

ОТЗЫВ

Официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Савелло Виктор Евгеньевича на диссертационную работу Макогоновой Марины Евгеньевны «МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ МИЕЛОПАТИЙ ПРИ СПОНДИЛИТАХ», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13- лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационного исследования

Спондилогенная миелопатия – это интегральное понятие, отражающее соотношение неврологических расстройств и морфологических проявлений вследствие травмы или заболевания позвоночника и спинного мозга. Особую проблему составляют неврологические осложнения, которые возникают при гнойно-воспалительных заболеваниях позвоночника. Невысокая частота их возникновения, разнородные данные по нозологиям и возрасту, а также различные механизмы возникновения миелопатии не позволяет собрать достоверную информацию.

В современной литературе крайне мало работ, с применением методов лучевой диагностики, посвященных лучевому анализу изменений структур позвоночного канала, в первую очередь изменений спинного мозга. Следует учитывать, что большинство имеющихся исследований затрагивает данный вопрос при неинфекционных процессах, в первую очередь дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника. Все вышеуказанное значимо для повышения успешности последующего хирургического лечения пациентов с инфекционными

В данном исследовании была проведена магнитно-резонансная томография с анализом качественных и количественных параметров, обработка данных, а также их интерпретация. Полученные данные сопоставляли с показателями неврологического статуса пациентов.

Обоснованность и достоверность научных положений диссертационной спондилитами. Таким образом, следует считать диссертационную работу Макогоновой М.Е. актуальной для медицинской науки и практики.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

работы Макогоновой М.Е. подтверждена достаточным числом клинических наблюдений, а также корректным статистическим анализом полученных данных. Статистическую обработку проводили в программе «Statistical Package for the Social Sciences» (SPSS), версия 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Работа базировалась на результатах комплексного клиничко-лучевого обследования 100 пациентов, включая 62 мужчины и 38 женщин, обследованных в период с 1 декабря 2015 г. по 31 апреля 2017 г. на базе отделений №6 и №7 для больных с поражениями позвоночника федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России).

Разработанные автором положения, сформулированные в результате выполненного исследования, вносят существенный вклад в развитие лучевой диагностики и могут способствовать улучшению результатов диагностики миелопатий при спондилитах.

Критериями, позволяющими дать высокую оценку проведенному исследованию, являются корректный анализ и интерпретация результатов в сочетании с высоким персональным вкладом и значительным личным опытом автора.

Теоретическая и практическая значимость диссертации

Диссертационная работа Макогоновой М.Е. вносит существенный вклад в решении задач по диагностике причин неврологических нарушений при инфекционных спондилитах, по уменьшению и преодолению трудностей и ошибок при интерпретации МРТ изображений у пациентов с инфекционными спондилитами.

Автором предложен протокол проведения магнитно-резонансной томографии позвоночника. Применение данного протокола повышает диагностическую эффективность, рекомендуется к применению в практическом здравоохранении в лечебных учреждениях, специализирующихся на оказании помощи пациентам с инфекционным поражением позвоночника.

Также автором обобщена и уточнена лучевая семиотика интрамедуллярных изменений у пациентов с инфекционными спондилитами.

Таким образом, следует считать диссертационную работу Макогоновой М.Е. имеющей высокую теоретическую и практическую значимость для науки и клинической медицины.

Достоверность и новизна исследования

Уточнена семиотика изменений спинного мозга у пациентов со спондилитами. Показано, что вне зависимости от этиологии спондилита, чаще всего визуализируются изменения МР сигнала, соответствующие глиозу/миелоишемии-отеку, с гиперинтенсивным МР сигналом на T2 ВИ, изоинтенсивным МР сигналом на T1 ВИ. Доказано, что тяжесть неврологических нарушений не зависит от этиологии воспалительного процесса и не связана с конкретными вариантами структурных изменений спинного мозга. Доказано, что после проведения реконструктивно-восстановительных операций, при выявлении таких изменений как глиоз/миелоишемия-отек возможен регресс неврологических изменений, тогда как при признаках атрофии, сирингомиелии, миеломалации вероятность регресса неврологических изменений минимальна.

Оценка содержания диссертации и ее оформления.

Диссертационное исследование выполнялось в несколько этапов. На первом этапе изучалась отечественная и зарубежная литература, посвященная данной проблеме. Всего проанализировано 175 источников, из них 58 отечественных, 117 зарубежных.

На втором этапе были обследованы 100 пациентов с подозрением на инфекционные спондилиты и их последствия, с проведением клиничко-неврологического осмотра и лучевых методов исследования.

На третьем этапе научной работы сформированы группы пациентов в соответствии с нозологией поражения позвоночника, далее проведен сравнительный анализ данных МРТ в группах пациентов до и после операции и статистическая обработка полученных результатов.

Диссертация представлена на 142 страницах текста компьютерного набора формата New Times Roman, шрифт 14. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, глав с результатами собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы

Работа иллюстрирована 31 таблицей и 48 рисунками.

Во введении обоснована актуальность проблемы, сформулирована цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость, положения, выносимые на защиту и внедрение результатов работы.

Глава I (обзор литературы) посвящена анализу отечественной и зарубежной литературы по вопросам лучевой семиотики изменений структур позвоночного канала у пациентов с инфекционными

спондилитами, вопросам неврологического статуса пациентов данной категории. В обзоре литературы отражены особенности инфекционных заболеваний позвоночника, клинические характеристики миелопатий, виды хирургического лечения, особенности МРТ анатомии структур позвоночного канала, диагностические возможности методов лучевой визуализации при инфекционных спондилитах, особенности МРТ-визуализации изменений структур позвоночного канала при спондилитах

В главе 2 (материалы и методы) представлена характеристика пациентов и методов исследования. Дана характеристика методов исследования пациентов, параметров сканирования при проведении магнитно-резонансной томографии. Представлены данные о распределении пациентов по полу, возрасту, патологии, нозологиям. Описаны критерии включения и исключения пациентов в группу обследуемых пациентов. В главе представлены количественные и качественные характеристики данных МРТ, используемые в работе. Представлены данные и распределения пациентов по показателям неврологического статуса. Дано описание методов статической обработки полученного материала.

В главе 3 приведены примеры лучевой семиотики изменений в структурах позвоночного канала у пациентов с инфекционными спондилитами. Показаны варианты экстрадуральных изменений как причины возникновения миелопатий (в т.ч. эпидуральные абсцессы, варианты нестабильности, деформаций позвоночного канала, реактивные изменения в оболочках). Продемонстрированы варианты изменений спинного мозга у пациентов со спондилитами, из них наиболее частый вариант повышение МР сигнала на T2 ВИ в области компрессионного воздействия как проявление миелоишемии/отека-глиоза, более редкие изменения такие как сирингомиелия, атрофия, миеломалация и сочетания данных изменений. Показано распределение данных изменений в когорте обследуемых пациентов. Продемонстрированы другие возможные варианты патологических изменений со стороны интрамедуллярных изменений в том числе, такие как интрамедуллярные туберкулемы.

В главе 4 выполнен статистический анализ данных МРТ изображений позвоночного канала и спинного мозга, а также их сопоставления с другими анализируемыми параметрами и факторами. Получены следующие результаты:

1. При туберкулезном спондилите в сравнении с неспецифическим достоверно более высокими оказались степень максимального сагиттального стеноза позвоночного канала (SCSs) и вершинный угол деформации спинного мозга (SCK)

2. Выявлены достоверно более высокие значения показателя степень максимального сагиттального стеноза позвоночного канала (SCSs) у пациентов с ВИЧ инфекцией (+).
3. При сравнении пациентов с интрамедуллярными изменениями в виде глиоза/ишемии-отека и миеломалации, имеются статистически достоверные различия показателей уровня тактильной чувствительности, оцененной по шкале ASIA и болевой чувствительности, оцененной по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в баллах.
4. У пациентов с неврологическими расстройствами, соответствующими типу А по шкале Frankel, в сравнении с не имеющими неврологических расстройств (тип Е по шкале Frankel) достоверно более высокими оказались степень максимального сагиттального стеноза позвоночного канала SCSs и линейного передне-заднего показателя компрессии спинного мозга APC
5. Несмотря на отсутствие статистически значимого доказательства влияния между длительностью терапевтической паузы и степенью передне-задней компрессии дурального мешка (APC), прослеживается определенная закономерность - значение степени компрессии увеличивается по мере увеличения длительности паузы
6. SCK имеет статистически достоверные различия в зависимости от степени неврологических расстройств по шкале Frankel, при наибольших показателях SCK у пациентов с расстройствами А и В по шкале Frankel.
7. Количественные моторные и чувствительные показатели выше у пациентов с неспецифическим спондилитом, чем у пациентов с туберкулезным поражением без достоверных различий, что позволило сделать вывод о более тяжелых проявлениях неврологических расстройств при туберкулезном спондилите.
8. При анализе различий средних значений параметров шкалы дезадаптации (ODI) с учетом этиологии заболевания сделан вывод о том, что степень дезадаптации пациентов достоверно выше в сравнении с группой "Другие" не только при туберкулезном и неспецифическом спондилитах, но и при исходах воспалительных заболеваний позвоночника.

9. **В главе 5** проведен анализ пред- и послеоперационных особенностей неврологического статуса и некоторых показателей МРТ у пациентов, исходно имевших клинических проявлений миелопатии. Определено, что в большем проценте случаев неврологический статус пациентов не меняется после проведения реконструктивно-восстановительных операций и в небольших процентах случаев улучшается по шкале Frankel на один/ два ранга у пациентов с изменениями характерными для глиоза/миелоишемии-отека, при этом статистически значимого влияния на особенности неврологического послеоперационного статуса со стороны количественных показателей не отмечено.

Заключение отражает все разделы научного исследования. Выводы и практические рекомендации вытекают из проведенного исследования и сочетаются с целью и задачами работы.

Диссертационная работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые на защиту, выполнена автором самостоятельно.

Автореферат содержит основные положения диссертации и дает полное представление о работе. Основные результаты диссертации опубликованы в 14 печатных работах, в том числе в 5 журналах, рецензируемых ВАК.

Основные положения диссертации обсуждены и представлены в виде докладов на конференциях: Актуальные проблемы и перспективы развития противотуберкулезной службы в Российской Федерации (Санкт-Петербург, 18-20 октября 2012 г.); Применение нейростимуляционных методик в хирургии позвоночника и спинного мозга (ФГБУ «СПб НИИ Фтизиопульмонологии» МЗ России, 21-22 ноября 2013г.); II семинар Применение нейростимуляционных методик в хирургии позвоночника и спинного мозга (ФГБУ «СПб НИИ Фтизиопульмонологии» МЗ России, 23-24 апреля 2013 г.); IV Ежегодной Всероссийской конференции «Бурденковские встречи» (г. Москва ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, 12-13.11.2015 г.); GlobalSpine (Milano, May 5, 2017 г.); Юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Инновационные технологии и мультидисциплинарные подходы в диагностике и лечении социально-значимых заболеваний» (Санкт-Петербург,17-20 октября 2018 г.); научно-практической конференции «Современные стандарты анализа лучевых изображений и принципы построения заключения» (13 декабря 2018 г. Санкт-Петербург).

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты диссертационного исследования используются в практической работе отделения лучевой диагностики и внедрены в учебный процесс на базе федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России). Также полученные автором результаты исследования могут быть использованы в повседневной практике лечебных учреждений, оказывающих помощь пациентам с инфекционными спондилитами и внедрены в учебный процесс на кафедрах лучевой диагностики, травматологии и ортопедии, нейрохирургии высших учебных заведений.

Диссертация М.Е. Макогоновой «Магнитно-резонансная томография в диагностике миелопатий при спондилитах» написана хорошим литературным языком, легко и с интересом читается, по своей теоретической и

практической значимости заслуживает положительной оценки является законченной самостоятельной научно-квалифицированной работой, в которой на основании выполненной автором исследований определена роль магнитно-резонансной томографии в оценке состояния спинного мозга у пациентов с инфекционными спондилитами, что имеет важное значение для диагностики и хирургической вертебрологии.

Оформление диссертации соответствует требованиям ВАК. Принципиальных замечаний по диссертации нет, однако к автору исследования имеется два вопроса:

1. Как повлияли данные вашего исследования на хирургическую тактику ведения пациентов со спондилитами?
2. Сопоставляли ли Вы данные по МРТ и КТ и какой по вашему мнению должен быть алгоритм обследования пациентов с инфекционными спондилитами?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Макогоновой Марины Евгеньевны на тему «Магнитно-резонансная томография в диагностике миелопатий при спондилитах» является законченной научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение важной научной и практической задачи — улучшение диагностики изменений спинного мозга у пациентов с инфекционными спондилитами. По своей актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям пункта 9 положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09. 2013 года (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 года N335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а автор исследования достойна присвоения искомой степени по специальности 14.01.13- «Лучевая диагностика, лучевая терапия»

Руководитель отдела лучевой диагностики «Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И.Джанелидзе»
доктор медицинских наук, профессор

 Савелло Виктор Евгеньевич

Адрес: 192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3, лит. А
Тел.: 89119187451, e-mail: prof_savello@emergency.spb.ru
«Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И.Джанелидзе»
Тел: 8(812)273-76-62
E-mail info@emergency.spb.ru

Подпись руководителя отдела лучевой диагностики
«Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И.Джанелидзе»
Савелло Виктор Евгеньевича заверяю

Ученый секретарь
доктор медицинских наук



И.М.Барсукова

«25» сентября 2019г.