

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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

Рост количества пациентов с мочекаменной болезнью сохраняется, увеличивается число операций по этому поводу, а процент послеоперационных осложнений остается высоким. Успех лечения МКБ во многом определяется избранной тактикой и методом удаления конкремента. Это связано с большим числом взаимодополняющих инвазивных манипуляций, возникновением большого количества резидуальных конкрементов, а в некоторых случаях и инверсии тактики лечения.

Многочисленными исследованиями доказано, что при использовании прикладных компьютерных методик можно значительно повысить качество оказания медицинской помощи при различных заболеваниях. В связи с этим возникает необходимость во внедрении в практику врача-уролога современных информационных технологий, позволяющих помочь выбрать оптимальный алгоритм лечения пациентов с мочекаменной болезнью.

Диссертационная работа Ершова А.В. посвящена улучшению результатов хирургического лечения камней почек и снижению послеоперационных осложнений путем разработки способов раннего прогноза на основе нейронных сетей.

Первый, ретроспективный этап работы включал обследование и анализ 625 пациентов, создание базы данных, формирование признакового пространства, построение и обучение нейросетевой программы выбора хирургического метода лечения при нефролитиазе. Второй этап работы включал так называемое «тестовое прогнозирование», т.е. оценку работы

обученного нейростевого алгоритма (140 пациентов). Третий этап – это возможность применения нейросетевой системы поддержки принятия решений в клинической практике. Работоспособность алгоритма подтверждается результатами тестирования на реальных данных пациентов, анализ которых был проведен также врачами-урологами. Сравнение оценок врачей и системы позволяет судить о достоверности распознавания методики элиминации конкрементов до 88%. Полученные данные позволяют сделать вывод об достаточной эффективности системы нейросетевой оценок, возможности применения ее для задач лечебно-диагностического процесса.

Автореферат написан в классическом стиле, легко читается, орфографических ошибок нет, синтаксические ошибки минимальны. Цель и задачи исследования конкретны, решены в полном объеме, а методология их решения обоснована и логична. Основные положения, выносимые на защиту, выходят из поставленной цели и задач исследования. Анализ материала, проведенный на высоком научен уровне, а также методичность и достоверность полученных результатов позволяют считать обоснованными выводы и практические рекомендации.

Ознакомление с авторефератом диссертации Ершова А.В. позволяет судить, что эта работа является самостоятельным научно – квалификационным исследованием, посвященным решению важной научной задаче - раннего прогнозирования послеоперационных осложнений при уrolитиазе. Научная новизна ее не вызывает сомнений, а сама работа является законченным научно-исследовательским трудом. Общее количество печатных работ 11, в том числе в журналах, рецензируемых ВАК – 3.

Таким образом, на основании анализа автореферата можно считать, что диссертация Ершова А.В. на тему «Выбор метода хирургического лечения камней почек с использованием нейросетевых оценок» представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13 - урология и андрология, полностью соответствует

