

**Заключение диссертационного совета Д 01.026.06 на базе  
Государственной образовательной организации высшего профессионального  
образования «Донецкий национальный медицинский университет имени  
М.Горького» МЗ ДНР  
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета Д 01.026.06 от 25 ноября 2020 г. № 5

**О ПРИСУЖДЕНИИ**

**Бережной Александре Анатольевне  
ученой степени кандидата медицинских наук**

Диссертация Бережной Александры Анатольевны на тему «Ультразвуковая диагностика и контроль лечения шейной радикулопатии», по специальностям 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия; 14.01.11 – Нервные болезни, принята к защите «16» января 2020 года (протокол № 1), диссертационным советом Д 01.026.06 на базе Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики; 283003, г. Донецк, пр. Ильича, 16; Приказ о создании ДС № 901 от 22.10.2018 г.

Соискатель Бережная Александра Анатольевна, 1991 года рождения. С 2008 по 2014 год обучалась на лечебном факультете № 1 Донецкого национального медицинского университета имени М.Горького. В результате окончания данного учебного заведения получила диплом с отличием (НК № 47016909) по квалификации - врач. На базе Клинической рудничной больницы г.Макеевка прошла интернатуру в качестве врача-рентгенолога. С 01.12.2016 года зачислена в аспирантуру на кафедру онкологии и радиологии им. Академика Г.В. Бондаря

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО без отрыва от производства (основание приказ Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики № 1400 от 29.11.2016).

С 2016 года и по настоящее время работает врачом ультразвуковой диагностики отдела УЗД Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДОКТМО) МЗ ДНР.

**Диссертация выполнена** в Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» МЗ ДНР, 2020 год.

**Научный руководитель:**

1. доктор медицинских наук, профессор, заведующий хирургическим отделением Диагностического центра Донецкого клинического территориального медицинского объединения, профессор кафедры внутренних болезней № 2 Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» **Зубов Александр Демьянович;**
2. доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии и медицинской генетики Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» **Стафинова Елена Анатольевна.**

**Официальные оппоненты:**

1. **Евтушенко Станислав Константинович,** доктор медицинских наук, профессор; заслуженный деятель науки и техники, лауреат Государственной премии Украины, профессор кафедры детской и общей неврологии факультета интернатуры и последипломного образования Государственной образовательной организации высшего профессионального образования

«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики;

**2. Неласов Николай Юлианович**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации дали положительные отзывы о диссертации.

**Ведущая организация** – Государственное учреждение Луганской Народной Республики «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Луганской Народной Республики, в своем положительном заключении, подписанном доктором медицинских наук, профессором, заведующей кафедрой нервных болезней и нейрохирургии Мироненко Татьяной Васильевной; доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Шкондиным Леонидом Александровичем и утвержденном проректором по научной работе, доктором медицинских наук, профессором Пустовым Юрием Григорьевичем – указала, что представленная диссертация на тему «Ультразвуковая диагностика и контроль лечения шейной радикулопатии», по специальностям 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия; 14.01.11 – Нервные болезни представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, новые научные результаты имеют существенное значение для медицинской науки и практики, выводы и рекомендации достаточно обоснованы.

Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п.2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27.02.2015 г. № 2-13, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по

специальностям 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия; 14.01.11 – Нервные болезни (медицинские науки). Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры нервных болезней и нейрохирургии и кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Минздрава ЛНР от 30 января 2020 года, протокол № 7.

Материалы диссертации изложены в 11 научных работах, из них 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК ДНР, 1 статья в рецензируемом издании, рекомендованном ВАК РФ, 2 статьи в профильных сборниках научных трудов, 5 тезисов в материалах отечественных и зарубежных конференций и съездов:

1. Ультразвуковая оценка спинномозговых нервов у больных с шейной радикулопатией [Текст] / А. Д. Зубов, А. А. Бережная, Л. Н. Антонова, А. А. Зубов. // Университетская клиника. – 2017. – №3-1. – С. 81–85.

2. Зубов, А. Д. Роль ультразвукового исследования в комплексной диагностике шейной радикулопатии (обзор литературы) [Текст] / А. Д. Зубов, А. А. Бережная, Л. Н. Антонова // Университетская клиника. – 2019. – № 1 (30). – С. 62–71.

3. Зубов, А. Д. Дифференцированный подход к выбору тактики консервативной терапии шейной радикулопатии на основании данных ультразвукового исследования [Текст] / А. Д. Зубов, А. А. Бережная, Л. Н. Антонова // Проблемы экологической и медицинской генетики и клинической иммунологии»: сборник научных трудов. – Луганск, 2019. – Вып. 3 (153). – С. 122–131.

4. Ультразвуковые характеристики шейного отдела позвоночника у здоровых лиц [Текст] / А. Д. Зубов, А. А. Бережная, Л. Н. Антонова, А. А. Зубов // Кубанский научный медицинский вестник. – 2019. – Т. 26, №2. – С. 42–49.

5. Зубов, А. Д. Возможности ультразвуковой визуализации в оценке спинномозговых нервов у больных с шейной радикулопатией [Текст] / А. Д. Зубов, А. А. Бережная, Л. Н. Антонова // Материалы Международной научно-практической конференции «Здоровье людей – высшее благо общества»:

«Проблемы экологической и медицинской генетики и клинической иммунологии»: сборник научных трудов. – Луганск, 2017. – Выпуск 6 (144). – С. 119–122.

6. Бережная, А. А. Ультразвуковое исследование передних корешков шейных спинномозговых нервов при шейной радикулопатии [Текст] / А. А. Бережная, Л. Н. Антонова, А. Д. Зубов // Актуальные вопросы биологии и медицины: Сб. науч. тр. по мат. III Республ. науч. конф. (г. Луганск, 18 мая 2017 г.) / Под ред.: П.К. Бойченко. – Луганск: «ФЛП Леднёва», 2017. – С. 41–44.

7. Зубов, А. Д. Диагностика шейного радикулита методом ультразвуковой визуализации [Текст] / А. Д. Зубов, Л. Н. Антонова, А. А. Бережная // Актуальные вопросы биологии и медицины: Сб. науч. тр. по мат. I Республ. науч. конф. (г. Луганск, 14 мая, 2015 г.) / Под ред. Н.В. Луниной. – Луганск, 2015. – С. 14–16.

8. Ультразвуковое исследование с функциональной пробой в диагностике и прогнозировании эффективности лечения шейной радикулопатии [Текст] / А. Д. Зубов, Л. Н. Антонова, А. А. Бережная, Е. С. Беседин // Материалы VIII всероссийского научно-образовательного форума с международным участием «Медицинская диагностика – 2016» и X Юбилейного всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2016» 24–26 мая 2016 года, г. Москва. – Российский электронный журнал лучевой диагностики. – 2016. – Том 6, №2. Приложение. – С. 139–140.

9. Ультразвуковое исследование позвоночника при шейной радикулопатии [Текст] / А. Д. Зубов, Л. Н. Антонова, А. А. Бережная, Е. С. Беседин // Сборник научных работ по материалам II Республиканской научной конференции «Актуальные вопросы биологии и медицины» 26 мая 2016 г. – Луганск: Альма матер, 2016. – С. 55–56.

10. Ультразвуковое исследование с функциональной пробой в диагностике и прогнозировании эффективности лечения шейной радикулопатии [Текст] / А. Д. Зубов, Е. А. Статинова, Л. Н. Антонова, А. А. Бережная // Материалы Юбилейной научно-практической конференции с международным

участием «60 лет ДНИИТО». – Травматология, ортопедия и военная медицина. – 2016. – №1. – С. 124–125.

11. Использование симуляционных технологий и режима Fusion в обучении врачей ультразвуковой диагностики (на примере УЗИ шейного отдела позвоночника и спинномозговых нервов) / А. Д. Зубов, Ю. В. Черняева, О. В. Сенченко, А. А. Бережная // Тезисы VIII Съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ) (с международным участием) (2-5 октября 2019 года, г. Москва): Часть 1. – Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2019. – № 2. – С. 31.

**На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:**

1. Кандидата медицинских наук, главного внештатного специалиста МЗ ДНР по ультразвуковой диагностике, заведующей отделом ультразвуковых исследований Диагностического центра Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР **Шкарбун Ларисы Игоревны** – замечаний нет.

2. Доктора медицинских наук, главного внештатного специалиста МЗ ДНР по неврологии, заведующего 1 неврологическим отделением Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР **Сайко Дмитрия Юрьевича** – замечаний нет.

3. Доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры онкологии и радиологии имени Г.В. Бондаря Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» МЗ ДНР **Семикоз Натальи Григорьевны** – замечаний нет.

4. Кандидата медицинских наук, доцента, заведующего кафедрой детской и общей неврологии факультета интернатуры и последипломного образования Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» МЗ ДНР **Луцкого Игоря Степановича** – замечаний нет.

5. Доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» МЗ ДНР **Вакуленко Ивана Петровича** – замечаний нет.

6. Доктора медицинских наук, доцента, заведующей рентгенологическим отделением Бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», главного внештатного специалиста по лучевой диагностике неотложных состояний МЗ Омской области, профессора кафедры лучевой диагностики Института последипломного образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ **Доровских Галины Николаевны** – замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает**, что соискатель в результате исследования получил новые научные данные о возможностях ультразвукового исследования в диагностике и лечении шейной радикулопатии.

Расширены научные данные об оптимальных доступах, режимах и датчиках при ультразвуковом исследовании вертебральных и нервных структур шейного отдела; способах обучения методике ультразвукового исследования с использованием симуляционных технологий и референтных методов визуализации.

Расширены научные сведения об ультразвуковых характеристиках шейного отдела позвоночника у здоровых лиц. Получены новые научные данные о

нормальной ультразвуковой анатомии шейных спинномозговых нервов и нормограммы их диаметров в стандартизированных точках.

Впервые выявлены ультразвуковые анатомические ориентиры для определения уровня позвоночного сегмента, к которым отнесены бифуркация сонной артерии и парные бугорки поперечного отростка.

Расширены научные сведения об ультразвуковых проявлениях дегенеративных изменений шейного отдела позвоночника, описана эхо семиотика патологии позвонков и межпозвонковых дисков.

Получены новые научные данные о влиянии дегенеративных изменений позвоночника на шейные спинномозговые нервы в проксимальных отделах, предложен новый ультразвуковой критерий оценки их состояния.

Впервые изучена динамика диаметра спинномозговых нервов шейного отдела в проксимальных отделах при дегенеративных изменениях позвоночника.

Расширены научные сведения о влиянии длительности и особенностей течения заболевания на характер и выраженность изменений спинномозговых нервов шейного отдела, оценена корреляция клинических симптомов и структурных изменений при шейной радикулопатии по данным ультразвукового исследования.

Впервые на основании эхографических данных выделены варианты течения шейной радикулопатии, с учетом которых обоснована целесообразность дифференцированного подхода к выбору тактики консервативного лечения.

Впервые описана динамика ультразвуковых характеристик спинномозговых нервов в процессе консервативного лечения шейной радикулопатии.

Расширены научные сведения о возможностях миниинвазивных эхоконтролируемых вмешательств в лечении шейной радикулопатии.

Впервые описана ультразвуковая картина шейного отдела позвоночника и спинномозговых нервов у пациентов после хирургического лечения заболеваний, клинически проявляющихся корешковым синдромом, в т.ч. с установкой металлических конструкций.

**Научные разработки и материалы исследования** внедрены в практику и используются в лечебно-диагностической работе клинических больниц: Клинической Рудничной больницы г.Макеевка МЗ ДНР, Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» с целью освоения методики ультразвукового исследования шейного отдела позвоночника и спинномозговых нервов, а также способа его использования с применением мультимодального исследования, реализованного в технологии Fusion, для возможности самостоятельной работы клинических ординаторов, интернов, слушателей курсов тематического усовершенствования и профессиональной переподготовки врачей.

**Степень достоверности результатов.** Достоверность результатов, изложенных в диссертационной работе, обусловлена достаточным объемом репрезентативного клинического и медико-статистического материала, использованием современных средств и методов исследований в соответствии с поставленными задачами, выбором адекватных методов статистического анализа полученных данных. Положения, изложенные в диссертации, базируются на полученных данных и соответствуют материалу, представленному в публикациях.

Апробация работы состоялась 09.12.2019 г. на совместном заседании кафедр внутренних болезней №2, неврологии и медицинской генетики, онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря, факультетской терапии имени проф. А.Я. Губергрица, терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО.

Основные результаты диссертационной работы были представлены на 4 научных форумах: Международный медицинский форум Донбасса «Наука побеждать... болезнь». Донецк, 15-16 ноября 2017 г., Республиканский день специалиста ультразвуковой диагностики, Донецк, 28 ноября 2017 г., V юбилейный медицинский конгресс «Актуальные вопросы врачебной практики»,

Ялта, Российская Федерация, 4-7 сентября 2018 г, заседании Республиканского общества неврологов, Донецк, 18 апреля 2019 г.

Работа выполнена с целью улучшения результатов диагностики и лечения шейной радикулопатии путем ультразвуковой визуализации вертебральных и нервных структур. Для реализации поставленной цели с использованием симуляционных технологий и мультимодальных исследований была усовершенствована методика ультразвукового исследования шейного отдела позвоночника и спинномозговых нервов. Описана нормальная ультразвуковая анатомия вертебральных и нервных структур шейного отдела, разработаны нормограммы количественных показателей. Предложен собственный эхоанатомический ориентир для оценки уровня шейного позвонка, позволивший улучшить идентификацию позвоночного сегмента на  $15,6 \pm 5,4\%$ .

Выявлены эхографические диагностические критерии дегенеративных изменений шейного отдела позвоночника, лежащих в основе развития корешкового синдрома, установлена их чувствительность (55,5%) и специфичность (100,0%). Описаны изменения спинномозговых нервов шейного отдела при радикулопатии, предложен новый количественный параметр для оценки их выраженности – градиент диаметра нерва – и определены его граничные значения.

Разработан алгоритм индивидуализированного выбора тактики консервативного лечения шейной радикулопатии, основанный на данных ультразвукового исследования спинномозговых нервов, который позволил достоверно сократить удельный вес случаев нерезультативной терапии в 2,4 раза, длительность лечения в 1,8 раза, достигнуть достоверно более значимого регресса неврологической симптоматики и болевого синдрома.

Изучена динамика изменений спинномозговых нервов по данным ультразвукового исследования в процессе лечения шейной радикулопатии, определены эхографические критерии улучшения с использованием показателя градиента диаметра нерва.

Разработана методика эхоконтролируемой паравертебральной блокады у пациентов с шейной радикулопатией, позволившая по сравнению с традиционной методикой на 16,3% повысить эффективность купирования болевого синдрома, сократить количество процедур блокад в среднем с 3 до 1 и полностью избежать осложнений в виде гематом в месте инъекции.

Изучены ультразвуковые изменения после хирургического лечения шейной радикулопатии, выявлены возможные причины рецидива корешкового синдрома и определены критерии дифференцировки его с продолжением болезни на смежные уровни.

Автором подготовлен дизайн и комплексная программа диссертационного исследования. Самостоятельно выполнен аналитический обзор отечественной и иностранной литературы по тематике проводимого исследования. Автором при участии научного руководителя определены цель и задачи исследования, самостоятельно проведен патентный поиск и анализ современного состояния проблемы по данным научной литературы. Автором лично проведен тематический подбор больных, сбор, изучение, анализ и обобщение полученных данных. Автором самостоятельно выполнены все ультразвуковые исследования пациентов и здоровых добровольцев и ультразвуковая навигация паравертебральных блокад, изготовлен фантом шейного отдела. Соискателем самостоятельно проведен статистический анализ полученных данных, написаны все разделы диссертации, сформулированы ее основные положения, практические рекомендации, выводы. В работах, выполненных в соавторстве, реализованы научные идеи соискателя. В процессе написания работы не использованы идеи и разработки соавторов. Соискателем лично выполнено написание всех разделов диссертации, оформлены таблицы и иллюстративный материал. Личный вклад соискателя отражен в публикациях в научных изданиях, утвержденных ВАК.

Все представляемые к защите данные и результаты являются подлинными и оригинальными и получены лично соискателем.

На заседании 25.11.2020 диссертационный совет принял решение присудить Бережной Александре Анатольевне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 10 человек в очном формате и 11 человек в удаленном интерактивном режиме, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, проголосовали: за 20, против нет.

Председатель диссертационного  
совета Д 01.026.06,  
д.мед.н., профессор



В.А. Абрамов

Ученый секретарь диссертационного  
совета Д 01.026.06,  
к.мед.н., доцент

Ю.И. Коценко

25.11.2020 года