



установлено, что повторные оперативные вмешательства показаны 16,9% пациентам с остаточными конкрементами до 4 мм и 38,2% - при размерах более 4 мм, которые считаются клинически значимыми. «Золотым стандартом» лучевой диагностики МКБ является компьютерная томография (КТ). Достижения технического прогресса способствуют эволюции КТ-технологии, в отечественных и зарубежных работах рассматриваются возможности расширения диагностического потенциала стандартного КТ-протокола. Сохранение почечной функции является так же важным фактором в принятии решения врачом и пациентом на выполнение оперативного лечения и послеоперационного мониторинга функционального состояния почечной паренхимы оперированной почки пациента. В связи с этим выбор правильного алгоритма диагностики функционального состояния почек является одной из основных задач периоперационного периода.

Представленная научно-квалификационная работа Крючкова Ильи Андреевича посвящена послеоперационному прогнозированию эффективности консервативной терапии резидуальных конкрементов посредством применения экспертно-консультативных таблиц с использованием данных о КТ-структуре резидуального конкремента и функционального состояния почечной паренхимы.

#### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Научные положения и практические результаты диссертации соответствуют специальностям 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), 3.1.13. Урология и андрология (медицинские науки) и вносят вклад в решение задач, сформулированных в стратегических документах в области здравоохранения, касающихся снижения заболеваемости, инвалидизации. Внедрение разработанных экспертно-консультативных таблиц позволяет

оптимизировать медицинскую помощь, снизив медико-социальную и экономическую нагрузку на систему здравоохранения.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов**

В исследовании впервые рассмотрены и применены дополнительные КТ-параметры оценки резидуальных почечных конкрементов, такие как КТ-однородность, представляющий собой соотношение средней площади участка высокой однородности к средней площади конкремента в процентах (Патент на изобретение RU 2730968 С1, заявл. 16.10.2019; опубл. 26.08.2020). Впервые предложена и применена в клинической практике экспертно-консультативная таблица с учетом комплексной оценки показателя «КТ-однородность» резидуального конкремента и значений эффективного почечного плазмотока прооперированной почки по данным динамической ангиофросцинтиграфии и уровня  $\beta 2$ -микроглобулина мочи.

### **Значимость полученных автором диссертации результатов для развития медицинской науки и практики**

Диссертация Крючкова Ильи Андреевича, имеет существенное значение для развития лучевой диагностики и урологии. Получены новые научные данные, позволяют прогнозировать эффективность консервативной терапии резидуальных конкрементов и своевременно изменить тактику лечения при необходимости.

### **Личный вклад автора в исследовании**

Личный вклад Крючкова И.А. в проведенное исследование является определяющим и высоко оценивается. Автором диссертации лично осуществлен отбор и анализ отечественной и зарубежной литературы, охватывающей актуальные вопросы этиологии, эпидемиологии, диагностики и методов лечения резидуальных конкрементов после перкутанной нефролитотрипсии, на основании которого были сформулированы цель и задачи исследования. Крючковым И.А. разработан дизайн исследования,

осуществлен набор пациентов. Автор принимал участие в планировании и проведении КТ-исследований всех 76 больных нефролитиазом, а также в оценке результатов других лучевых, клиничко-лабораторных исследований. На основании проведенного исследования соискателем созданы электронные базы данных, выполнен анализ и синтез полученных данных, сформулированы выводы и основные положения, выносимые на защиту, а также оформление результатов исследования. Автором лично были подготовлены материалы для докладов на конференциях.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений диссертации, выводов и рекомендаций**

Диссертационная работа Крючкова Ильи Андреевича выполнена на высоком научно-методическом уровне. Достоверность полученных результатов и обоснованность выводов обеспечиваются репрезентативным объемом выборки, использованием современных и адекватных методов диагностики, а также корректным применением методов статистического анализа. Сформулированные в работе научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы и основаны на систематическом анализе полученных данных. Выводы диссертации и основные положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют содержанию работы. Полученные результаты являются значимыми в практическом и теоретическом отношении.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов**

Результаты исследования внедрены в практику работы отделения лучевой диагностики и лучевой терапии Университетской клинической больницы № 1 им. С. Р. Миротворцева (акт о внедрении № 12 от 06.02.2026), в рабочий процесс клиничко-диагностического урологического отделения Университетской клинической больницы № 1 им. С. Р. Миротворцева (акт о внедрении № 11 от 06.02.2026).

Избранные материалы работы используются в учебном процессе кафедр урологии (акт о внедрении № 1374 от 26.02.2026) и лучевой диагностики им. профессора Н. Е. Штерна (акт о внедрении № 1375 от 26.02.2026) ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России.

### **Публикации**

По результатам исследования автором опубликовано 9 печатных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer; 2 иных публикации; 2 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций; 2 патента на изобретение.

### **Структура и оценка содержания диссертации**

Диссертация изложена на 123 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы клинического материала и методов исследования, трёх глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающего 167 источников (62 отечественных и 105 иностранных). Иллюстративный материал представлен 26 таблицами и 43 рисунками.

Основные научные положения и выводы сформулированы автором на основе выполненного клинического исследования. Полученные результаты статистически обработаны и их достоверность не вызывает сомнений. В работе приведено множество графиков, таблиц, диаграмм, подтверждающих достоверность полученных выводов. Диссертация построена по традиционному плану, научный труд имеет завершённый характер, в заключении обсуждены полученные результаты, выводы и практические рекомендации логически вытекают из результатов проведенных исследований.

Поставленные задачи соответствуют выбранной цели. Научная новизна и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Высказанные практические рекомендации необходимо внедрить в специализированных стационарах, занимающихся проблемой лечения мочекаменной болезни, что позволит улучшить результаты лечения данной категории больных.

### **Замечания к диссертационной работе**

Принципиальных замечаний к диссертационной работе, снижающих ее научную и практическую ценность, не имеется.

### **Заключение**

Диссертационная работа Крючкова Ильи Андреевича на тему: «Возможности комплексной лучевой диагностики в прогнозировании элиминации резидуальных конкрементов почечной локализации после перкутанной нефролитотрипсии», представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, выполненное под руководством доктора медицинских наук, профессора Чехонацкой Марины Леонидовны и доктора медицинских наук, доцента Россоловского Антона Николаевича, в котором решена актуальная научно-практическая задача, обладает значительной научной новизной и непосредственной клинической применимостью.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация Крючкова Ильи Андреевича полностью соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении ученых степеней» в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р, предъявляемым к кандидатским



**Информация о лице, утвердившем отзыв ведущей организации:**

Хавкина Елена Юрьевна

кандидат медицинских наук

Основное место работы - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Проректор по образовательной и научной деятельности

Даю согласие на обработку персональных данных



«20» мая 2026 г.

Подпись кандидата медицинских наук Хавкиной Елены Юрьевны заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент



 Шестакова Екатерина Алексеевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1.

Телефон: +7 (495) 680-05-99; e-mail: [gmаро@gmаро.ru](mailto:gmаро@gmаро.ru)