

Отзыв

члена-корреспондента РАН, доктора медицинских наук, профессора
Васильева Александра Юрьевича
на автореферат диссертационной работы Семеновы Марии Дмитриевны
на тему : «Возможности диффузионно-взвешенной, диффузионно-тензорной
МРТ и одновоксельной протонной магнитно-резонансной спектроскопии в
оценке состояния головного мозга плода в норме и при умеренной
вентрикуломегалии»,
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия
(медицинские науки).

Необходимость прогноза исхода беременности - важная составляющая политики отечественного здравоохранения. Более широкое использование методов экстракорпорального оплодотворения неизбежно приводит к увеличению пороков развития плода. На сегодняшний день пороки развития остаются одной из главных причин перинатальной смертности и детской инвалидизации. Поэтому разработка новых, не ионизирующих технологий диагностики внутриутробных аномалий актуальна и своевременна. Кроме того, речь идет не о грубых структурных аномалиях, а о малозаметных, на грани функциональных нарушений структурных изменений центральной нервной системы у плода. Появление новых пренатальных функциональных методик МРТ (диффузионно-взвешенная, диффузионно-тензорная МРТ и одновоксельная протонная магнитно-резонансная спектроскопия) приоткрывает новое направление в изучении внутриутробных аномалий развития плода, особенно на ранних стадиях течения беременности. Таких работ в мире, в настоящее время, единицы и поэтому данное исследование можно рассматривать как актуальное и своевременное.

Научная новизна диссертационного исследования Семеновы М.Д. обусловлена впервые разработанным новым методологическим подходом количественного картирования созревания головного мозга, изучению динамических значений измеряемого коэффициента диффузии и коэффициента фракционной анизотропии неизмененного головного мозга и

головного мозга с наличием умеренной вентрикуломегалии с течением гестационного периода. В данном диссертационном исследовании впервые представлена полная и развернутая оценка церебрального метаболизма в динамике, в норме и при умеренной вентрикуломегалии на протяжении II и III триместров гестации.

Теоретическая и практическая значимость научного исследования заключается во внедрении алгоритмов пренатальных ДВ-, ДТ МРТ и $^1\text{H-MPC}$ в клиническую практику, а также пренатальных количественных биомаркеров созревания и повреждения вещества головного мозга плода в процессе его формирования.

Степень достоверности научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертационной работы определяется значительным и репрезентативным объемом исследований, применением в качестве контроля данных о постнатальном развитии ребенка. Исследование головного мозга плода с применением ДВ-, ДТ МРТ и $^1\text{H-MPC}$ было выполнено 74 беременным, которым проведено 145 функциональных МР-исследований: 39-ти плодам осуществлено ДВ-сканирование, 46-ти плодам было проведено ДТ-исследование и 60-ти плодам была выполнена $^1\text{H-MPC}$. Общее количество проведенных МР-исследований головного мозга плода составило – 226, исследованных зон головного мозга с помощью ДВ МРТ – 351; с помощью ДТ МРТ – 276; количество проанализированных уровней метаболитов – 240; их соотношений – 300. Очень важно, что исходы беременностей были отслежены постнатально.

Все диагностические процедуры осуществлены на МРТ оборудовании экспертного класса в соответствии стандартам качества международных исследований. Статистическая обработка полученных результатов адекватная и проведена на высоком методологическом уровне. Результаты представляются достоверными.

Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным цели и задачам, в полной мере отражают результаты проведенного диссертационного исследования.

Материалы данного научного исследования прошли широкое обсуждение среди членом профессионального сообщества и неоднократно были доложены на Международных и Всероссийских конференциях.

Основные положения диссертационной работы полностью представлены в научной медицинской печати - по теме диссертационного исследования 11 печатных работ, из них 6 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, в том числе одна – в издании, входящем в SCOPUS.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Концепция автореферата диссертации, цели, задачи и представленные в нем результаты соответствует шифру специальности 14.01.13 - Лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

Автореферат диссертации, в целом, оформлен правильно, материал в нем изложен в необходимой последовательности, отражает все этапы исследования и дает полное представление о проделанной работе.

Замечания: На первой странице автореферата специальность показана без уточнения принадлежности к медицинским наукам.

В автореферате отдельно не выделен раздел «Степень разработанности проблемы» однако в тексте автореферата он присутствует.

Таким образом, на основании материала, представленного в автореферате, можно сделать вывод, что диссертация Семеновой М.Д. на тему: «Возможности диффузионно-взвешенной, диффузионно-тензорной МРТ и одновоксельной протонной магнитно-резонансной спектроскопии в оценке состояния головного мозга плода в норме и при умеренной венрикуломегалии», по поставленным задачам, их решению, актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует п.9

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г., изложенного в новой редакции Постановления Правительства РФ №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г. и №1168 от 01.10.2018г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени.

Совместных публикаций с автором и научным руководителем не имею.
Согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

Профессор кафедры лучевой диагностики
ФГБОУ ВО МГМСУ имени А.И. Евдокимова Минздрава России,
Заслуженный деятель науки РФ,
член-корр. РАН, профессор, д.м.н.



А.Ю. Васильев

Сведения о лице, предоставившем отзыв:
Васильев Александр Юрьевич
Тел.: +79037210513, e-mail: auv62@mail.ru

Полное название организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России
127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1
Тел.: +7(495)609-67-00
<https://msmsu.ru>
e-mail: mail@msmsu.ru

Подпись профессора А.Ю. Васильева **ЗАВЕРЯЮ:**

Ученый секретарь ФГБОУ ВО МГМСУ имени А.И. Евдокимова Минздрава
России

Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,

Профессор



Ю.А. Васюк