

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаврилова Василия Александровича на тему  
«Профилактика и прогнозирование осложнений в абдоминальной хирургии: системы  
поддержки принятия врачебных решений», представленной на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия

**Актуальность темы.** Высокая распространённость осложнений после операций на органах брюшной полости формирует устойчивую клиническую проблему, влияющую на исходы лечения и экономическую нагрузку стационаров. Несмотря на развитие малоинвазивных технологий и стандартизацию периоперационного ведения, показатели осложнений остаются стабильными в последние десять лет. Существующие прогностические модели преимущественно направлены на оценку одного неблагоприятного события и редко учитывают взаимодействие соматического статуса пациента, особенностей вмешательства и послеоперационной динамики. В результате клиническое решение нередко основывается на индивидуальном опыте хирурга или хирургической школе. В этих условиях актуальной становится разработка интеллектуальных систем поддержки принятия решений, обеспечивающих комплексный анализ данных и повышение объективности выбора тактики лечения.

**Научная новизна и практическая значимость.** Научная новизна диссертации определяется методологическим обоснованием и реализацией концепции модульной системы поддержки принятия врачебных решений в абдоминальной хирургии.

На основе анализа 426 случаев острого панкреатита создана детерминированная система «Medical Disease Assistant» (№2017617070 от 23.06.2017), позволяющая стандартизировать оценку степени тяжести заболевания, прогнозировать среднее-тяжелое и тяжелое течение.

В герниологии сформирована база данных 1566 пациентов, проведена лингвистическая и клиническая стандартизация информации с выделением 266 параметров. А также произведен анализ наиболее популярных сетчатых имплантатов. На этой основе разработана система поддержки принятия врачебных решений «Hernia Expert» (№2019617699 от 19.06.2019), а также нейросетевая система поддержки принятия врачебных решений определения тактики и прогнозирования и профилактики осложнений при грыжах передней брюшной стенки, обеспечившая точность до 92% при выборе хирургической тактики.

Для профилактики эвентраций создана статистическая система поддержки принятия врачебных решений и выделенной группе высокого риска эвентраций предложен оригинальный

хирургический метод ушивания апоневроза (патент №2803132 от 15.02.2022), основанный на выявленных предикторах риска.

В экстренной хирургии создана система «Ассистент экстренного хирурга» (№2024660141 от 02.05.2024) в сочетании с запатентованным методом мониторинга внутрибрюшного давления (№2791696 от 06.12.2021) в послеоперационном периоде, что позволило статистически значимо снизить летальность при вторичном распространенном перитоните.

Практическая значимость заключается в доказанной эффективности разработанных решений, их воспроизводимости и возможности масштабирования в клинической практике.

**Достоверность полученных результатов.** Представленные в автореферате результаты свидетельствуют о корректно спланированном и методологически выверенном исследовании. Обработка полученных данных выполнена с применением комплекса современных статистических инструментов, включающих параметрические и непараметрические методы анализа, корреляционные подходы, многофакторные модели, а также нейросетевые алгоритмы. Использование специализированных программных решений обеспечивает воспроизводимость расчетов и прозрачность математической интерпретации.

Объем клинического материала достаточен для достижения поставленных целей и подтверждения сформулированных выводов.

В работе последовательно изложены цели, задачи, методологические подходы и полученные результаты, представлены иллюстративные материалы и аналитические таблицы. Положения, заявленные к защите, логически вытекают из проведенного исследования и подтверждены анализом данных раздела, посвященного профилактике и прогнозированию осложнений в абдоминальной хирургии.

Публикационная активность автора отражает завершенность и апробацию исследования: по теме диссертации опубликовано 44 научные работы, включая 29 статей в журналах, рекомендованных ВАК, а также 9 публикаций в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus. Получены 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и 3 патента на изобретения. Результаты исследования обобщены в двух монографиях.

Соискатель принимал непосредственное участие на всех этапах работы — от разработки концепции и проектирования исследования до анализа полученных данных и подготовки текста диссертации. Представленные отдельные дискуссионные аспекты не носят принципиального характера и не влияют на общую оценку исследования.

Существенных замечаний к работе по материалам автореферата не выявлено.

