

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.2.016.08,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А.И.
ЕВДОКИМОВА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20 декабря 2023 г. № 34

**О присуждении ГОРБАТЕНКО ОЛЬГЕ АЛЕКСАНДРОВНЕ,
гражданке Российской Федерации,
ученой степени кандидата медицинских наук**

Диссертация на тему «Возможности контраст - усиленного ультразвукового исследования в ранней диагностике клинически значимого ангионевросклероза у больных с сахарным диабетом 2 типа» по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки) принята к защите 04 октября 2023 года (протокол заседания № 27/1) диссертационным советом 21.2.016.08, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико - стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; г. Москва, 127006, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Долгоруковская, д. 4, приказ о создании диссертационного совета № 826/нк от 12 июля 2022 года.

Приказом №927/02.01.01-03 от 11 декабря 2023 года «Об изменении наименования Университета» федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико - стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Соискатель – Горбатенко Ольга Александровна, 8 апреля 1994 года рождения.

В 2018 году соискатель окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Лечебное дело» с присвоением квалификации «Врач - лечебник».

В 2020 году соискатель окончила ординатуру по специальности «Рентгенология» на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом дополнительного профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации с присвоением квалификации «Врач-рентгенолог».

В 2020 году соискатель прошла профессиональную переподготовку в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования "Центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки» (г. Москва) с присвоением квалификации «Врач ультразвуковой диагностики»

В 2023 году соискатель окончила аспирантуру по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации .

Работает младшим научным сотрудником проблемной научно - исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также по совместительству врачом рентгенологом в рентгенологическом отделении и врачом ультразвуковой диагностики в отделении функциональной диагностики областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Клиническая больница №1» города Смоленска.

Диссертация выполнена в проблемной научно - исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор **Борсуков Алексей Васильевич**, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Проблемная научно - исследовательская лаборатория «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии», директор лаборатории.

Официальные оппоненты:

1. **Багненко Сергей Сергеевич** – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заместитель директора, научное отделение диагностической и интервенционной радиологии, заведующий отделением

2. **Митина Лариса Анатольевна** – доктор медицинских наук, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Московский научно - исследовательский онкологический институт имени П.А. Герцена, отделение ультразвуковой диагностики, ведущий научный сотрудник.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт - Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, г. Санкт – Петербург) в своем **положительном отзыве, подписанном** доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России **Амосовым Виктором Ивановичем**, и **утвержденным** проректором по научной работе ФГБОУ ВО «Первый Санкт - Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, академиком РАН, доктором медицинских наук, профессором **Полушиным Юрием Сергеевичем**, указала, что диссертационная работа Горбатенко Ольги Александровны на тему: «Возможности контраст - усиленного ультразвукового исследования в ранней диагностике клинически значимого ангионеврофросклероза у больных с сахарным диабетом 2 типа», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), является завершенной научно - квалификационной работой, содержащей решение задачи, имеющей важное значение в лучевой диагностике.

Диссертационная работа Горбатенко О.А. по своей актуальности, структуре, научной новизне, объему выполненных исследований, теоретическому уровню и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации № 1690 от 26 сентября 2022 г.), предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

Соискатель имеет 46 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 19 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 9 работ, из которых 2 статьи в журналах, входящих в международную реферативную базу данных и систем цитирования (Scopus)). Общее количество авторских листов – 3,8, личный вклад 95 %. В печатных работах достаточно полно освещены основные положения и результаты диссертационного исследования О.А. Горбатенко. Сведения о публикациях, приведенные в диссертации, достоверны.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Борсуков, А. В. Возможности совместного использования высокочастотного ультразвукового исследования кожи и контраст-усиленного ультразвукового исследования почек в диагностике хронической болезни почек / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко, Д. Ю. Вендиктова [и др.] // *Врач.* – 2022. – Т. 33. – № 7. – С. 29-32.
2. Борсуков, А. В. Возможности применения контраст-усиленного ультразвукового исследования в формировании протокола виртуальной динамической нефросцинтиграфии у пациентов с сахарным диабетом II типа / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко // *Медицинский алфавит.* – 2022. – № 13. – С. 32-37.

3. Горбатенко, О. А. Мультиmodalный подход в алгоритме инструментального обследования больных с метаболическим синдромом и сахарным диабетом II типа / О. А. Горбатенко, Д. Ю. Венидиктова, А. В. Борсуков // **Медицинский алфавит.** – 2022. – № 18. – С. 35-40.
4. Борсуков, А. В. Стандартизация методики контраст-усиленного ультразвукового исследования почек у пациентов с сахарным диабетом 2 типа / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко // **Медицинская визуализация.** – 2021. – Т. 25. – № 3. – С. 50-65.
5. Борсуков, А. В. Усовершенствование методики контраст-усиленного ультразвукового исследования почек у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко // **Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal).** – 2021. – Т. 6. – № 1. – С. 18-25.
6. Борсуков, А.В. Методика определения длительности артериальной фазы при контраст-усиленном ультразвуковом исследовании печени, почек и селезенки / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко, Д. Ю. Венидиктова [и др.] // **Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия.** – 2021. – Т. 4. – № 3. – С. 26-34.
7. Борсуков, А. В. Препарат для контрастно усиленного ультразвукового исследования: новое направление в ранней диагностике ангионевросклероза у пациентов с СД второго типа на фоне неалкогольной жировой болезни печени / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко, Д. Ю. Венидиктова, И. З. Пулатова // **Медицинский алфавит.** – 2020. – № 30. – С. 37-41.
8. Борсуков, А. В. Возможности дифференциальной диагностики диабетического и атеросклеротического ангионевросклероза на основе эхоконтрастирования почек и ультразвукового исследования магистральных сосудов шеи / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко // **Acta medica Eurasica.** – 2023. – № 1. – С. 19–30.

9. Борсуков А. В., Изменения почечной гемодинамики по данным контраст-усиленного ультразвукового исследования у больных СД 2 типа с различным клиническим течением / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2023. –Т. 22. – № 1. – С. 24–33.

Патенты на изобретение:

Патент №2744825 Российская Федерация, МПК А61В 8/06. Способ определения времени течения артериальной фазы эхоконтрастирования печени, почек и селезенки: № 2020119264: заявл. 03.06.2020 опубл: 16.03.2021 / А. В. Борсуков, А. В. Тиханкова, О. А. Горбатенко, А. О. Тагиль, С. А. Борсуков, Т. И. Гончарова. – 8 с.

Патент №2772333 Российская Федерация, МПК А61В 8/00. Способ расчета виртуальной динамической нефросцинтиграфии: № 2021115006: заявл. 25.05.2021 опубл: 18.05.2022 / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко. – 9 с.

Патент №2785489 Российская Федерация, МПК А61В 8/08. Способ дифференциальной диагностики атеросклеротического и диабетического ангионевросклероза: № 2021124966: заявл. 23.08.2021 опубл: 08.12.2022 / А. В. Борсуков, О. А. Горбатенко. – 9 с.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Доктора медицинских наук, профессора **Синюковой Галины Тимофеевны**, ведущего научного сотрудника, врача ультразвуковой диагностики отделения ультразвуковой диагностики ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России. Отзыв положительный, критических замечаний не имеет.

2. Доктора медицинских наук, профессора **Степановой Юлии Александровны**, ученого секретаря ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. Отзыв положительный, критических замечаний не имеет.

3. Доктора медицинских наук, доцента **Зубаревой Елены Анатольевны**, заведующей кафедрой ультразвуковой диагностики ФДПО

ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России. Отзыв положительный, критических замечаний не имеет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты – известные и компетентные специалисты, имеют большое количество публикаций в сфере лучевой диагностики, а именно изучения контраст - усиленного ультразвукового исследования в диагностике патологии почек. Ведущая организация широко известна достижениями в научных исследованиях по специальности лучевая диагностика, в том числе в нефрологии и способна определить практическую и научную ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны усовершенствованный алгоритм комплексного обследования пациентов с сахарным диабетом 2 типа, на основе изучения микроциркуляции методом контраст - усиленного ультразвукового исследования с учетом клинико - лабораторных показателей, подразумевающий включение в стандартный диагностический комплекс контраст-усиленное ультразвуковое исследование с оценкой качественных и количественных показателей, а также оценка эффективности контраст-усиленного ультразвукового исследования в выявлении и прогнозе диабетического ангионевросклероза. Разработан новый способ дифференциальной диагностики атеросклеротического и диабетического ангионевросклероза (патент RU № 2785489), а также способ определения времени течения артериальной фазы эхоконтрастирования печени, почек и селезенки (патент RU № 2744825).

предложено ввести в алгоритм обследования пациентов с сахарным диабетом различного клинического течения комплексную клинико – лабораторно - инструментальную диагностику с количественной и качественной оценкой контраст - усиленного ультразвукового исследования почек, с учетом высоких уровней чувствительности и специфичности метода.

доказана возможность использования количественных параметров контраст-усиленного ультразвукового исследования у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в ранней диагностике клинически значимого ангионейрофиброза с учетом высокой чувствительности, специфичности и точности метода;

введены научно - обоснованные качественные и количественные показатели контраст - усиленного ультразвукового для диагностики диабетического ангионейрофиброза различного клинического течения, позволяющие использовать их при определении начальных изменений почек, субкомпенсированной нефропатии и терминальной нефропатии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана высокая информативность метода количественной оценки контраст-усиленного ультразвукового исследования почек в определении степени выраженности диабетической нефропатии, оценке прогноза течения заболевания, что позволяет рекомендовать метод контраст-усиленного ультразвукового исследования в дополнение к общеизвестным методам диагностики (клинические, лабораторные, инструментальные исследования) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

применительно к проблематике диссертации результативно использован анализ данных методами описательной статистики и сравнения выборок (с использованием параметрических и непараметрических критериев). Измерение связи между переменными осуществлялось расчетом корреляции Спирмена и гамма-корреляции. Значения абсолютных и относительных частот использовали для описания качественных признаков. Для описания относительной частоты бинарного признака использовали доверительный интервал. Корреляционный анализ с определением ранговой корреляции по Пирсену использовался для оценки взаимосвязи между двумя переменными.

изложены данные анализа результатов исследования при проведении контраст-усиленного ультразвукового исследования с оценкой качественных

и количественных параметров интравенального кровотока у пациентов с различным клиническим течением диабетического ангионевросклероза;

раскрыты возможности мультипараметрического ультразвукового исследования, в том числе с получением количественных показателей контраст-усиленного ультразвукового исследования в оценке ранней диагностики клинически значимого ангионевросклероза у пациентов с сахарным диабетом 2 типа;

изучена взаимосвязь количественных параметров контраст - усиленного ультразвукового исследования с клинико - лабораторными данными;

проведена модернизация диагностического алгоритма обследования больных с сахарным диабетом 2 типа с различным клиническим течением на основе полученных параметров контраст-усиленного ультразвукового исследования правой почки с возможностью прогнозирования неблагоприятного течения заболевания и коррекцией медикаментозного лечения согласно Клиническим Общероссийским рекомендациям по лечению и диагностики сахарного диабета.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в практическую деятельность проблемной научно-исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, отделения функциональной диагностики ОГБУЗ «Клинической больницы №1» г. Смоленска, учебный процесс кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;

определены перспективы использования полученных данных для повышения ценности диагностического алгоритма, также результаты работы, позволяющие значительно расширить спектр возможностей лучевой

диагностики в оценке диабетического ангионевросклероза различного клинического течения;

созданы критерии для расчёта количественных показателей контраст-усиленного ультразвукового исследования почек в оценке диабетического ангионевросклероза различного клинического течения, пороги отсечения количественных показателей контраст - усиленного ультразвукового исследования, указывающие на благоприятный, сомнительный или неблагоприятный прогноз;

представлены требования при проведении контраст-усиленного ультразвукового исследования почек, оценки качественных и количественных параметров контрастирования, исследовании диагностического алгоритма с применением контраст-усиленного ультразвукового исследования для диагностики диабетического ангионевросклероза различного клинического течения;

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

результаты получены с использованием высокотехнологичных методов обследования пациентов с сахарным диабетом 2 типа, современных методик статистической обработки данных;

теория построена на основе проверяемых, известных данных. Полученные автором результаты исследования согласуются с опубликованными ранее данными по теме диссертации;

идея базируется на подробном анализе и обобщении данных заключений клиничко - лабораторного обследования, результатов инструментальных методов исследований (мультипараметрического ультразвукового исследования, в том числе контраст-усиленного ультразвукового исследования, компьютерной, томографии, динамической нефросцинтиграфии), гистологического исследования биоптатов почек, и согласуется с опубликованными ранее данными по теме диссертации;

использовано сравнение имеющихся отечественных и зарубежных литературных данных о ранее проведенных исследованиях в сфере сахарного диабета 2 типа и контраст-усиленного ультразвукового исследования.

установлена эффективность контраст - усиленного ультразвукового исследования с определением прогностического значения клинического мониторинга процесса заболевания;

использовано с целью определения прогностических показателей данных контраст - усиленного ультразвукового исследования сравнение данного метода с показателями референтных методов исследования путем расчета показателей прогностичности.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автором самостоятельно проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, осуществлено планирование исследования, составлена его программа. Лично проведено комплексное ультразвуковое исследование в В-режиме, в режиме цветового доплеровского картирования, контраст-усиленное ультразвуковое исследование почек, тонкоигольная пункционно-аспирационная биопсия почек» у 118 пациентов в различных временных интервалах, предусмотренных дизайном исследования. Анализ, интерпретация, изложение полученных результатов, формулировка выводов и практических рекомендаций, подготовка материалов к опубликованию выполнены автором лично. Доля участия автора в накоплении и анализе информации, формировании результатов, написании диссертационного исследования – 100%.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Горбатенко О.А. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию по вопросам диагностики ангионевроосклероза у пациентов с сахарным диабетом 2 типа,

обосновала особенности и перспективы применения контраст-усиленного ультразвукового исследования.

На заседании 20 декабря 2023 года диссертационный совет принял решение за новое решение актуальной научной задачи – обоснование использования контраст - усиленного ультразвукового исследования в диагностике и мониторинге диабетического ангионевроэрозива, имеющего значение для развития лучевой диагностики – присудить Горбатенко О.А. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 7 докторов наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – нет, проголосовали: за – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ**

диссертационного совета
21.2.016.08

доктор медицинских наук,
профессор



Ирина Александровна ЖИДКОВА

**УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
диссертационного совета**

21.2.016.08

кандидат медицинских наук,
доцент



Татьяна Юрьевна ХОХЛОВА

21 декабря 2023 года