

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Еременко Алексея Николаевича
«Оптимизация трансуретральной контактной гольмиевой литотрипсии в
лечении больных мочекаменной болезнью с применением
математического моделирования», представленной на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук.
Специальность 3.1.13 – Урология и андрология**

При лечении мочекаменной болезни стандартом современной урологии является контактная гольмиевая литотрипсия. К важным показателям гольмиевой литотрипсии относится продолжительность операции, так как она оказывает заметное влияние на возникновение послеоперационных осложнений и время нахождения послеоперационных больных в стационаре. От возможной продолжительности операции также зависит выбор оперативной тактики (вид вмешательства, доступ, этапность, анестезиологического пособия), которая существенно сказывается на эффективности лечения МКБ. Оценка предполагаемой длительности лазерной литотрипсии на основе математических методов моделирования позволит также реализовать оптимальное планирование операций, при котором степень загрузки операционного помещения и высокотехнологического оборудования будет максимальной. В отечественных и зарубежных источниках отсутствуют публикации по прогнозированию и оптимизации длительности литотрипсии вообще и гольмиевой контактной литотрипсии, в частности. В диссертации Еременко А.Н. поставлена и решается актуальная задача оценки факторов, влияющих на длительность дробления мочевого камня гольмиевым литотриптером и разработки методов оптимизации процесса лазерной литотрипсии с целью минимизации длительности операции и снижения интра- и послеоперационных осложнений. Новый, современный взгляд на проблему лечения МКБ методом лазерной литотрипсии вызывает интерес специалистов в данной области науки. Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является актуальной.

В диссертационной работе содержатся оригинальные идеи и методики, реализация которых позволяет повысить эффективность лечения МКБ. Автором диссертации, в частности, впервые предложено вместо оценки линейных размеров мочевого камня использовать массу камня, а также параметр удельной величины потери массы камня при проведении контактной литотрипсии гольмиевым лазером, что позволяет прогнозировать длительность литотрипсии с более высокой точностью. Разработанные диссертантом оригинальные алгоритмы и математические модели оптимизации параметров оптических излучений контактной лазерной литотрипсии позволяют точнее определять время предстоящей гольмиевой литотрипсии и повысить тем самым эффективность лечения МКБ. Особый интерес для практикующих урологов представляет разработанная диссертантом авторская методика микродренирования при проведении трансуретральной контактной уретеро-пиелокаликотрипсии, способствующая уменьшению длительности литотрипсии и вероятности возникновения операционных осложнений.

Достоинством диссертационной работы является то, что автором выполнены оригинальные измерения продолжительности этапов литотрипсии *in vivo*, основанные на использовании современных компьютерных технологий анализа видеозаписей процедуры дробления мочевого камня. Теоретические положения диссертации основываются на известных достижениях фундаментальных и прикладных научных дисциплин, теории вероятности, математике и математической статистике, регрессионного анализа. Достоверность теоретических результатов работы подтверждается совпадением данных о длительности операции гольмиевой литотрипсии, рассчитанных на основе разработанных моделей с экспериментальными данными по измерению *in vivo* длительности дробления мочевого конкремента гольмиевым лазером.

В качестве замечаний по диссертации, судя по автореферату, следует отметить, что не ясно, учитывается ли в модели прогнозирования длительности литотрипсии квалификация хирурга и в какой степени она

сказывается на длительности операции. Указанное замечание носит рекомендательный характер, не снижает общей ценности диссертации и не влияет на главные теоретические и практические результаты работы.


Заключение: диссертация Еременко Алексея Николаевича «Оптимизация трансуретральной контактной гольмиевой литотрипсии в лечении больных мочекаменной болезнью с применением математического моделирования», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности «3.1.13 - Урология и андрология» является законченной научно-исследовательской работой, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства №842 от 24.09.2013 года), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Еременко Алексей Николаевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук.

Согласен на обработку моих персональных данных
Заведующий кафедрой урологии
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,
заместитель главного врача по урологии
ГБУЗ «НИИ — ККБ №1 им. профессора С.В. Очаповского»
министерства здравоохранения Краснодарского края,
главный внештатный уролог и трансплантолог
министерства здравоохранения Краснодарского края
г. Краснодар, Россия,
доктор медицинских наук, профессор
специальность 14.01.23 — урология

 В.Л. Медведев

Дата 10.05.2023

Подпись д.м.н., профессора Медведева Владимира Леонидовича заверяю:
Ученый секретарь Учёного Совета,
доктор философских наук, профессор

 Г.А. Ковелина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный медицинский университет" Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Адрес: Россия, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4

Телефон: +7 (861) 268-36-84

Официальный сайт: <https://www.kσμα.ru/>

E-mail: corpus@kσμα.ru