

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора
Теодоровича Олега Валентиновича о научно-практической ценности
диссертационной работы Ершова Артема Владимировича «Выбор метода
хирургического лечения камней почек с использованием нейросетевых
оценок», представленную на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.1.13 - урология и андрология**

Актуальность темы диссертационного исследования

В современной урологии активно применяются экстракорпоральные, малотравматичные и эндоскопические методы хирургического лечения пациентов с камнями почек. Несмотря на активное проведение метафилактики, в последнее время отмечается увеличение заболеваемости мочекаменной болезнью, а это, в свою очередь, приводит к увеличению оперативных пособий при данной патологии. К сожалению, вопрос о выборе метода хирургического лечения при МКБ остается открытым на данный момент. Неверно выбранная хирургическая тактика может привести к печальным последствиям – до 28% пациентов имеют осложнения, связанные с ранее перенесенными операциями. При плановых операциях, когда происходит комплексная подготовка пациента, процент послеоперационных осложнений остается высоким. По данным различных авторов инфекционно-воспалительные послеоперационные осложнения встречаются у 30% пациентов, а геморрагические осложнения отмечаются в 8% случаев. Несмотря на обилие способов удаления конкремента, выбор оптимального метода для конкретного пациента является сложной задачей, требующей учета множества параметров, некоторые зачастую выявить врачу невозможно. На сегодняшний момент еще не разработана методика прогнозирования, позволяющая осуществить выбор наиболее приемлемого метода лечения в каждом конкретном случае, учитывая возможные послеоперационные осложнения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Представленные научные положения, выводы и рекомендации обоснованы достаточным объемом клинических наблюдений, основанных на ретроспективном анализе наблюдений и оперативного лечения 625 пациентов, страдающих мочекаменной болезнью. Исследование было проведено на базе ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Красноярск» и кафедры урологии, андрологии и сексологии ИПО КрасГМУ за период 2014 – 2016 гг. Автором определен анализ полученных в результате исследования данных в соответствии с последними достижениями в этой области, описанными в литературе (использован 166 источник, из них 106 – на русском и 60 – на иностранных языках). В исследовании применялись современные методы статистического анализа для проведения медицинских исследований, что подчеркивает высокий уровень доказательной базы.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Автором определены и выделены критерии включения и исключения пациентов для участия в проведенном исследовании. Проведен анализ большого массива данных предоперационного обследования пациентов: выявлены факторы и сочетания факторов, влияющих на выбор метода оперативного лечения при нефролитиазе. Определена прогностическая значимость каждого из предоперационных параметров при выборе лечения пациентов с данной патологией. В рамках разработанной методики нейросетевых оценок создана современная система, позволяющая выбирать лечебную тактику при конкрементах почек с учетом оценки возможных ранних послеоперационных осложнений. Автором произведена проспективное исследование на основании разработанной методики. Таким образом, автором впервые применены современные нейросетевые программы в определении тактики лечения больных с нефролитиазом.

По теме диссертационного исследования опубликовано 11 научных работ в научных изданиях и журналах, в том числе 3 – в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, утвержденный ВАК РФ.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом

Диссертация изложена на 132 страницах машинописного текста. Все главы диссертации логически связаны между собой и завершаются развернутым заключением, в котором отражена суть основной части настоящего научного исследования. Структура диссертации включает в себя оглавление, введение, 1 главу – обзор литературы, 2 главу – материалы и методы исследования. Далее представлены две главы, раскрывающие результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы.

Во введении подробно аргументирована актуальность, сформулирована научная новизна и практическая значимость исследования, представлены положения, выносимые на защиту. Цель и задачи соответствуют выбранному научному направлению и отражают суть исследования.

Обзор литературы освещает современные данные по заболеваемости и истории развития хирургического лечения мочекаменной болезни. Отдельно освещены вопросы применения нейронных сетей в медицине в целом и в урологии в частности. Соискателем достаточно подробно описаны основные принципы работы нейронных сетей, выделены их задачи, а также возможность применения в медицинской практике. В этой связи закономерно предложение автора о возможности применения самообучающихся алгоритмов в подборе хирургических методов на основе индивидуальных характеристик пациента.

Автором оценивается возможность применения оригинальной методики нейростевого прогнозирования у пациентов с нефролитиазом. Описан процесс

создания базы данных и техника обучения нейронной сети, охарактеризованы послеоперационные осложнения воспалительного и геморрагического характера при нефролитиазе, дано подробное описание факторов риска, влияющих на развитие того или иного осложнения. Определена степень влияния данных факторов, на основании которых был разработан способ прогнозирования развития геморрагических осложнений.

Для практического внедрения данной нейросетевой методики разработана программа для ЭВМ, позволяющая выявить группу пациентов с высоким риском развития осложнений в послеоперационном периоде. Разработан лечебно-диагностический алгоритм тактики ведения пациентов с нефролитиазом, учитывающий степень риска развития ранних послеоперационных осложнений.

Заключение логично и обоснованно, вытекает из содержания диссертации и резюмирует её основные положения. Автор проводит подробный анализ полученных данных, которые отражают современную точку зрения на исследуемую проблему.

Выводы обоснованы и соответствуют задачам исследования.

Практические рекомендации сформулированы четко и могут применяться в прогнозировании осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Автореферат содержит 24 страницы и в полной мере отражает суть проведенного исследования и раскрывает содержание диссертации. Объем, структура автореферата и диссертации замечаний не вызывает.

Замечания по диссертации

На с. 18 диссертации отмечено, что «мини-ПНЛЛ эффективна для удаления почечных камней и сопоставима со стандартной ПНЛЛ по времени проведения оперативного лечения и наркоза, а также по показателю SFR». Однако данное утверждение не является аксиомой, так как существует множество ситуаций, когда стандартная перкутанная нефролитотрипсия в значительной мере превосходит

минимально инвазивную нефролитотрипсию как по показателю stone free rate, так и по времени проведения операции.

Распределение материала несколько неравномерно, что затрудняет чтение. В литературном обзоре ссылки иногда расставлены некорректно. Некоторые параграфы составляют всего несколько страниц. Возможно, их целесообразно было бы объединить. К примеру, параграф 3.1 «Выбор хирургической тактики лечения камней почек», который по сути является просто введением или актуальностью 3 главы.

В некоторых местах не лишним было бы добавить больше иллюстративного материала, который, во-первых, помог бы лучше вникнуть в суть текста диссертации, а, во-вторых, сократить описательную часть работы.

Также есть некоторые замечания при анализе работы. В группе пациентов, которым выполнялась перкутанная нефролитотрипсия было бы интересно провести более детальный анализ факторов, влияющих на развитие геморрагических осложнений в послеоперационном периоде.

Однако, имеющиеся недочеты не отражаются на общей положительной оценке диссертационной работы.

Заключение

Значимость исследования, проведенного А.В. Ершовым на высоком теоретическом и практическом уровне, неоспорима. Диссертация Ершова Артема Владимировича «Выбор метода хирургического лечения камней почек с использованием нейросетевых оценок» является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи – улучшение результатов хирургического лечения камней почек на основе использования унифицированной диагностики с применением нейронных сетей, что соответствует п. 9 «О присуждении учёных степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 21.04.2016 г.

№335, от 28.08.2017 г. №1024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени по специальности 3.1.13 - урология и андрология.

Официальный оппонент:

Теодорович Олег Валентинович

Доктор медицинских наук (3.1.13 - урология и андрология),

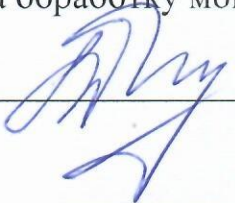
профессор, заведующий кафедрой эндоскопической

урологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская

академия непрерывного профессионального

образования» Минздрава России

Даю согласие на обработку моих персональных данных.


Подпись доктора медицинских наук, профессора О.В. Теодоровича заверяю:

Ученый секретарь
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России



Т.А. Чеботарева

18.11.21

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская
академия непрерывного профессионального образования»
Минздрава России
125993, Москва, Баррикадная, д. 2/1,
Тел. 252-21-04, 252-00-65
E-mail: rmapo@rmapo.ru
Официальный сайт: <https://rmapo.ru/>