

«Утверждаю»

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского Минздрава России

Д.м.н., доцент,

А.С. Федонников

«16 февраля» 2026г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы 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 выполненной работы

Осложненное течение послеоперационного периода после обширных вмешательств на органах брюшной полости регистрируется у 16-20% пациентов и на протяжении последних десятилетий не демонстрирует тенденции к снижению. Развитие осложнений связано с увеличением длительности госпитализации на 7-14 суток, ростом частоты повторных хирургических вмешательств до 10-25% и повышением госпитальной летальности в 2-4 раза по сравнению с неосложненным течением.

Частота развития инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства после абдоминальных операций составляет 5-30% и сопровождается увеличением риска летального исхода в 2-3 раза. Эвентрации после лапаротомий выявляются в 0,5-6,6% случаев, при повторных вмешательствах их частота увеличивается вдвое и сопровождается летальностью до 20-30%, а при возникновении полиорганной недостаточности

показатель ее достигает 60-80%. Интраабдоминальная гипертензия II-III степени выявляется более чем у 70% пациентов с перитонитом и существенно повышает риск повторных хирургических вмешательств и неблагоприятного исхода. Тяжелые формы острого панкреатита наблюдаются у 15-20% пациентов и сопровождаются летальностью 15-30%, а при инфицированном панкреонекрозе – до 40-50%. Используемые шкалы оценки тяжести состояния пациента обладают ограниченной прогностической точностью в первые 24-48 часов от начала заболевания.

Существующие шкалы и модели прогнозирования хирургического риска (ASA, VHRS, VHWG, ACS-NSQIP и др.) демонстрируют чувствительность и специфичность на уровне не более 65-75%, что недостаточно для эффективной профилактики осложнений. Совокупность указанных факторов обосновывает необходимость разработки комплексных систем поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования и профилактики осложнений в абдоминальной хирургии, основанных на интеграции клинико-лабораторных показателей, биомеханических параметров и методов интеллектуального анализа данных.

Все это определяет актуальность темы диссертационного исследования, его теоретическую и практическую значимость, а также правильность поставленной цели и соответствующих задач исследования.

Связь выполненной работы с научными программами

Диссертация выполнена в соответствии с планом научных исследований федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации под номером №121031700180-6.

Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений. В результате проведенных исследований Гавриловым Василием Александровичем получены новые научные факты. В работе разработан и

реализован персонифицированный программный подход к периоперационной профилактике и лечению ранних послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии на основе модульной системы поддержки принятия врачебных решений, интегрирующей клиничко-anamнестические данные, тип вмешательства и индивидуальные риски пациента.

Разработана экспериментальная модель испытаний, воспроизводящая поведение сетчатого имплантата в грыжевом дефекте передней брюшной стенки при воздействии внутрибрюшного давления, обеспечивающая объективную оценку механических и деформационных характеристик имплантатов в условиях, приближенных к клиническим.

Впервые предложен и запатентован способ интраоперационной профилактики инфекции области хирургического вмешательства при герниопластике путем обработки сетчатого имплантата раствором хлоргексидина (патент РФ № 2630985 от 15.09.2017).

Впервые разработан и внедрен прибор для динамического измерения внутрибрюшного давления у реанимационных пациентов после операции по поводу вторичного распространенного перитонита с программным обеспечением для мониторинга ВБД (патент № 2791696 от 06.12.2021) и специализированная программа анализа данных «Intraabdominal pressure program of expert examination» (свидетельство № 2021611514 от 29.01.2021).

Впервые создана детерминированная система поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования послеоперационных осложнений и определения степени тяжести острого панкреатита («Medical Disease Assistant», свидетельство № 2017617070 от 23.06.2017).

Проведен анализ факторов риска развития эвентрации в раннем послеоперационном периоде с выделением статистически значимых предикторов. На основе регрессионного анализа разработана статистическая система поддержки принятия врачебных решений для выявления высокого риска эвентрации после лапаротомии.

Впервые разработан оригинальный способ ушивания апоневроза передней брюшной стенки у пациентов с высоким риском эвентрации,

направленный на профилактику несостоятельности лапаротомной раны (патент № 2803132 от 15.02.2022).

Впервые создана нейросетевая система поддержки принятия врачебных решений для выбора способа оперативного лечения вентральных грыж, установки сетчатого имплантата («Hernia Expert», свидетельство № 2019617699 от 19.06.2019).

Впервые разработана статистическая детерминированная система поддержки принятия врачебных решений для определения тактики лечения вторичного распространенного перитонита («Ассистент экстренного хирурга», свидетельство № 2024660141 от 02.05.2024).

Оценка внедрения модульной системы поддержки принятия врачебных решений при лечении грыж передней брюшной стенки, острого панкреатита, вторичного распространенного перитонита и эвентрации после лапаротомии показала снижение частоты послеоперационных осложнений и летальности у пациентов с острым панкреатитом, грыжами передней брюшной стенки, вторичным распространенным перитонитом и эвентрациями.

Выводы и рекомендации, сформулированные на основе результатов исследования, являются обоснованными и имеют практическое значение.

Значимость для науки и практической деятельности полученных автором результатов

Диссертация, несомненно, имеет высокое научное и практическое значение. В работе изучены клинико-лабораторные характеристики течения послеоперационного периода на ранних сроках и развитие осложнений у пациентов с острой кишечной непроходимостью, перенесших резекцию кишки в связи с ее поражением, как источника эндогенной интоксикации.

Доказана эффективность включения ремаксолола и лазерной терапии в комплексную терапию пациентов илеусом в послеоперационном периоде после открытых хирургических вмешательств. Это улучшает течение послеоперационного периода на ранних сроках, что связано со сравнительно ускоренным восстановлением функционального статуса кишечника, уменьшением синдрома эндогенной интоксикации и оксидативного стресса.

В работе представлено, что применение разработанного способа прогнозирования течения раннего послеоперационного периода при острой кишечной непроходимости весьма информативно, что позволяет его использовать в практической ургентной хирургии с целью оптимизации течения раннего послеоперационного периода и предупреждения развития осложнений.

Полученные автором результаты рекомендуется применять в практической деятельности хирургических отделений, а теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании, целесообразно использовать в учебном процессе при обучении студентов и клинических ординаторов.

Структура и содержание работы

Структура и содержание диссертации находятся в логическом единстве и соответствуют поставленной цели исследования: совершенствованию прогнозирования и профилактики осложнений в абдоминальной хирургии на основе разработки и внедрения систем поддержки принятия врачебных решений. Работа охватывает наиболее клинически значимые нозологии абдоминальной хирургии, характеризующиеся высоким риском неблагоприятных исходов, включая острый панкреатит, грыжи передней брюшной стенки, эвентрации и вторичный распространенный перитонит.

Работа представлена на 232 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 4 глав собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащего 291 источник: 109 – отечественных и 182 – иностранных. Работа в достаточной степени дополняется 22 таблицами, 35 рисунками, что во многом упрощает осмысление работы.

Во «Введении» диссертант раскрывает актуальность проведенной работы, формулирует цель и задачи исследования, обосновывает научную новизну, характеризует практическую значимость, положения, выносимые на защиту, сообщает о проведенной апробации работы.

В литературном обзоре приведены данные, определяющие актуальность выбранной проблемы, включая современные отечественные и зарубежные исследования. Автор всесторонне отражает современные представления о факторах риска, механизмах развития и подходах к профилактике и лечению осложнений в абдоминальной хирургии, в том числе при остром панкреатите, грыжах передней брюшной стенки, эвентрациях и вторичном распространенном перитоните. Проведенный анализ литературы позволил диссертанту обосновать выбор темы исследования и выделить ряд нерешенных вопросов.

Во второй главе представлены материалы и методы исследования. В исследование включены 426 пациентов с острым панкреатитом, 1566 пациентов с грыжами передней брюшной стенки, 120 пациентов, использованных для анализа факторов риска развития эвентраций, а также 232 пациента с вторичным распространенным перитонитом (всего 2350 пациентов). Для всех групп четко определены критерии включения и исключения, что позволило обеспечить однородность выборок и корректность последующего анализа. Объем исследований достаточный, а методы исследования современные и объективные.

Материалы собственных исследований представлены в четырех главах, в которых изложены результаты изучения факторов риска и предикторов осложнений при остром панкреатите, грыжах передней брюшной стенки, эвентрациях и вторичном распространенном перитоните, а также данные по разработке и внедрению систем поддержки принятия врачебных решений. Автором показано, что течение послеоперационного периода определяется многофакторными клинико-лабораторными и инструментальными параметрами; для эвентраций выявлена достоверная связь с уровнями СРП, общего белка и альбумина, а также с развитием инфекционных осложнений и необходимостью повторных вмешательств.

Представлены результаты оценки эффективности детерминированных, статистических и нейросетевых моделей: для грыж передней брюшной стенки обоснован персонафицированный выбор тактики на верифицированных

данных (совпадение с экспертными решениями до 92%), для острого панкреатита показана диагностическая точность до 91% с возможностью раннего прогнозирования осложненного течения, для вторичного распространенного перитонита использованы клинические данные, показатели длительного измерения внутрибрюшного давления и лабораторные биомаркеры сепсиса для стратификации риска осложнений и летального исхода.

В «Обсуждении» диссертант доказательно подводит фундамент под выводы и практические рекомендации. Автору грамотно, в доступной форме удалось представить основные итоги проделанной им работы. Следует отметить, что полученные результаты имеют существенное значение для современной абдоминальной хирургии, поскольку не только расширяют представления о механизмах формирования осложнений и неблагоприятного течения раннего послеоперационного периода при заболеваниях органов брюшной полости и передней брюшной стенки, но и определяют основные направления их своевременного прогнозирования и профилактики при помощи систем поддержки принятия врачебных решений. Реализация предложенных подходов способствует повышению обоснованности хирургической тактики и улучшению результатов лечения пациентов с высоким риском послеоперационных осложнений.

«Выводы» диссертационного исследования сформулированы грамотно, обоснованы и вытекают из итогов проведенных исследований. «Практические рекомендации» содержат необходимые сведения для внедрения выводов диссертации в практику.

В автореферате и работах, опубликованных по теме, достаточно полно представлены основные положения диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты работы внедрены и используются в работе хирургических отделений ГАУЗ ПК «Городская клиническая больница №4», ГБУЗ ПК «Городская клиническая больница им. Ф.Х. Граля», а кроме того, при обучении студентов и врачей на циклах повышения квалификации на кафедре общей

хирургии ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России.

Результаты диссертационной работы, безусловно, должны быть широко использованы в хирургической практике при лечении пациентов с грыжами передней брюшной стенки, острым панкреатитом, вторичным распространенным перитонитом.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений

Достаточное количество клинических наблюдений, использование современных клинических, биомеханических, инструментальных методов, выбор адекватного методологического подхода, а также современные методы статистической обработки и нейросетевого моделирования данных обуславливают высокую степень достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертационном исследовании.

Результаты работы обсуждались на конференциях регионального, Всероссийского и международного уровней. Автором опубликованы 44 научные работы, из них 29 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки (К1-5, К2-11, К3-4), 9 – в журнале, индексируемом в международных реферативных базах данных Scopus и Web of Science, получены 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и 3 патента на изобретение. По тематике диссертационной работы опубликованы две монографии.

Личный вклад автора

Выполненная работа является самостоятельным научным трудом соискателя. Автор принимал участие в выборе научного направления, формулировании цели и задач исследования. Им проведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников по вопросам патогенеза, диагностики и профилактики осложнений в абдоминальной хирургии, включая острый панкреатит, грыжи передней брюшной стенки, эвентрации и вторичный распространенный перитонит. Автором разработаны протоколы клинических и экспериментальных исследований, критерии формирования групп наблюдения, алгоритмы клинико-лабораторного и

инструментального обследования пациентов, выполнен анализ полученных данных. Представленные в диссертационной работе результаты получены лично автором либо при его непосредственном участии на всех этапах исследования.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертация представлена в классическом варианте. Принципиальных замечаний по оформлению и содержанию работы нет. Однако следует отметить моменты, касающиеся оформления текста диссертации и носящие редакционный характер. Так, в тексте диссертации встречаются единичные стилистические, орфографические и пунктуационные ошибки. Выводы №2 и №6 только бы выиграли от использования в них показателя достоверности. Неудачен стиль формулирования практических рекомендаций №1, №6 и №9.

Указанные замечания не снимают научно-практической значимости работы и полученных результатов для науки и практики, могут быть учтены автором в дальнейших публикациях.

В целом диссертационная работа соответствует необходимым требованиям. Можно констатировать, что результаты исследований Гаврилова Василия Александровича вносят существенный вклад в развитие современной хирургии.

Заключение

Диссертация Гаврилова Василия Александровича на тему: «Профилактика и прогнозирование осложнений в абдоминальной хирургии: системы поддержки принятия врачебных решений», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия, является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной проблемы по оптимизации прогнозирования и профилактики осложнений в абдоминальной хирургии на основе разработки и внедрения модульной системы поддержки принятия врачебных решений, направленной на индивидуализацию хирургической тактики и улучшение течения

послеоперационного периода, что имеет важное значение для современной хирургии.

Диссертационная работа отвечает требованиям п.9 – 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

Отзыв обсужден и единогласно одобрен на заседании кафедры общей хирургии от 12 февраля 2026 г., протокол № 2.

Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук
(научная специальность 3.1.9. –Хирургия), профессор,
заведующий кафедрой общей хирургии
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный медицинский
университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения
Российской Федерации



Шапкин Юрий Григорьевич

Подпись доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации Шапкина Юрия Григорьевича заверяю:

Ученый секретарь
доктор медицинский наук



Липатова Татьяна Евгеньевна

16.02.2026.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Почтовый адрес: 410012, Приволжский федеральный округ, Саратовская область, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112
Тел.: +7 (8452) 49-33-03, email: meduniv@sgmu.ru