

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Сатаева Валерия Ураловича на диссертационную работу Завьялкина Владислава Александровича на тему «Клинико-патогенетическое обоснование дифференцированного подхода к лечению распространенного перитонита у детей», представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия

**Актуальность темы выполненной работы и ее связь с соответствующими отраслями и практической деятельности.**

Актуальность исследования обусловлена сохраняющейся медико-социальной значимостью распространенного перитонита в детском возрасте. Данная патология продолжает оставаться одной из наиболее тяжелых и прогностически неблагоприятных в практике детского хирурга. При этом, вопреки развитию медицинских технологий, устойчивого снижения частоты случаев и сопутствующей летальности не наблюдается. Согласно данным диссертации, смертность может достигать 35%, а в случае абдоминального сепсиса — превышать 70%. Серьезную проблему также представляют послеоперационные осложнения и значительное ухудшение качества жизни детей.

Проведенный анализ позволил выявить три ключевых нерешенных вопроса, которые и определили цели данного исследования: недостаточная изученность интраабдоминальной гипертензии (ИАГ) в качестве предиктора послеоперационных осложнений у детей, отсутствие четких критериев для выбора между лапаротомией и лапароскопией, а также недостаточная проработка принципов реабилитации, направленной на профилактику отдаленных последствий, таких как спаечная болезнь и эндотелиальная дисфункция.

Представленное исследование обладает высокой научной новизной и практической значимостью, поскольку целенаправленно решает критические проблемы в лечении перитонита у детей. Разработанный В.А. Завьялкиным дифференцированный подход, базирующийся на объективных параметрах (внутрибрюшное давление, индекс брюшной полости), позволяет формализовать выбор хирургического метода. Системный характер работы подтверждается интеграцией специальной предоперационной подготовки и оригинальной программы реабилитации для профилактики отдаленных последствий. Важнейшим достоинством, повышающим ценность работы, является анализ отдаленных результатов, подкрепленный данными катамнестического наблюдения и оценкой качества жизни, что выходит за рамки стандартного анализа непосредственных исходов.

Таким образом, диссертационное исследование В.А. Завьялкина является своевременным и значимым, поскольку оно предлагает научно обоснованное решение актуальной проблемы детской хирургии: совершенствование диагностики и лечения распространенного перитонита у детей, направленное на улучшение как непосредственных, так и отдаленных результатов.

### **Научная новизна диссертационной работы и практическая значимость результатов**

В диссертации В.А. Завьялкина впервые убедительно доказана ключевая роль интраабдоминальной гипертензии (ИАГ) в патогенезе распространенного перитонита у детей. Автор установил, что уровень внутрибрюшного давления является надежным объективным маркером тяжести состояния, что подтверждается его корреляцией с педиатрическими шкалами органной дисфункции (Liverpool qSOFA, Phoenix Sepsis Score) и уровнями прокальцитонина и С-реактивного белка.

На этой основе был разработан принципиально новый дифференцированный подход к лечению. Его главная инновация —

объединение двух критериев (степени ИАГ и интраоперационного индекса брюшной полости) в единый алгоритм, который определяет выбор между лапароскопией и лапаротомией, а также оптимизирует предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов.

### **Научная новизна и доказательная база**

Автором впервые в педиатрической практике на репрезентативной выборке проведено сравнение ближайших и отдаленных результатов лечения. Установлено статистически значимое превосходство предложенного дифференцированного подхода над традиционной тактикой. Впервые доказано, что его применение ведет к существенному улучшению качества жизни пациентов в отдаленном периоде по ключевым параметрам опросника SF-36.

### **Практическая реализация и ценность**

Высокая практическая значимость работы заключается в том, что подход формализован в виде четкого алгоритма, объективизирующего клинические решения. Для оперативного внедрения создана и зарегистрирована программа для ЭВМ (свид. № RU 2023619650 от 27.04.2023), что делает методику доступной для широкого использования в клинической практике.

Доказано, что предложенный В.А. Завьялкиным мониторинг внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде служит чувствительным инструментом для выявления интраабдоминальных осложнений, обеспечивая тем самым своевременное выполнение релапаротомии или релапароскопии.

Материалы диссертации обладают выраженной междисциплинарной направленностью, представляя интерес для детской хирургии, реаниматологии (стратификация риска, коррекция органной дисфункции), педиатрии (диагностика сепсиса), а также детской кардиологии и реабилитологии (профилактика отдаленных сосудистых осложнений).

Практическая ценность работы подтверждается внедрением разработанных рекомендаций в детских хирургических стационарах г. Самары и Самарской области. Теоретические и прикладные результаты исследования также интегрированы в учебный процесс ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России для обучения студентов, ординаторов и врачей.

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

Научные положения, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертационной работе В.А. Завьялкина, являются обоснованными и достоверными, что подтверждается всем комплексом проведенного исследования.

Выбор дизайна исследования адекватен его целям. Для выполнения работы был применен формат одноцентрового интервенционного исследования, которое носило открытый характер и сочетало ретроспективный и проспективный анализ без рандомизации. Подобная организация работы дала возможность использовать обширный клинический материал за длительный период (2006–2022 гг.) и напрямую сравнить эффективность разработанного подхода с общепринятой практикой.

Объем и репрезентативность выборки являются достаточными для получения статистически значимых выводов. В исследование включено 339 пациентов в возрасте от 1 до 14 лет с распространенным перитонитом различной этиологии, что составляет репрезентативную когорту для данной патологии. Пациенты были разделены на исследуемую группу (237 детей), получавших лечение по разработанному алгоритму, и группу сравнения (102 ребенка), лечившихся по традиционным протоколам. Автором продемонстрирована сопоставимость групп по ключевым параметрам: возрасту, полу, срокам поступления, этиологии и распространенности перитонита, а также по наличию

интраабдоминальных осложнений, что минимизирует потенциальные систематические ошибки при сравнении результатов.

Методология исследования была комплексной и полностью соответствовала поставленным задачам. Помимо стандартных клинических, лабораторных (включая динамический анализ СРБ и прокальцитонина) и инструментальных методов (УЗИ, рентгенография, КТ, ЭхоКГ), работа опиралась на валидированные педиатрические шкалы Liverpool qSOFA и Phoenix Sepsis Score для объективной оценки тяжести состояния. Центральным элементом, составившим патогенетическую основу нового подхода, стал мониторинг внутрибрюшного давления и интраоперационный расчет индекса брюшной полости.

Считаю, что достоверность полученных данных обеспечены следующим:

1. Применен комплекс статистических методов с использованием ПО StatTech v.4.3.2, включая параметрические (t-критерий Стьюдента) и непараметрические (критерий Манна-Уитни,  $\chi^2$ -Пирсона) методы, корреляционный (коэффициент Спирмена) и регрессионный анализ.

2. Критерий значимости: Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

3. Обоснованность выводов: Веским доказательством основных положений работы являются выявленные тесные корреляционные связи ( $\rho = 0,587 - 0,931$ ) между уровнем внутрибрюшного давления (ВБД), баллами по шкалам органной дисфункции и концентрацией маркеров воспаления.

Выводы и рекомендации работы логичны и убедительно обоснованы. Все предложенные алгоритмы — от предоперационной подготовки до реабилитации — напрямую следуют из полученных данных. Так, доказанная связь между внутрибрюшным давлением и индексом брюшной полости стала объективной основой для выбора хирургического доступа. Эффективность

подхода подтверждается значимым улучшением как непосредственных результатов, так и отдаленных исходов, включая положительную динамику по шкале качества жизни SF-36.

Результаты исследования были представлены на 9 авторитетных российских конгрессах, включая II и IX Российские конгрессы детских хирургов. По теме диссертации опубликовано 26 печатных работ, в том числе 13 статей в рецензируемых изданиях, из которых 12 входят в перечень ВАК, а 5 индексируются в международных базах данных RSCI и Scopus. Практическая ценность работы подтверждена государственной регистрацией программы для ЭВМ, что демонстрирует готовность алгоритма к внедрению в клиническую практику. Автор проводит сравнительный анализ своих результатов с данными мировой науки, что свидетельствует о его высокой компетентности и активном участии в решении актуальных проблем детской хирургии.

Таким образом, научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются полностью обоснованными результатами проведенного исследования, методологическая точность которого обеспечена достоверными статистическими данными.

### **Структура и содержание работы**

Диссертационное исследование Завьялкина В.А. представляет собой комплексную научную работу, посвященную актуальной проблеме детской хирургии – совершенствованию лечения распространенного перитонита у детей. Диссертация написана в традиционном стиле и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Общий объем диссертации - 233 страницы, включает список литературных источников и сокращений. Диссертация иллюстрирована 77 таблицами и 54 рисунками.

Структура диссертации полностью соответствует цели и задачам исследования. Работа последовательно раскрывает решение научной проблемы: начинается с анализа существующих пробелов, продолжается

разработкой нового дифференцированного подхода к лечению перитонита и завершается его внедрением и оценкой клинической эффективности.

**Введение** работы убедительно обосновывает актуальность темы. Автор обоснованно указывает, что, несмотря на прогресс в хирургии и антимикробной терапии, показатели летальности и осложнений при РП остаются высокими. Особое внимание уделяется недостаточной изученности роли интраабдоминальной гипертензии (ИАГ) и отсутствию унифицированных протоколов для выбора хирургической тактики и программ реабилитации в педиатрии.

**Цель и задачи** исследования сформулированы конкретно и нацелены на практический результат — улучшение исходов лечения.

**Научная новизна** работы имеет два аспекта: во-первых, доказана прогностическая роль мониторинга внутрибрюшного давления и интраоперационного индекса брюшной полости как основы для персонализированного подхода. Во-вторых, разработан и валидирован комплексный дифференцированный подход, чья эффективность превосходит традиционное лечение.

**Глава I** («Обзор литературы») представляет собой глубокий критический анализ современного состояния проблемы, выходящий за рамки простого обзора литературы. При этом, автор демонстрирует глубокое понимание патофизиологии распространенного перитонита, с фокусом на механизмах формирования интраабдоминальной гипертензии и ее вкладе в развитие полиорганной недостаточности. В ходе анализа были четко идентифицированы ключевые проблемные области: отсутствие стандартизированных педиатрических протоколов мониторинга ВБД, дискуссионный характер выбора операционного доступа и недостаточная разработка вопросов отдаленной реабилитации. Проведенный литературный

обзор служит убедительным обоснованием и прочной теоретической базой для представленного собственного исследования.

**Глава II** («Материал и методы исследования»). Следует отметить, что этот раздел исследования отличается высокой методологической культурой. Так, объем выборки составил 339 пациентов, что является репрезентативным. Адекватен поставленным задачам и дизайн исследования - интервенционное нерандомизированное ретроспективно-проспективное. В работе применен комплексный диагностический подход, включающий: стандартные клиничко-лабораторные методы, регулярный мониторинг внутрибрюшного давления, современные шкалы оценки органной дисфункции (Liverpool qSOFA, Phoenix Sepsis Score), интраоперационную оценку индекса брюшной полости, а также ультразвуковую оценку состояния эндотелия в отдаленном периоде. Важно отметить, что использование регрессионного анализа и современных статистических пакетов обеспечило корректность обработки данных.

**Глава III** («Клинические, лабораторные и инструментальные показатели детей с распространенным перитонитом») содержит ценные данные, подтверждающие центральную роль интраабдоминальной гипертензии в патогенезе распространенного перитонита у детей. Наиболее значимым результатом является установление тесных корреляционных связей между уровнем внутрибрюшного давления при поступлении и показателями тяжести состояния: баллами по шкалам органной дисфункции ( $p=0,775-0,795$ ), уровнем прокальцитонина ( $p=0,705$ ) и, что особенно важно, интраоперационным индексом брюшной полости ( $p=0,931$ ). Эти данные имеют не только высокую объяснительную силу, раскрывая патогенетические механизмы, но и служат строгой доказательной базой для последующего построения алгоритма.

**Глава IV** («Комплексное лечение детей с распространенным перитонитом»), посвященная лечению детей с распространенным перитонитом, представляет собой ключевой практический результат исследования.

Разработанный автором дифференцированный подход является существенным инновационным достижением. Его главная ценность — в создании целостного, патогенетически обоснованного алгоритма, который объединяет данные мониторинга внутрибрюшного давления, оценки органной дисфункции и интраоперационной морфометрии (ИБП) для управления лечением на всех этапах: от определения интенсивности предоперационной подготовки до выбора метода операции и объема послеоперационной детоксикации. Эффективность подхода подтверждается значительным снижением частоты послеоперационных осложнений (с 46% до 8,8%) и сокращением длительности лечения. Разработка и регистрация специализированной компьютерной программы для поддержки принятия решений обеспечивает воспроизводимость методики на разных уровнях оказания медицинской помощи ребенку и способствует ее практическому внедрению.

**Глава V** («Реабилитация пациентов... Анализ отдаленных результатов»), посвященная реабилитации и отдаленным результатам, существенно усиливает ценность работы, демонстрируя долгосрочный положительный эффект предложенной тактики. Анализ по опроснику SF-36 выявил статистически значимое улучшение качества жизни у пациентов основной группы. Кроме того, исследование подтвердило, что разработанная программа эффективно предотвращает эндотелиальную дисфункцию, что свидетельствует о комплексном положительном влиянии подхода на здоровье детей после перенесенного перитонита.

**Заключение, выводы и практические рекомендации** логически вытекают из полученных результатов, полностью соответствуют поставленным задачам и подчёркивают практическую ориентированность работы. Сформулированные выводы имеют высокую ценность для клинической практики и задают вектор для дальнейших исследований в

области персонализированной хирургии тяжёлых гнойно-септических состояний у детей.

В целом, структура диссертации полностью отражает её содержание. Работа отличается целостностью, последовательностью и глубиной проработки проблемы. Полученные результаты обладают несомненной научной новизной и высокой практической значимостью, что позволяет рекомендовать их к широкому внедрению в работу детских хирургических стационаров.

Автореферат адекватно отражает основное содержание диссертационного исследования. Разработанные рекомендации имеют междисциплинарный характер и могут быть применены в детской хирургии, реаниматологии и анестезиологии, а также в образовательном процессе. Ключевым практическим результатом считаю создание компьютерной программы для выбора хирургической тактики (свид. № RU 2023619650), которая объективизирует и стандартизирует принятие решений. Программа реабилитации, включающая противовоспалительную терапию и профилактику эндотелиальной дисфункции, предназначена для внедрения в клиническую практику специалистами - детскими хирургами, педиатрами и реабилитологами.

Результаты работы уже используются в детских хирургических стационарах Самары и области, а также включены в учебные программы СамГМУ, что подтверждает их практическую востребованность и ценность для подготовки кадров.

#### **Замечания и вопросы по содержанию и оформлению диссертации**

По содержанию и оформлению диссертационной работы В.А. Завьялкина «Клинико–патогенетическое обоснование дифференцированного подхода к лечению распространенного перитонита у детей» принципиальных

замечаний нет. В работе имеется ряд опечаток. Вместе с тем, эти недостатки не принципиальны и не умаляют достоинств проведенного исследования.

В ходе ознакомления с работой у меня возник ряд вопросов, которые я хотел бы предложить для научной дискуссии.

Вопрос 1. Учитывая высокую научную и практическую ценность проведенного исследования, в котором Вы впервые в детской хирургии столь масштабно и системно изучили роль интраабдоминальной гипертензии как ключевого патогенетического фактора распространенного перитонита, не могли бы Вы подробнее осветить перспективы внедрения предложенного Вами алгоритма мониторинга ВБД в рутинную практику детских хирургических стационаров? Какие, на Ваш взгляд, основные организационные и методические барьеры могут возникнуть при этом, и как Ваша разработанная компьютерная программа может способствовать их преодолению?

Вопрос 2. В Вашей работе убедительно доказана прогностическая роль индекса брюшной полости по В.С. Савельеву в выборе оперативной тактики. Однако, как Вы считаете, каким образом данный интегральный показатель, наряду с динамикой внутрибрюшного давления, может быть использован не только для интраоперационного принятия решений, но и для формирования индивидуализированных программ диспансерного наблюдения и медицинской реабилитации, направленных на профилактику отдаленных последствий перитонита?

### **Заключение**

Таким образом, диссертация Завьялкина Владислава Александровича на тему: «Клинико–патогенетическое обоснование дифференцированного подхода к лечению распространенного перитонита у детей», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия, является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором

исследований проведено решение актуальной проблемы – совершенствование лечения и диагностики тяжелой абдоминальной гнойно-хирургической патологии у детей, такой как распространенный перитонит. Диссертационное исследование Завьялкина В.А. имеет большое научное и практическое значение для клинической медицины и детской хирургии, в частности.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости, обоснованности и достоверности научных положений и выводов диссертация Завьялкина Владислава Александровича полностью соответствует установленным требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора наук, а её автор, Завьялкин Владислав Александрович, достоин присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия (медицинские науки).

**Официальный оппонент:**

профессор кафедры урологии,  
нефрологии и трансплантологии  
КГМА – филиала ФГБОУ ДПО  
РМАНПО Минздрава России

доктор медицинских наук  
(3.1.11. Детская хирургия), профессор



Сатаев Валерий Уралович

Подпись д.м.н., профессора Сатаева Валерия Ураловича заверяю:

Ученый секретарь  
КГМА – филиала ФГБОУ ДПО  
РМАНПО Минздрава России  
доктор медицинских наук, доцент



Ацель Евгения Александровна

«24» октября 2025 г.



Казанская государственная медицинская академия - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

Адрес: 420012, Приволжский Федеральный округ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 36; тел. +7(843)2676152, факс +7(843)2385413; <https://www.kgma.info>; e-mail: [ksma.rf@kgma.info](mailto:ksma.rf@kgma.info)