

УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Саратовский
ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России
Федонников А.С.**



_____ А.С. Федонников

« 5 » _____ 2022 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

на основании решения заседания научной проблемной комиссии по урологии
(полное наименование структурного подразделения)

Диссертация «Возможности компьютерной томографии в прогнозировании результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнена на кафедре лучевой диагностики им. Н.Е.Штерна ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

(наименование структурного подразделения)

(Организация)

Бобылев Дмитрий Александрович,
(ФИО)

1989 года рождения, гражданство Российская Федерация,

окончил Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России в 2013 году по направлению

(наименование ВУЗа)

«лечебное дело».

В 2015 году зачислен в число аспирантов 1-го курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности лучевая диагностика. Отчислен из аспирантуры в 2018 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 24 от 23 июля 2019 года, диплом 106404 000023 от 6 июля 2018 года, выданы ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

(наименование ВУЗа)

С 2015 года работает в должности ассистента кафедры лучевой диагностики им. Н.Е. Штерна ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

(должность и полное наименование организации)

по настоящее время.

Научные руководители:

Чехонацкая Марина Леонидовна, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедра лучевой диагностики им. Н.Е. Штерна, заведующая кафедрой, д.м.н., профессор: Россоловский Антон Николаевич, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедра урологии, д.м.н., доцент.

(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Возможности компьютерной томографии в прогнозировании результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.25. лучевая диагностика, 3.1.13. урология и андрология, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертация Бобылева Дмитрия Александровича, выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Чехонацкой Марины Леонидовны и доктора медицинских наук, доцента Россоловского Антона Николаевича, является законченной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной научной задачи – усовершенствование диагностических подходов у пациентов с нефролитиазом. По актуальности темы исследования, новизне, научно-практической значимости полученных результатов, высокому методологическому уровню, обоснованности и доказательности выводов исследования рецензируемый научный труд полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Тема и содержание диссертации полностью соответствуют заявленным специальностям: 3.1.25. лучевая диагностика, 3.1.13. урология и андрология.

Диссертация Бобылева Дмитрия Александровича может быть представлена в Диссертационный Совет к официальной защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.25. лучевая диагностика, 3.1.13. урология и андрология.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Диагностика и лечение мочекаменной болезни (МКБ) до настоящего времени остаются одной из ключевых проблем современной. Прирост заболеваемости МКБ в последние годы составил до 35,5%. Вместе с тем, в настоящее время достигнут значительный прогресс в вопросах диагностики и лечения нефролитиаза, в том числе за счет активного внедрения в широкую урологическую практику мало- и неинвазивных технологий элиминации мочевых конкрементов. Одним из ведущих методов лечения пациентов с нефролитиазом в настоящий момент остается дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛТ). Несмотря на ряд безусловных преимуществ, ДУВЛТ оказывает травматическое воздействие на почечную паренхиму, усиливающееся в случае проведения нескольких сеансов за короткое время.

Прогноз эффективности предстоящей процедуры ДУВЛТ в настоящее время основывается главным образом на клинико-лабораторных данных и комплексе методов инструментальной и лучевой визуализации. В тех случаях, когда прогнозируемая успешность ДУВЛТ невысока, целесообразно рассматривать альтернативные методики, такие как перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛТ) и ретроградная интратрениальная хирургия (РИРХ).

«Золотым стандартом» лучевой диагностики МКБ является мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ). Большинство клиницистов считает максимальный размер конкремента до 20 мм и его среднюю плотность не более 1000-1200 НУ основными прогностическими критериями успеха дезинтеграции уrolитов методом ДУВЛТ, при этом дискуссионным остается вопрос выбора оптимальной методики элиминации конкрементов почечной локализации размером от 10 до 20 мм. Достижения технического прогресса способствуют эволюции КТ-технологии, при этом в отечественных и зарубежных работах рассматриваются возможности расширения диагностического потенциала стандартного МСКТ-протокола. Таким образом, актуальной задачей остается поиск путей улучшения качества лучевой визуализации, изучение дополнительных параметров МСКТ, позволяющих получить представление о характеристиках как самого конкремента, так и об особенностях анатомии почек и мочевыводящих путей.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Все данные, использованные в настоящей работе самостоятельно получены автором в отделении лучевой диагностики и лучевой терапии 1-й Университетской клинической больницы им. С.Р. Миротворцева. В условиях кабинета компьютерной томографии автор принимал участие в планировании и проведении МСКТ-исследований всех 127 больных нефролитиазом, а также в оценке результатов других лучевых, клинико-лабораторных исследований и хирургического лечения методом ДУВЛТ. Автором систематизированы, обработаны и проанализированы все полученные в диссертации статистические

данные, определена диагностическая точность всех исследованных параметров. В ходе выполнения работы автором предложены дополнительные МСКТ-критерии эффективности предстоящей процедуры ДУВЛТ. Разработан метод предоперационного прогнозирования успешности предстоящего лечения методом дистанционной литотрипсии, предложен алгоритм выбора тактики хирургического лечения у пациентов с нефролитиазом.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объемом проанализированного материала по изучаемой теме, использованием методик, адекватных поставленным задачам и применением современных методов анализа. Обоснованность научных выводов и положений подтверждается результатами проведенных исследований. Выводы объективно и полноценно отражают полученные результаты.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

1. Впервые разработаны дополнительные МСКТ-параметры оценки почечных конкрементов, такие как индекс плотности конкремента, представляющий собой показатель среднего квадратичного отклонения КТ-плотности в зоне ее наибольших величин и количество зон максимальной плотности, равный числу участков, где значение среднего квадратичного отклонения превышает значение среднего квадратичного отклонения в общей площади конкремента в данной проекции [Способ прогнозирования результатов дистанционно-волновой литотрипсии. Бобылев Д.А., Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н. и соавт. Пат. №2737335 опубл. 27.11.2020].

1. Наглядно продемонстрирована взаимосвязь предложенных МСКТ-параметров и эффективности хирургического лечения МКБ методом ДУВЛТ. [Способ прогнозирования результатов дистанционно-волновой литотрипсии. Бобылев Д.А., Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н. и соавт. Пат. №2737335 опубл. 27.11.2020].

2. Впервые разработан и применен в клинической практике способ прогнозирования эффективности предстоящей процедуры ДУВЛТ с учетом количества зон максимальной плотности и индекса плотности конкремента, что позволяет определять оптимальную тактику хирургического лечения пациентов с нефролитиазом [Заявка на изобретение «Способ определения эффективности ДУВЛТ». Бобылев Д.А., Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н. и соавт.].

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Описанная в исследовании методика может быть применена в качестве простого и информативного метода оценки почечных конкрементов. Данный способ не требует расширения стандартизированной процедуры МСКТ и использования дополнительного программного обеспечения. Метод может быть реализован на любой модели современного компьютерного томографа и

программ анализа DICOM-изображений, не требует сложных расчетов и дополнительного обучения персонала. Применение предложенного алгоритма позволяет с высокой долей вероятности прогнозировать эффективность предстоящей процедуры ДУВЛТ и служить основой персонифицированного подхода к выбору активной тактики хирургического лечения нефролитиаза. Данный подход позволяет уменьшить риск неоправданной травматизации почечной паренхимы.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Представленная на защиту научно-исследовательская работа выполнена с соблюдением этических норм и принципов доказательной медицины. В целях исследовательской работы использованы современные диагностические и инструментальные методы обследования пациентов. В научно-исследовательской работе представлены ранее не использовавшиеся в мировой практике методики оценки количества «зон максимальной плотности» (ЗМП) и «индекса плотности конкремента» (ИПК), оценена взаимосвязь данных параметров и результатов неинвазивного хирургического лечения нефролитиаза методом ДУВЛТ.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Результаты настоящего диссертационного исследования внедрены в практику работы диагностических кабинетов компьютерной томографии Университетской клинической больницы №1 им. С.Р. Миротворцева, в рабочий процесс специализированных отделений урологии Университетской клинической больницы №1 им. С.Р. Миротворцева г. Саратова (акт о внедрении №112 от 18 ноября 2022г) и 8-й ГКБ г. Саратова (акт о внедрении №82 от 18 ноября 2022г), в учебный процесс кафедр урологии (акт о внедрении №993 от 21 ноября 2022г) и кафедры лучевой диагностики им. Н.Е. Штерна (акт о внедрении №992 от 21 ноября 2022г) ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, а также в научную практику кафедр и НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии Саратова (акты о внедрении №157 и №158 от 2 декабря 2022г) ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России (протокол заседания №7 от 5.04.16г).

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Научные положения диссертации соответствуют паспортам специальностей 3.1.25. лучевая диагностика и 3.1.13. урология и андрология.

• **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования опубликовано 16 работ: 1 научная статья в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета; 1 оригинальная научная статья в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 7 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций, 3 иных. По результатам диссертационной работы получено 4 патента на изобретения.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1) Диагностический потенциал мультисрезовой компьютерной томографии при хирургическом лечении мочекаменной болезни методом дистанционной ударно-волновой литотрипсии / А.Н. Россоловский, М.Л. Чехонацкая, **Д.А. Бобылев** и др. // Медицинский вестник Башкортостана. – 2023. – Т. 18, №1. – С. 8-14.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1) Прогнозирование результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии у больных нефролитиазом / **Д.А. Бобылев**, М.Л. Чехонацкая, М.А. Осадчук и др. // Российский электронный журнал лучевой диагностики. – 2018. – Т. 8, №2. – С. 110-115.

Патенты:

1) Способ прогнозирования вероятности хронической болезни почек после дистанционной ударно-волновой литотрипсии. Емельянова Н.В., Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., Попков В.М., Крючков И.А., **Бобылев Д.А.** Пат. № 2637424 от 26.07.2016

1) Способ определения сроков проведения повторного сеанса дистанционной ударно-волновой литотрипсии. Попков В.М., Чехонацкая М.Л., **Бобылев Д.А.**, Россоловский А.Н., Крючков И.А. Пат. № 2640948 от 26.07.2016.

2) Способ прогнозирования результатов консервативной терапии резидуальных конкрементов почек, образовавшихся после проведения перкутанной нефролитотрипсии коралловидных конкрементов К1-К3. Крючков И.А., Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., **Бобылев Д.А.**, Кондратьева О.А., Чехонацкий И.А., Кондратьева Д.А. Пат. №2730968 от 26.08.2020.

3) Способ прогнозирования результатов дистанционно-волновой литотрипсии. **Бобылев Д.А.**, Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., Попков В.М., Основин О.В., Крючков И.А., Чехонацкий И.А. Пат. №2737335 от 27.11.2020.

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

- 1) **Бобылев, Д.А.** Возможности компьютерной томографии в прогнозировании результатов ударно-волновой литотрипсии / **Бобылев Д.А.** // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, №6. – С. 1142.
- 2) Чехонацкая, М.Л. Развитие возможностей компьютерной томографии в диагностике структуры и состава конкрементов мочевыделительной системы (обзор литературы) / Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., **Бобылев Д.А.** // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, №2. – С. 267-269.
- 3) Мультиспиральная компьютерная томография для прогнозирования результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии (обзор литературы) / Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., **Бобылев Д.А.** и др. // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, №2. – С. 523-525.
- 4) **Бобылев, Д.А.** Взаимосвязь показателей конкрементов у больных нефролитиазом с эффективностью дистанционной ударно-волновой литотрипсии. / **Бобылев Д.А.** // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, №4. – С. 669.
- 5) Мочекаменная болезнь: этиология и диагностика (обзор литературы) / Крючков И.А., Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., **Бобылев Д.А.** // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, №2. – С. 517-522.
- 6) Комплексная оценка состояния почечной паренхимы после дистанционной ударно-волновой литотрипсии у больных с нефролитиазом / Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., Емельянова Н.В., **Бобылев Д.А.** // Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Пенза, 2017. – С. 82-85.
- 7) **Бобылев Д.А.** Возможности компьютерной томографии в прогнозировании результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии / **Д.А. Бобылев, И.А. Крючков, И.А. Чехонацкий** // Сборник материалов 76-й международной научно-практической конференции ВолгГМУ. – Волгоград, 2018. – С. 546.

Иные:

- 1) Возможности компьютерной томографии в прогнозировании результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии / М.Л. Чехонацкая, А.Н. Россоловский, **Д.А. Бобылев** и др. // **Медицинский вестник Башкортостана.** – 2015. – Т. 10 №3. – С. 240-243.
- 2) Чехонацкая, М.Л. Взаимосвязь показателей плотности и размеров конкрементов у больных нефролитиазом с эффективностью лечения методом дистанционной ударно-волновой литотрипсии / Чехонацкая М.Л., Россоловский А.Н., **Бобылев Д.А.** // **Саратовский научно-медицинский журнал.** – 2017. – Т. 13, №1. – С. 77 - 81.
- 1) **Бобылев, Д.А.** Дистанционная ударно-волновая литотрипсия прогнозирование эффективности по данным мультиспиральной компьютерной

томографии / Бобылев Д.А. // Инновационные технологии в фундаментальной, клинической и профилактической медицине сборник научных трудов ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России. – Саратов, 2018. – С. 17-18.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

- 1) Аспирантские и докторантские чтения в рамках проведения V Всероссийской недели науки с международным участием (Саратов, 2016);
- 1) Аспирантские и докторантские чтения в рамках проведения VI Всероссийской недели науки с международным участием (Саратов, 2017);
- 2) Аспирантские и докторантские чтения в рамках проведения VII Всероссийской недели науки с международным участием (Саратов, 2018);
- 3) Межрегиональная научно-практической конференции «Актуальные вопросы урологии» (Пенза, 2017);
- 4) 76-я международная научно-практической конференции ВолГМУ (Волгоград, 2018);
- 5) Конгресс российского общества урологов и русско-китайский форум по урологии (Екатеринбург, 2018);
- 6) Аспирантские и докторантские чтения в рамках проведения VIII Всероссийской неделе науки с международным участием, посвященной 110-летию СГМУ им. В.И. Разумовского (Саратов 2019);
- 7) Всероссийский национальный конгресс лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2019» (Москва, 2019);
- 8) Научно-образовательная конференция «Современные реалии лучевой диагностики социально-значимых заболеваний» (Пенза, 2019)
- 9) Областная научно-практическая конференции «Современные возможности ультразвуковой диагностики в педиатрии» (Саратов, 2022);
- 10) Всероссийский национальный конгресс лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2023» (Москва, 2023).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора(ов).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Бобылева Дмитрия Александровича
(ФИО соискателя)

рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.25. лучевая диагностика и 3.1.13. урология и андрология.

(шифр(ы) и наименование специальности(ей))

Заключение принято на заседании научной проблемной комиссии по урологии ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.


(наименование структурного подразделения, наименование организации)

Присутствовало на заседании 13 чел.

Результаты голосования: «за» – 13 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 6 от 02 декабря 2022г.

**Председательствующий на заседании
доктор медицинских наук, профессор,
директор НИИ уронефрологии СГМУ**

(ученая степень, должность руководителя
структурного подразделения)



(подпись)

Попков В.М.
(ФИО)