

## **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.** Рост количества операций на органах брюшной полости сопровождается стабильной частотой тяжелых послеоперационных осложнений, существенно влияющих на показатели летальности и ресурсные затраты здравоохранения. Несмотря на наличие прогностических шкал и клинических регистров, большинство моделей ограничены рамками одной патологии и не позволяют комплексно оценить риск в условиях многофакторной хирургической патологии. Выбор тактики лечения по-прежнему во многом зависит от субъективного опыта хирурга и интерпретации клинических данных. Это определяет необходимость создания цифровых систем поддержки принятия решений, способных интегрировать клинические, лабораторные и инструментальные параметры и повышать объективность хирургической тактики.

**Научная новизна и практическая значимость.** Научная новизна исследования состоит в объединении методов клинической хирургии, биомеханики и математического моделирования в рамках модульной системы поддержки принятия врачебных решений. Впервые клинические параметры пациента с грыжами передней брюшной стенки интегрированы с результатами экспериментального анализа свойств сетчатых имплантатов, что позволило связать выбор хирургической тактики с объективными физико-механическими характеристиками материалов.

Созданная модель испытаний имплантатов имитирует нагрузку, соответствующую внутрибрюшному давлению, и обеспечивает количественную оценку деформационных процессов. Это позволило разработать алгоритм дифференцированного подбора имплантатов.

Впервые внедрен способ профилактики инфекции при герниопластике (патент РФ № 2630985 от 15.09.2017). Разработана система мониторинга внутрибрюшного давления (патент № 2791696 от 06.12.2021) и программа для ЭВМ для обработки результатов измерений (№ 2021611514 от 29.01.2021), что обеспечило автоматизированную оценку тяжести состояния при вторичном распространенном перитоните.

Разработаны программные системы поддержки принятия врачебных решений - интеллектуальные программные модули: «Medical Disease Assistant» (№ 2017617070) для прогнозирования и профилактики осложнений острого панкреатита, «Hernia Expert» (№ 2019617699) для определения тактики при грыжах передней брюшной стенки и способа расположения сетчатого имплантата, «Ассистент экстренного хирурга» (№ 2024660141) для прогнозирования и профилактики осложнений при вторичном распространенном перитоните. Запатентован способ укрепления апоневротического шва (№ 2803132). Работа формирует новую методологию интеграции биомеханики в клиническое принятие решений.

**Достоверность полученных результатов.** Достоверность полученных выводов подтверждается применением комплекса современных методов статистического анализа, включая параметрические и непараметрические критерии, корреляционный и многофакторный анализ, а также методы нейросетевого моделирования. Использование специализированных программных средств статистической обработки обеспечивает корректность расчетов и воспроизводимость результатов. Объем выборки представляется достаточным для решения поставленных задач и статистически обоснованным.

В автореферате отражена структура диссертации, представлены основные результаты исследования, иллюстративный материал и таблицы. Положения, выносимые на защиту, логично соотносятся с содержанием раздела «Профилактика и прогнозирование осложнений в абдоминальной хирургии. Обсуждение результатов».

По теме диссертации опубликовано 44 научные работы, включая 29 публикаций в журналах из перечня ВАК, 9 статей в изданиях, индексируемых Web of Science и Scopus. Получены 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и 3 патента на изобретение. Изданы две монографии. Личный вклад автора охватывает разработку дизайна исследования, выполнение оперативных вмешательств, клиническое наблюдение пациентов, сбор и анализ данных, а также подготовку текста диссертации.

Имеющиеся дискуссионные положения не снижают научной значимости работы. Существенных замечаний по автореферату не выявлено.



### **Заключение**

Диссертация Гаврилова В.А. посвящена разработке и внедрению систем поддержки принятия врачебных решений в абдоминальной хирургии и является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой. Представленные в ней положения основаны на результатах собственных исследований, обладают научной новизной и подтверждены клиническими данными, что определяет их практическую значимость. По уровню теоретической проработки, объему выполненных исследований и обоснованности выводов работа соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней. Считаю возможным рекомендовать присуждение Гаврилову В.А. ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9 «Хирургия».

Согласие на обработку персональных данных оформлено в соответствии с Приказом Минобрнауки РФ № 662 от 01.07.2015 и предоставлено для работы диссертационного совета 21.2.052.04.

Заведующий кафедрой факультетской  
хирургии ФГБОУ ВО «Волгоградский  
государственный медицинский университет»  
Минздрава России, доктор медицинских наук  
(3.1.9 – хирургия), профессор

24.02.2026



Михин Игорь Викторович

Подпись д.м.н., профессора Игоря Викторовича Михина заверяю:

Учёный секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
к.м.н., доцент



Емельянова Ольга Сергеевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России)  
Адрес: 400066, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, зд. 1; тел.: +7 (8442) 38-50-05; эл. почта: post@volgmed.ru; сайт: <https://www.volgmed.ru/>