике ишемического инсульта у детей) Молодцов М.С. подробным образом описывает и оценивает КТ- и МРТ семиотику ишемическом инсульте головного мозга на временных этапах патологического процесса. Определены ИП и характеристики МР-сигнала у детей, позволяющие дифференцировать сверхострую стадию. Показана необходимость оценивать изменения в ткани головного мозга, окружающей очаг, что дает возможность дифференцировать острую стадию от подострой.

Автор отмечает возможность сокращения протокола МРТ обследования у ребенка при динамическом наблюдении исключив из набора программ T2-ВИ или FLAIR, что подтверждено данными статистикой обработки.

В главе IV (КТ и МРТ в диагностике геморрагического инсульта у детей) проанализирована КТ- и МРТ семиотика ВМГ на разных временных этапах от момента возникновения неврологической симптоматики. Отмечена высокая диагностическая значимость КТ в выявлении гематомы и ограниченность метода в дифференциальной диагностике их стадийности в отличии от МРТ, которая позволяет опередить сроки возникновения геморрагического инсульта. Автор акцентирует внимание на необходимости комплексного анализ не только характеристик МР-сигнала кровоизлияния, но и детальной оценки изменений в перигематомной зоне, которые определяют временную стадию. В работе статистически доказано, что комплекс перифокальных изменений в виде цитотоксического отека, цитоплазматического ободка и геморрагического пропитывания характерны внутримозговым кровоизлиянием в первые 48 часов.

Определены программы МРТ сканирования которые позволяют выявить эти перифокальных изменений.

В главе V (КТ- и МР-ангиография у детей с клинической картиной нарушения мозгового кровообращения) освещены возможности методов КТ и МРТ в диагностике причин нарушения мозгового кровообращения. Отмечены особенности локализации патологических изменений артерий при ишемическом инсульте. Описаны часто встречающиеся сосудистые мальформации приводившие к внутримозговому кровоизлиянию.

Важным этапом в главе является определение МРТ-семиотики очага ишемического инсульта ассоциированного с артериопатией. Полученные результаты с применением глубокого статистического анализа дало возможность разработать решающее правило, позволяющее дифференцировать пациентов у которых инфаркт головного мозга ассоциирован с артериопатией от пациентов без патологических изменений церебральных артерий, с чувствительностью 77% и специфичностью 72%.

В заключении Молодцов М.С. традиционно коротко, но ёмко, подытоживает результаты проведённого научного исследования по каждой главе с присутствием дискуссии по основным аспектам полученных данных.

Выводы представленные автором конкретны, последовательные, отражают суть полученных результатов и исходят из поставленных задач.

Практические рекомендации состоят из 6 пунктов, обоснованы и аргументированы, включают основные положения научной работы, отражают цель и поставленные задачи в проводимом научном исследовании.

По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, из них 3 в журналах, включенных в перечень ВАК РФ.

Недостатки в поддержании и оформлении диссертации

Принципиальных замечаний по проведённой научной работе нет.

Заключение

Диссертация Молодцова М. С. на тему «лучевая диагностика нарушений мозгового кровообращения у детей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки) является самостоятельной законченной научно-квалифицированной работой, в которой на основании глубокого анализа большого клинического материала, автором решена важная и актуальная задача по улучшению диагностических возможностей КТ и МРТ у детей с нарушениями мозгового кровообращения в зависимости от стадии ишемического и геморрагического инсульта. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 30.07.2014 №723, от 21.04.2016 № 635, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 № 1-24, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 №426, от 11.09.2021 №1539, от 30.09.2022 №1690), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

руководитель отдела лучевой диагностики

ГБУЗ НИИ Неотложной детской

травматологии и хирургии,

д.м.н., профессор

Ахадов Т. А.

Подпись Ахадова Толибджона Абдуллаевича заверяю:

Ученый секретарь НИИ НДХиТ

28 октября 2024г.



Сологуб Э.А.