

## ОТЗЫВ

**Официального оппонента доктора медицинских наук профессора Гулиева  
Бахмана Гидаятовича о диссертационной работе ГОРЕЛОВА Дмитрия  
Сергеевича «Резидуальные камни почек после перкутанной  
нефролитотрипсии: современные методы диагностики и удаления», на  
соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 3.1.13 Урология и андрология**

### Актуальность исследования

Диссертационная работа Горелова Д. С. посвящена важной задаче современной урологии – прогнозу, диагностике и лечению резидуальных камней почек после перкутанной нефролитотрипсии.

В настоящее время накоплен значительный опыт применения перкутанной нефролитотрипсии в лечении мочекаменной болезни (МКБ). Однако вопросы снижения риска оставления резидуальных фрагментов провоцирующих рецидивы камнеобразования до сих пор остаются недостаточно изученными.

Заболеваемость МКБ составляет имеет четкую тенденцию к росту. В России в 2019 г. выявлено 889 891 случаев мочекаменной болезни. Проблема лечения больных МКБ является одной из наиболее актуальных в урологии и до сих пор вызывает широкую дискуссию. В современной урологии, несмотря на широкое внедрение малоинвазивных методов, основанных на высоких технологиях, остается открытым вопрос о профилактике рецидивов камнеобразования.

В настоящее время широкое распространение среди всех способов лечения камней почек приобрела перкутанская хирургия, но, несмотря на прогресс в изучении этой проблемы, остаются открытыми такие вопросы, как возможность определения риска оставления резидуальных камней в предоперационном периоде, для принятия решений по тактике ПНЛ и более эффективной подготовки к операции оперирующего уролога. При этом тактика определения методов удаления резидуальных конкрементов после ПНЛ тоже не до конца сформирована.

Направлением настоящей работы явилось разработка и научное обоснование эффективности методов прогнозирования оставления резидуальных камней в предоперационном периоде, их обнаружения и удаления как во время

перкутанной нефролитотрипсии, так и в раннем послеоперационном период. Разработка и научное обоснование эффективности новых методов борьбы с резидуальными камнями после перкутанной нефролитотрипсии является актуальной проблемой современной урологии

В связи с вышеизложенным, актуальность темы и социальная значимость диссертационной работы Горелова Д. С. не вызывает сомнений.

### **Научно-практическая значимость состоит в том, что:**

- на основании статистически значимых предикторов статуса Stone-free разработан новый прогностический алгоритм, позволяющий в предоперационном периоде, определить высокий риск оставления резидуальных камней, что способствует более эффективному планированию оперативного вмешательства.

- создано автором онлайн-приложение «Прогнозирование эффективности перкутанной нефролитотрипсии», позволяющее оценить вероятность оставления резидуальных камней в почках.

- разработаны методы диагностики резидуальных фрагментов на интраоперационном этапе, повышающие вероятность их обнаружения.

### **Научная новизна работы.**

Научная новизна представлена созданным новым приложением для смартфона на основании разработанного алгоритма прогноза высокого риска оставления резидуальных камней после перкутанной нефролитотрипсии. Впервые, в интраоперационном и послеоперационном периоде, определены наиболее эффективные методы верификации резидуальных камней. Усовершенствованы методы удаления резидуальных камне в интраоперационном и послеоперационном периоде, обоснована их эффективность.

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

Сформулированные автором положения, выносимые на защиту, и выводы соответствуют материалу, представленному в работе. Объем представленных в диссертации исследований достаточен для формулирования обоснованных заключений. Исследования выполнены на обширном клиническом материале с

использованием методик, адекватных поставленным задачам, и применением современных методов статистического анализа.

Анализ данных, использование методов статистической обработки результатов подтверждают обоснованность и аргументированность выносимых на защиту положений, выводов и практических рекомендаций.

Цель работы Горелова Д. С. достигнута с помощью методологических решений поставленных задач. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, построены логично на основании проведенного исследования и конкретизируют наиболее значимые научные и практические результаты работы.

Материалы диссертации достаточно полно отражены в опубликованных автором 14 статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией и авторском свидетельстве «о государственной регистрации программы для ЭВМ».

### **Достоверность и научная новизна исследования, полученных результатов**

Диссертация Горелова Д. С. выполнена на современном научно-методическом уровне, выводы основаны на результатах проведенных исследований и полностью соответствуют поставленным задачам, что позволяет считать результаты, полученные в ходе проведенной научной работы, достоверными, а сформулированные на их основании выводы – обоснованными.

На основании результатов исследования: внедрены в клиническую практику модели предоперационного прогнозирования оставления резидуальных камней после перкутанной нефролитотрипсии. Предложены и всесторонне обоснованы методы диагностики и удаления резидуальных камней, во время операции и в раннем послеоперационном периоде, что позволяет существенно снизить риск рецидивов камнеобразования и значимо уменьшить расходы, связанные с лечением ранних рецидивов мочекаменной болезни. Созданное при непосредственном участии автора онлайн-приложение, позволяющее рассчитать вероятность оставления резидуальных камней почек после перкутанной нефролитотрипсии, обеспечивает возможность значительного повышения качества

оказываемой помощи за счет сравнительного межцентрового анализа и обратной связи с непосредственными участниками-врачами.

Достоверность научных положений, выводов, рекомендаций и заключений, полученных в диссертации, подтверждается корректным использованием современных методов математического анализа и вычислительных алгоритмов. Достоверность полученных результатов подтверждается также апробацией основных результатов на конференциях и в опубликованных работах. Вышеуказанное делает возможным считать результаты, полученные в ходе проведенной клинической работы, достоверными, а сформулированные на их основании выводы достаточно обоснованными.

Значимость результатов диссертации для науки и практики заключается в разработке нового прогностического алгоритма позволяющего в предоперационном периоде на основании статистически значимых предикторов статуса Stone-free, определить высокий риск оставления резидуальных камней, что способствует более эффективному планированию оперативного вмешательства. Созданное автором онлайн-приложение «Прогнозирование эффективности перкутанной нефролитотрипсии» позволяет оценить вероятность осталения резидуальных камней в почках. Разработанные методы диагностики резидуальных фрагментов на интраоперационном этапе значительно повышают вероятность их обнаружения.

Результаты исследования внедрены в лечебно-диагностическую работу и образовательный процесс НИЦ урологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, отделения урологии ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России и отделения урологии КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ, отделения урологии СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФМБА России.

### **Оценка содержания диссертации и ее оформления**

Исследование проведено по двум направлениям: разработка методов предоперационного прогноза оставления резидуальных камней и диагностики наличия резидуальных фрагментов во время операции и в раннем

послеоперационном периоде, а также их удаления после перкутанного хирургического лечения.

Диссертация изложена на 119 страницах, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, главы собственных исследований с обсуждением результатов, заключения, выводов, научно-практических рекомендаций и указателя литературы. Список литературы включает 157 источников, из них 15 отечественных и 132 иностранных. Работа иллюстрирована 9 таблицей и 28 рисунками. Во введении изложена актуальность темы, четко сформулирована цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость результатов.

Первая глава отражает проведенный анализ эпидемиологии и методов лечения нефролитиаза. В этой главе представлены описания современных методов перкутанной нефролитотрипсии, существующие на сегодняшний день прогностические алгоритмы оставления резидуальных камней и особенности диагностики, симптоматики, клинического течения резидуальных камней почек после перкутанной нефролитотрипсии.

Во второй главе автором детально описаны методы, использованные в исследовании и периоперационной курации пациентов, в ней представлены технические особенности, осложнения и результаты 276 оперативных вмешательств. Представлен перечень использованных статистических программ и приведена их краткая характеристика.

Третья глава посвящена результатам собственных исследований. В ней последовательно изложены результаты интраоперационной и послеоперационной диагностики резидуальных камней при миниперкутанной нефролитотрипсии, включающие данные УЗИ и рентгеноскопии, антеградной ревизии чашечно-лоханочной системы гибким эндоскопом. Поэтапно отражены предоперационные и интраоперационные методы прогнозирования резидуальных камней после миниперкутанной нефролитотрипсии и всесторонне обоснована их эффективность. Представлены результаты удаления резидуальных камней почек после перкутанной нефролитотрипсии, обоснована эффективность применения дистанционной ударно-волновой литотрипсии и эндоскопической

комбинированной интранеальной хирургии. Оценены возможности удаления РК в зависимости от его расположения. Приведена сравнительная характеристика эффективности антеградного и ретроградного доступов для инспекции ЧЛС при использовании гибкого уретерореноскопа.

В заключении автор приводит сводные данные по всему статистическому анализу. Выводы соответствуют поставленным задачам и полученным результатам, их достоверность и обоснованность не вызывает сомнений. Практические рекомендации весьма подробные и полностью соответствуют результатам работы. Диссертация качественно оформлена, наглядна и не перегружена лишней информацией. Содержание опубликованных работ полностью соответствует основным положениям диссертации.

В целом работа написана хорошим литературным языком, грамотно, стиль изложения доказательный. Автор показал умение самостоятельно вести исследования и обобщать их результаты до решения конкретной научной задачи. Работа выполнена профессионально и заслуживает положительной оценки. При рецензировании представленной работы серьезных замечаний не возникло.

### **Заключение**

Диссертационная работа Горелова Дмитрия Сергеевича на тему: «Резидуальные камни почек после перкутанной нефролитотрипсии: методы диагностики и удаления», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13 Урология и андрология, является завершенной научной квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-практическая проблема урологии по профилактике и предупреждению оставления резидуальных камней.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов диссертационная работа Горелова Д. С. полностью соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (в ред. Постановления Правительства РФ от 11.09.2021 № 1539),

предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Горелова Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13 Урология и андрология

Официальный оппонент

Руководитель центра урологии

с робот-ассистированной хирургией

СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»,

доктор медицинских наук, профессор

Гулиев Бахман Гидаятович

Тел.: +7(921)9453480

Электронная почта: gulievbg@mail.ru

