



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ

г. Санкт-Петербург,
ул. Академика Лебедева, 6, 194044

« 8 » 09 2017 г. № 4110/458-2
На № _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Военно-медицинской академии
имени С.М. Кирова
по учебной и научной работе
доктор медицинских наук, профессор
Б.Н. Котив



« 8 » сентября 2017 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы Захматовой Татьяны Владимировны «Клинико-лучевые сопоставления при дегенеративных заболеваниях и повреждениях шейного отдела позвоночника и их значение в оптимизации тактики лечения» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность темы выполненной работы и её связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

Диссертационное исследование Захматовой Татьяны Владимировны «Клинико-лучевые сопоставления при дегенеративных заболеваниях и повреждениях шейного отдела позвоночника и их значение в оптимизации тактики лечения» посвящена актуальной проблеме современной медицины – оптимизации лечебно-диагностических мероприятий при дегенеративных заболеваниях и повреждениях шейного отдела позвоночника. В последние годы наблюдается увеличение распространенности дегенеративных заболеваний и позвоночно-спинномозговой травмы, которые стали социально-значимой проблемой в связи с поражением преимущественно лиц

трудоспособного возраста, частой инвалидизацией пациентов и существенными экономическими потерями. Определение адекватной тактики лечения во многом зависит от результатов комплексной клинικο-лучевой диагностики, включающей такие современные методы нейровизуализации, как мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и дуплексное сканирование. В литературе достаточно хорошо освещены показания, особенности и диагностические возможности различных методов лучевой диагностики при патологии позвоночника, однако недостаточное внимание уделяется изучению кровотока по позвоночным артериям и в вертебрально-базилярном бассейне, особенно при повреждениях шейного отдела позвоночника, и его значению в определении тактики лечения пациентов. Ультразвуковые критерии экстравазальной компрессии позвоночных артерий, по данным разных авторов, неоднозначны и спорны, часто основывается только на деформациях хода артерий и снижении линейных скоростных показателей кровотока. В литературе отсутствует подробное описание вариантов нарушения гемодинамики по позвоночным артериям при патологии шейного отдела позвоночника, а также не изучены показатели диагностической информативности ультразвуковых и ангиографических методов обследования в выявлении изменений позвоночных артерий. Не проводились сопоставления между нарушениями гемодинамики в вертебрально-базилярном бассейне и выраженностью дегенеративных изменений, различными видами повреждений шейного отдела позвоночника. Все вышеперечисленное свидетельствует об актуальности диссертационной работы.

Исследование представляет интерес не только для лучевой диагностики, но и неврологии и нейрохирургии, так как на основании изучения взаимосвязи между неврологической симптоматикой и результатами современных методов нейровизуализации рассматривается патогенез развития неврологических синдромов, а также показано значение данных комплексной клинικο-лучевой диагностики для определения тактики

лечения пациентов (консервативное, пункционное и оперативное лечение), что имеет важное значение для практического здравоохранения.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Диссертационная работа Захматовой Т. В. представляет собой целенаправленное научное исследование, посвященное изучению патологии позвоночных артерий при повреждениях и заболеваниях шейного отдела позвоночника путем разработки научно-обоснованной системы сопоставления клинико-неврологических синдромов и результатов лучевых методов исследования. Научные положения, выводы и рекомендации базируются на достаточно большом клиническом материале: 272 пациента с дегенеративными заболеваниями и 198 пострадавших с травмами шейного отдела позвоночника, которым был проведен сравнительный анализ данных клинико-лучевой диагностики, применявшихся методов лечения и их результатов.

Выполнено усовершенствование методики дуплексного сканирования на основании использования предложенных новых способов оценки степени компрессии, ирритации и компенсации кровотока по позвоночным артериям. Автором предложены новые подходы изучения гемодинамики по позвоночным артериям и детально описаны ультразвуковые синдромы их вертеброгенной патологии на основе количественного анализа локальной и системной гемодинамики, изучения деформаций хода артерий и применения функциональных проб.

Научную новизну представляют данные о трансформации формы извитости и изменениях гемодинамики в области деформации артерий шеи в вертикальном положении, которые открывают новые подходы к оценке ее гемодинамической значимости и выбору тактики лечения.

Важным аспектом является сравнительный анализ показателей информативности дуплексного сканирования и ангиографических исследований в диагностике патологии позвоночных артерий, который

позволяет выявить достоинства и недостатки применявшихся методов и их значение в комплексном обследовании пациентов.

Новизна диссертации состоит в том, что на основании комплексного клинико-лучевого обследования выделены модели пациентов и соответствующие им модели лечения, что позволило оптимизировать лечебно-диагностический процесс и получить существенный медико-экономический эффект.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений, сформированных в диссертации, обусловлена тем, что работа выполнена на достаточно высоком методическом уровне, с четкими критериями включения и исключения, продуманным дизайном исследования. В работе использованы современные методы лучевой диагностики, применена морфометрия различных структур позвоночно-двигательного сегмента и количественный посегментарный анализ гемодинамики по позвоночным артериям. Использован большой фактический материал и современные адекватные методы статистической обработки результатов, которые наглядно представлены в табличном и графическом форматах.

Название работы соответствует цели исследования, задачи грамотно и четко сформулированы, выводы логично вытекают из представленного материала и отвечают поставленным задачам. Научные положения, выносимые на защиту, адекватно отражают содержание работы и логично следуют из представленных данных. Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в рецензируемых журналах.

Автор принимала непосредственное участие в проведении научно-исследовательской работы на всех этапах от разработки идеи исследования, проектирования дизайна работы до статистического анализа, обсуждения и публикации результатов исследования. Она самостоятельно сформулировала цель и задачи работы, обосновала актуальность темы диссертационного исследования, собрала и проанализировала данные отечественной и

зарубежной литературы. Автор лично выполнила дуплексное сканирование всем обследованным пациентам, проанализировала результаты других методов лучевой диагностики и применявшихся методов лечения, самостоятельно провела обработку и анализ полученных данных, написала текст диссертации и автореферата.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Описанные автором ультразвуковые синдромы патологии позвоночных артерий систематизируют нарушения гемодинамики по позвоночным артериям при дегенеративных заболеваниях и повреждениях шейного отдела позвоночника. Проведение морфометрии различных структур позвоночно-двигательного сегмента при выполнении мультиспиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии, количественной посегментарной оценки показателей кровотока по позвоночным артериям при дуплексном сканировании позволили установить степень выраженности дискодулярного, дискорадикулярного компрессионных синдромов, а также характер, уровень и степень поражения артерий, которые оказывают существенное влияние на определение тактики лечения пациентов.

Большое практическое значение имеют предложенные новые способы диагностики экстравазальной компрессии позвоночных артерий, определения степени выраженности ирритативных влияний и степени компенсации кровотока, которые повышают диагностическую информативность дуплексного сканирования. Выявление трансформации формы извитости брахиоцефальных артерий при ортостатической пробе позволяет отказаться от хирургической коррекции деформации.

Значительную важность представляет сопоставление диагностической информативности ультразвуковых и ангиографических методов исследования в выявлении патологии позвоночных артерий, что позволяет определить место дуплексного сканирования в алгоритме диагностики

пациентов с дегенеративными заболеваниями и повреждениями шейного отдела позвоночника.

Практические рекомендации, предложенные автором, целесообразны к применению в отделениях лучевой диагностики, неврологии и нейрохирургии, занимающихся лечением патологии шейного отдела позвоночника.

Основное содержание диссертации представлено в 97 научных работах, из них 17 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. По результатам исследования получено 4 патента на изобретение, опубликовано три монографии и одно учебно-методическое пособие.

Структура и содержание работы.

Диссертация написана и оформлена в традиционном стиле в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 (Москва, Стандартинформ, 2012) и содержит все необходимые разделы (введение, обзор литературы, главу, представляющую материалы и методы исследования, основную часть, включающую результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы и сокращений, приложение). Диссертация изложена на 422 страницах машинописного текста, содержит 52 таблицы, иллюстрирована 189 рисунками. Библиографический указатель включает 538 наименований работ, из них отечественных – 250, иностранных – 288.

В литературном обзоре автор приводит обоснование выполнения представленного диссертационного исследования и характеризует современное состояние проблемы. Рассматривают особенности течения дегенеративных заболеваний, классификация и виды повреждений шейного отдела позвоночника, ведущие к развитию компрессионных синдромов; клинические проявления заболеваний и повреждений, определяющие тактику лечения, а также современные методы лучевой диагностики, их достоинства и недостатки в аспекте изучаемой проблемы. Особое внимание уделяется ультразвуковому исследованию и методике дуплексного сканирования.

Автор уделяет внимание различным методам лечения дегенеративных заболеваний и повреждений позвоночника (консервативное, пункционное малоинвазивное лечение и оперативные вмешательства). Использование контент-анализа при написании литературного обзора позволяет достаточно полно отразить направления диагностики и лечения патологии шейного отдела позвоночника. При анализе данных литературы автор подчеркивает неоднозначность имеющихся научных результатов, указывающую на необходимость и целесообразность настоящего исследования.

Вторая глава «Материалы и методы исследования» содержит описание терминологии, понятийного аппарата и моделей пациентов; приводится общая характеристика обследованных пациентов, информация о методах исследования, используемых автором для достижения поставленной цели. Диссертационная работа выполнена в соответствии с принципами доказательной медицины. Были применены современные методы диагностики и статистической обработки материала с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.

В третьей главе проводятся клинико-неврологические сопоставления при дегенеративных заболеваниях и повреждениях позвоночника с использованием данных неврологического осмотра и стандартизованных шкал. Отдельно описываются клинические проявления синдрома позвоночной артерии. Комплексная оценка неврологических нарушений показала, что более половины пациентов с заболеваниями имели легкие неврологические нарушения, а выраженный неврологический дефицит наблюдался только при позвоночно-спинномозговой травме.

В четвертой главе рассмотрены и проанализированы результаты различных методов лучевой диагностики. При этом автор уделяет внимание типу и локализации повреждений шейного отдела позвоночника, степени смещения позвонков; описывает величину и направление грыж межпозвонковых дисков; оценивает степень стенозирования позвоночного канала и межпозвонковых отверстий, степень компрессии невральных

структур при дегенеративных заболеваниях и позвоночно-спинномозговой травме. Важным является то, что автор указывает лучевую нагрузку применяемых методов исследования. Большой интерес представляет оценка показателей диагностической информативности методов с радиационной нагрузкой и без нее в выявлении патологии как позвоночника, так и позвоночных артерий.

В пятой главе проводится сопоставление результатов дуплексного сканирования у пациентов двух групп. Автор использует подход, при котором анализ гемодинамики в вертебрально-базилярном бассейне основывается на оценке локальных нарушений кровотока в костном канале и их системной гемодинамической значимости, расчете суммарного объемного кровотока, а также применении ротационной и ортостатической проб. Подробно с использованием клинических примеров и иллюстративного материала описываются результаты применения новых способов диагностики патологии позвоночных артерий: оценки степени выраженности компрессии, ирритации и компенсации кровотока по позвоночным артериям. Диагностика характера, уровня и степени выраженности патологии артерий предоставляет дополнительную возможность выбора адекватной тактики лечения пациентов.

Шестая глава посвящена описанию семиотики основных ультразвуковых синдромов патологии позвоночных артерий, каждый из которых наглядно демонстрируется клиническими примерами и рисунками. Важным аспектом исследования является изучение взаимосвязи между результатами лучевой диагностики, клинико-неврологической симптоматикой и выявленными ультразвуковыми синдромами, которая позволяет установить основные механизмы развития неврологических синдромов и определить правильную тактику лечения пациентов. Автором доказано, что степень выраженности болевого синдрома и неврологического дефицита при дегенеративных заболеваниях и повреждениях связаны не с изменениями гемодинамики по позвоночным артериям, а со степенью

стеноза позвоночного канала и межпозвонковых отверстий, что и определяет показания к хирургическим вмешательствам. При позвоночно-спинномозговой травме имеется зависимость между типом перелома и рядом ультразвуковых синдромов, поэтому при планировании хирургического лечения пострадавших необходимо учитывать характер поражения позвоночных артерий. Показано, что ведущее значение в патогенезе неврологической симптоматики в виде цефалгии, цервикалгии, головокружения при заболеваниях принадлежит ирритативному (рефлекторному) механизму, поэтому лечебные мероприятия должны быть направлены на устранение рефлекторных влияний.

В седьмой главе отражено значение клинико-лучевых сопоставлений в определении тактики лечения пациентов, проведен анализ применявшихся методов лечения и его результатов при дегенеративных заболеваниях и повреждениях. Автор уделяет внимание наблюдавшимся осложнениям, частоте и причинам летальности у пациентов двух групп, а также причинам повторных оперативных вмешательств при повреждениях. Показано, что оптимизация обследования пациентов и пострадавших предоставляет возможность многогранной оценки различных структур позвоночно-двигательного сегмента, включая канал позвоночной артерии и саму артерию, что позволяет улучшить ближайшие и отдаленные результаты различных методов лечения.

В восьмой главе рассматриваются вопросы оптимизации лечебно-диагностического процесса на основе выделения моделей пациентов и соответствующих моделей лечения. Выбор модели лечения пациентов основывается на результатах клинико-лучевой диагностики, позволяющей установить выраженность изменений позвоночной артерии и невральных структур, и соответственно определить модель лечения при дегенеративных заболеваниях. При повреждениях выбор модели лечения зависел от числа пораженных опорных столбов и позвоночно-двигательных сегментов.

Важное медико-экономическое значение имеет оценка экономической эффективности при использовании определенных моделей лечения.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы обоснованы, соответствуют поставленной цели и задачам, свидетельствуя о научно-обоснованных и доказанных положениях, выносимых на защиту. Совокупность полученных сведений можно квалифицировать, как решение важной научной проблемы, имеющей существенное значение для лучевой диагностики и вертебрологии.

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные положения диссертации, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы. Основные положения диссертации представлены на ведущих зарубежных, отечественных научно-практических конференциях и съездах по актуальным вопросам лучевой диагностики, неврологии и нейрохирургии. Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Основные положения диссертационной работы рекомендуется широко использовать в практической деятельности лечебных учреждений, оказывающих медицинскую помощь пациентам с дегенеративными заболеваниями и позвоночно-спинномозговой травмой шейного отдела позвоночника, а также в учебно-педагогической деятельности кафедр лучевой диагностики медицинских высших учебных заведений и научно-исследовательских центров.

Результаты диссертации Захматовой Т. В. получили признание на государственном уровне в виде решения Роспатента о выдаче 4 патентов на изобретение.

Результаты исследования внедрены в практическую работу отделений рентгеновской компьютерной томографии и ультразвуковой диагностики

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» (197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; тел. 8 (812) 346-12-84; e-mail: x-ray_spbgmu@mail.ru); отделений ультразвуковой и лучевой диагностики ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России (197345, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 54; тел. 8 (812) 702-63-47; e-mail: medicine@nrcerm.ru); отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» (194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 45-49; тел. 8 (812) 592-30-16; e-mail: oblmed.spb.ru); рентгенологического отделения Российского научно-исследовательского нейрохирургического института им. проф. А.Л. Поленова (191014, Санкт-Петербург, ул. Маяковского, 12; тел. 8 (812) 719-85-73; e-mail: almazovcentre.ru) и отделения ультразвуковой диагностики СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы» (195257, Санкт-Петербург, ул. Вавиловых, д. 14; тел. 8 (812) 555-57-73; e-mail: office@eliz.spb.ru). Основные научно-практические положения диссертации используются в учебном процессе на кафедре лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России (191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41; тел. 8 (812) 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru; интернет-сайт: szgmu.ru).

Отдельные результаты и выводы диссертационной работы рекомендованы для внедрения в ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, тел. (812) 292-32-73, официальный сайт: <http://vmeda.mil.ru>, адрес электронной почты: vmeda-na@mil.ru.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Захматовой Т. В. нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, отдельные орфографические ошибки и стилистические неточности не влияют на качество работы и

выводы, вытекающие из нее. Имеются дискуссионные вопросы, на которые хотелось бы получить от соискателя ответы:

1. Возможно ли дифференцировать изменения кровотока по позвоночным артериям, которые связаны с дегенеративными изменениями позвоночника, наблюдавшими до получения травмы, с изменениями в результате повреждения?

2. При каких видах повреждений шейного отдела позвоночника наблюдалась диссекция позвоночных артерий и каковы ее исходы?

Заключение.

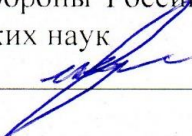
Диссертационная работа Захматовой Татьяны Владимировны на тему «Клинико-лучевые сопоставления при дегенеративных заболеваниях и повреждениях шейного отдела позвоночника и их значение в оптимизации тактики лечения», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой осуществлено новое решение актуальной для лучевой диагностики и вертебродиагностики научно-практической проблемы по оптимизации лечебно-диагностических мероприятий при дегенеративных заболеваниях и повреждениях шейного отдела позвоночника, имеющей важное медико-экономическое значение.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в редакции постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Положение о порядке присуждения ученых степеней» № 335 от 21 апреля 2016 года), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор достоин присуждения искомой ученой

степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика и лучевая терапия.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», протокол № 2 от 01 сентября 2017 года.

Начальник кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, главный рентгенолог Минобороны России, доктор медицинских наук

 Железняк Игорь Сергеевич

194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6

тел. (812)2923347

e-mail: rentgenvma@mail.ru

Подпись Железняк Игоря Сергеевича заверяю.

Начальник отдела кадров Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова

Д.Е. Гусев

