

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научно-технологическому развитию
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), доктор фармацевтических наук, профессор

В.В. Тарасов



2026 год

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) на диссертационную работу Малюка Дмитрия Игоревича на тему «Прогнозирование осложнений и неблагоприятного исхода у пациентов ОРИТ с острой декомпенсацией сердечной недостаточности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Актуальность темы выполненной работы

Диссертационная работа Малюка Дмитрия Игоревича посвящена решению актуальной клинической задачи современного здравоохранения —

прогнозированию осложнений и неблагоприятного исхода у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОДСН), госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в Российской Федерации продолжает оставаться одной из ведущих причин госпитализаций, инвалидизации и смертности взрослого населения. По данным эпидемиологических исследований, распространенность ХСН в стране неуклонно возрастает, достигнув 8,2% среди взрослого населения, при этом каждый эпизод острой декомпенсации сопряжен с резким ухудшением прогноза и высокими показателями госпитальной летальности, достигающей по некоторым данным 13–15%. Особую тревогу вызывает тот факт, что более половины пациентов, перенесших эпизод ОДСН и потребовавших госпитализации в ОРИТ, погибают в течение последующих четырех лет, что свидетельствует о крайне неблагоприятном отдаленном прогнозе у данной категории больных.

В условиях отделений реанимации и интенсивной терапии, где концентрируются наиболее тяжелые пациенты с признаками полиорганной дисфункции, гемодинамической нестабильности и дыхательной недостаточности, особое значение приобретает ранняя идентификация лиц с высоким риском развития жизнеугрожающих осложнений. Несмотря на существование многочисленных прогностических шкал и моделей, предложенных для пациентов с острой сердечной недостаточностью, их прямое применение в российских реалиях сопряжено с рядом объективных трудностей. Во-первых, структура фенотипов ХСН в отечественной популяции существенно отличается от западноевропейских когорт: доля пациентов с сохраненной и умеренно сниженной фракцией выброса в России значительно выше, что требует учета специфических патофизиологических механизмов декомпенсации. Во-вторых, спектр триггеров ОДСН в российской популяции имеет свои особенности (доминирование низкой приверженности терапии и тахисистолической формы фибрилляции предсердий), что не в полной мере отражено в существующих международных моделях. В-третьих, многие зарубежные шкалы демонстрируют лишь умеренную дискриминационную

способность при внешней валидации на независимых выборках, что ограничивает их практическую полезность в условиях конкретного стационара.

Следует подчеркнуть, что в отличие от большинства опубликованных работ, ориентированных на предсказание комбинированных отдаленных исходов (смерть + повторная госпитализация), в условиях ОРИТ первостепенное значение имеет прогнозирование конкретных осложнений, определяющих тактику интенсивной терапии непосредственно в период госпитализации. К таким осложнениям относятся потребность в гемодинамической поддержке вазопрессорными и инотропными препаратами, развитие нозокомиальных инфекций, необходимость в проведении искусственной вентиляции легких, а также собственно госпитальная летальность. Отсутствие валидированных инструментов для стратификации риска каждого из перечисленных исходов, адаптированных к условиям российских ОРИТ, создает существенный пробел в клинической практике и диктует необходимость проведения целенаправленных исследований в данной области.

В связи с вышеизложенным диссертационная работа Малюка Д.И., направленная на разработку комплекса прогностических номограмм для ранней стратификации риска ключевых осложнений и летального исхода у пациентов с ОДСН в условиях ОРИТ с учетом особенностей отечественной популяции, представляется актуальной и своевременной. Результаты данного исследования имеют прямое прикладное значение для оптимизации лечебно-диагностического процесса в отделениях реанимации и интенсивной терапии, рационального распределения ресурсов и улучшения исходов лечения тяжелого контингента больных с декомпенсацией ХСН.

Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций

В диссертационной работе Малюка Д.И. впервые в отечественной клинической практике на репрезентативной когорте пациентов с острой сердечной недостаточностью, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии, проведен комплексный анализ факторов риска госпитальной летальности и выделены предикторы неблагоприятного исхода,

включающие возраст старше 76 лет, наличие ишемической болезни сердца, хронической болезни почек, периферического атеросклероза, а также ряд лабораторных показателей (повышение креатинина, мочевины, билирубина, ЛДГ, СРБ, Д-димера, МНО и снижение СКФ, альбумина, общего белка). Дальнейшая работа по определению независимых факторов риска и формированию единой прогностической модели для пациентов с ОСН позволили автору обосновать методологическую несостоятельность общего подхода к стратификации риска и необходимость перехода к фенотип-ориентированному прогнозированию.

Впервые для пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности в условиях ОРИТ разработана и валидирована прогностическая модель потребности в гемодинамической поддержке, включающая пороговые значения креатинина сыворотки и щелочной фосфатазы, а также оценку клинического фенотипа «теплый/сухой». Модель продемонстрировала исключительную дискриминационную способность (AUROC 0,96) и прогностическую ценность отрицательного результата 100%, что позволяет с высокой надежностью исключать необходимость назначения вазопрессорной и инотропной терапии у пациентов с низким суммарным баллом.

Впервые установлены независимые факторы риска развития инфекционных осложнений у пациентов с ОДСН в ОРИТ, к которым отнесены возраст моложе 71 года, наличие ХОБЛ или бронхиальной астмы в анамнезе, акроцианоз при поступлении, а также пороговые уровни лейкоцитов и С-реактивного белка. На основе данных предикторов создана оригинальная номограмма, обладающая высокой точностью (AUROC 0,87) и позволяющая идентифицировать пациентов с высоким шансом развития инфекционных осложнений в период госпитализации.

Впервые разработана прогностическая модель необходимости проведения искусственной вентиляции легких у пациентов с ОДСН, в которой наряду с акроцианозом как фактором риска идентифицированы протективные параметры — фенотип «теплый/сухой» и уровень общего билирубина выше 12,4 мкмоль/л. Модель продемонстрировала высокую дискриминационную способность (AUROC 0,88) и прогностическую ценность отрицательного

результата 98%, что делает ее ценным инструментом для планирования респираторной поддержки в условиях ОРИТ.

Впервые создана номограмма для прогнозирования летального исхода у пациентов с ОДСН при поступлении в ОРИТ, включающая три доступных параметра: систолическое артериальное давление ниже 100 мм рт.ст., уровень Д-димера выше 785 нг/мл и МНО выше 1,39. Модель обладает хорошей дискриминационной способностью (AUROC 0,80) и позволяет уже на этапе госпитализации выделять группу пациентов высокого риска.

Научная новизна диссертационного исследования также определяется тем, что все разработанные прогностические модели впервые созданы на российской популяции пациентов с ОДСН, имеющей характерные особенности по распределению фенотипов сердечной недостаточности и спектру триггеров декомпенсации. Полученные результаты вносят существенный вклад в развитие методологии фенотип-ориентированной стратификации риска и создают научно обоснованный подход к персонализированному ведению пациентов с острой декомпенсацией ХСН в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.

Научно-практическая значимость полученных результатов

Диссертационная работа Малюка Д.И. обладает высокой научно-практической значимостью, поскольку ее результаты непосредственно ориентированы на решение конкретных клинических задач, возникающих при ведении пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Разработанные автором прогностические модели представляют собой готовые к внедрению инструменты поддержки принятия врачебных решений, позволяющие уже в первые часы госпитализации количественно оценить индивидуальный риск развития жизнеугрожающих осложнений и летального исхода.

Особую практическую ценность представляет модель прогнозирования потребности в гемодинамической поддержке, продемонстрировавшая исключительную точность (AUROC 0,96) и прогностическую ценность отрицательного результата 100%. Применение данной номограммы позволяет с

высокой степенью надежности исключать необходимость назначения вазопрессорной и инотропной терапии у пациентов с суммарным баллом менее 9, что способствует рациональному использованию лекарственных препаратов, снижению риска ятрогенных осложнений и оптимизации затрат отделения. Напротив, идентификация пациентов с высоким баллом обосновывает превентивную подготовку к возможной гемодинамической поддержке.

Разработанная номограмма оценки риска инфекционных осложнений (точка отсечения 17 баллов, ОШ 20,10) предоставляет клиницисту объективные критерии для принятия решения о необходимости раннего начала эмпирической антибактериальной терапии и усиления мониторинга за признаками инфекционного процесса. Учитывая высокую летальность нозокомиальных инфекций у пациентов с ОДСН в ОРИТ, своевременная идентификация группы риска приобретает принципиальное значение для улучшения исходов.

Практическая значимость модели прогнозирования потребности в искусственной вентиляции легких (точка отсечения 16 баллов, отношение рисков 15,29) заключается в возможности заблаговременного планирования респираторной поддержки, подготовки необходимого оборудования и своевременного перевода пациента на инвазивную вентиляцию до развития критической гипоксемии. Высокая прогностическая ценность отрицательного результата (98%) позволяет минимизировать необоснованную интубацию трахеи у пациентов с низким риском.

Модель прогнозирования летального исхода, включающая оценку систолического артериального давления, Д-димера и МНО, при своей простоте и доступности обеспечивает достаточно точную стратификацию риска (AUROC 0,80, точка отсечения 13 баллов) и может быть рекомендована для рутинного использования в качестве скринингового инструмента в условиях ОРИТ.

Полученные автором данные обосновывают целесообразность внедрения фенотип-ориентированного подхода к стратификации риска у пациентов с ОДСН, что позволяет перейти от шаблонного ведения всех пациентов к персонализированной тактике с учетом индивидуального профиля риска. Результаты исследования уже внедрены в практическую работу отделений

реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ «ГКБ им. В.В. Виноградова ДЗМ» (в настоящее время — Университетский клинический центр имени В.В. Виноградова (филиал) РУДН) и ГБУЗ города Москвы «ГКБ № 31 имени академика Г.М. Савельевой ДЗМ», а также используются в учебном процессе кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом медицинской реабилитации Медицинского института РУДН, что подтверждает их востребованность и прикладную ценность. Широкое внедрение разработанных прогностических инструментов в клиническую практику ОРИТ многопрофильных стационаров будет способствовать улучшению исходов лечения, снижению летальности и более рациональному использованию ресурсов отделений реанимации и интенсивной терапии.

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность результатов, полученных Малюком Д.И. в рамках проведенного диссертационного исследования, подтверждается высоким методологическим уровнем работы, тщательно продуманным дизайном, адекватным поставленным задачам объемом клинического материала и корректным выбором методов статистического анализа. Научная работа выполнена в формате проспективного когортного исследования, что соответствует современным стандартам разработки прогностических моделей. Включение 208 пациентов с острой сердечной недостаточностью, из которых 140 составили целевую группу с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, представляется достаточным для обеспечения статистической значимости полученных результатов и построения устойчивых многофакторных моделей.

Применение сплошного последовательного скрининга при формировании выборки, четкое определение критериев включения и минимизация критериев исключения позволили автору сформировать репрезентативную когорту, отражающую реальную клиническую практику отделения реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара, что обеспечивает высокую внешнюю валидность полученных данных. Комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование

пациентов проведено с использованием современных методов, что позволило всесторонне охарактеризовать профиль каждого пациента и минимизировать вероятность диагностических ошибок.

Статистическая обработка данных выполнена на высоком профессиональном уровне с применением методов, полностью соответствующих задачам прогностического моделирования. Использование непараметрических критериев для межгрупповых сравнений, ROC-анализа с определением пороговых значений непрерывных переменных по индексу Юдена, многофакторного логистического регрессионного анализа с обратным пошаговым методом Вальда, а также расчет показателей дискриминационной способности моделей (AUROC, чувствительность, специфичность, точность, прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов) свидетельствует о методологической строгости исследования и надежности полученных выводов. Все разработанные прогностические номограммы прошли внутреннюю валидацию, а их метрики точности (AUROC от 0,80 до 0,96) соответствуют высоким стандартам, предъявляемым к клиническим прогностическим инструментам.

Выводы диссертационного исследования логично вытекают из полученных результатов, строго соответствуют каждой из поставленных задач и подкреплены конкретными статистическими показателями. Практические рекомендации сформулированы четко, содержат пороговые значения суммарных баллов для каждой номограммы и адресованы непосредственно врачам отделений реанимации и интенсивной терапии.

Результаты исследования прошли достаточную апробацию на международных и всероссийских научных конференциях, включая «Жизнеобеспечение при критических состояниях» (ЖКС 2025) и VII Съезд анестезиологов-реаниматологов Северо-Запада (2026). По теме диссертации опубликовано 4 научные работы в изданиях, входящих в перечень ВАК/РУДН, что подтверждает признание полученных результатов научным сообществом. Внедрение разработанных прогностических моделей в практическую работу отделений реанимации и интенсивной терапии двух крупных московских стационаров, а также в учебный процесс кафедры анестезиологии и

реаниматологии Медицинского института РУДН является дополнительным свидетельством их достоверности и практической ценности.

Таким образом, результаты исследования, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Малюка Дмитрия Игоревича, обладают высокой степенью достоверности, что подтверждается репрезентативностью клинического материала, методологической строгостью исследования, корректным применением современных методов статистического анализа и успешным внедрением в клиническую практику.

Рекомендации и выводы по использованию диссертационной работы

Полученные в ходе диссертационного исследования Малюка Д.И. результаты могут быть эффективно использованы в практической деятельности отделений реанимации и интенсивной терапии многопрофильных стационаров, а также в кардиологических и терапевтических отделениях, куда поступают пациенты с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности. Разработанные автором прогностические номограммы представляют собой готовые к применению клинические инструменты, не требующие дополнительного оборудования или сложных расчетов, что делает их доступными для рутинного использования в условиях реальной клинической практики.

На основании полученных данных рекомендуется внедрить в работу приемных отделений и ОРИТ многофакторную оценку риска потребности в гемодинамической поддержке с использованием номограммы, включающей определение уровня креатинина сыворотки, активности щелочной фосфатазы и клинического фенотипа сердечной недостаточности. При суммарном балле менее 9 вероятность потребности в назначении вазопрессоров и инотропов минимальна, что позволяет избежать необоснованной подготовки к гемодинамической поддержке и рационально использовать ресурсы отделения. При значении 9 баллов и выше целесообразно заблаговременное обеспечение сосудистого доступа и подготовка к возможному началу инотропной и/или вазопрессорной терапии.

Для своевременной идентификации пациентов с высоким риском развития нозокомиальных инфекционных осложнений рекомендуется применение разработанной номограммы, учитывающей возраст, наличие ХОБЛ/бронхиальной астмы в анамнезе, наличие акроцианоза при поступлении, а также пороговые уровни лейкоцитов и С-реактивного белка. При суммарном балле 17 и выше показано усиление мониторинга за признаками инфекционного процесса, сокращение кратности инвазивных манипуляций и рассмотрение вопроса о раннем начале эмпирической антибактериальной терапии, что позволит снизить частоту инфекционных осложнений и ассоциированную с ними летальность.

В целях оптимизации планирования респираторной поддержки у пациентов с острой декомпенсацией ХСН рекомендуется использование номограммы прогнозирования потребности в искусственной вентиляции легких, включающей оценку акроцианоза, клинического фенотипа «теплый/сухой» и уровня общего билирубина. При суммарном балле 16 и выше целесообразно заблаговременное обеспечение готовности дыхательной аппаратуры, рассмотрение вопроса о превентивной неинвазивной вентиляции и более частом контроле газового состава крови. Низкая вероятность ИВЛ при суммарном балле менее 16 позволяет минимизировать необоснованную респираторную поддержку и связанные с ней осложнения.

Для стратификации риска летального исхода уже на этапе поступления в ОРИТ рекомендуется применение номограммы, основанной на оценке систолического артериального давления, уровня Д-димера и международного нормализованного отношения. При суммарном балле 13 и выше пациент должен быть отнесен к группе высокого риска с соответствующим усилением интенсивности наблюдения, коррекцией терапии и, при необходимости, более ранним привлечением смежных специалистов.

Разработанные прогностические номограммы рекомендуется интегрировать в медицинские информационные системы стационаров для автоматизированного расчета рисков непосредственно при внесении результатов первичного обследования пациента. Целесообразно включение данных прогностических инструментов в клинические рекомендации и протоколы ведения пациентов с острой декомпенсацией хронической

сердечной недостаточности в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.

Результаты диссертационной работы Малюка Дмитрия Игоревича также могут быть рекомендованы к использованию в образовательном процессе на кафедрах анестезиологии и реаниматологии, кардиологии, терапии и скорой медицинской помощи медицинских высших учебных заведений, а также в системе непрерывного медицинского образования для врачей анестезиологов-реаниматологов и кардиологов. Внедрение полученных результатов в учебные программы будет способствовать формированию у обучающихся компетенций в области фенотип-ориентированной стратификации риска и персонализированного ведения пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности.

Личный вклад автора

Автором самостоятельно проведен анализ актуальности и степени разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи диссертационного исследования, разработан дизайн работы. Малюк Дмитрий Игоревич лично участвовал в обследовании пациентов, динамическом наблюдении в условиях ОРИТ, формировании базы клинико-лабораторных и инструментальных данных. Статистическая обработка, интерпретация полученных результатов, формулировка выводов и практических рекомендаций, а также подготовка публикаций по теме диссертации выполнены автором самостоятельно. Объем личного участия соответствует требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени кандидата медицинских наук.

Оценка структуры и содержания диссертации

Диссертационная работа Малюка Дмитрия Игоревича выполнена в классическом стиле, отличается логичной структурой и последовательностью изложения материала. Диссертация изложена на 153 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 167 публикаций (27 отечественных и 140

зарубежных источников). Работа иллюстрирована 32 таблицами и 16 рисунками, что способствует наглядному представлению полученных данных. Текст оформлен в соответствии с установленными требованиями, написан грамотным научным языком.

Название диссертации полностью отражает суть выполненного исследования. Во введении автор убедительно обосновывает актуальность темы, опираясь на современные эпидемиологические данные о распространенности хронической сердечной недостаточности и высокой частоте неблагоприятных исходов при острой декомпенсации, особенно в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии. Четко сформулированы цель и задачи исследования, соответствующих каждому из разрабатываемых прогностических инструментов. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы изложены корректно и отражают ключевые достижения автора.

В главе «Обзор литературы» диссертант не ограничивается простым перечислением известных фактов, а проводит критический анализ существующих прогностических шкал и моделей, демонстрируя их ограничения применительно к российской популяции пациентов с ОДСН и условиям ОРИТ. Обзор логично подводит к обоснованию необходимости разработки фенотип-ориентированных номограмм и создает теоретическую базу для проведения собственного исследования.

В главе «Материалы и методы исследования» подробно описан двухэтапный дизайн проспективного когортного исследования, четко сформулированы критерии включения пациентов, охарактеризованы применявшиеся клинические, лабораторные и инструментальные методы обследования. Особого внимания заслуживает детальное описание методологии статистической обработки данных, включающей многофакторный логистический регрессионный анализ с пошаговым отбором переменных, ROC-анализ с определением пороговых значений по индексу Юдена, расчет показателей чувствительности, специфичности, точности и AUROC. Выбранные методы полностью соответствуют поставленным задачам и современным стандартам разработки прогностических моделей.

Глава «Результаты» структурирована в соответствии с задачами работы. Автором последовательно представлены факторы риска госпитальной летальности у пациентов с острой сердечной недостаточностью в ОРИТ, а затем детально описаны четыре разработанные прогностические номограммы: для оценки потребности в гемодинамической поддержке (AUROC 0,96), риска инфекционных осложнений (AUROC 0,87), потребности в искусственной вентиляции легких (AUROC 0,88) и летального исхода (AUROC 0,80). Для каждой модели приведены независимые предикторы с отношениями шансов, пороговые значения суммарных баллов и ключевые метрики точности. Материал изложен подробно, хорошо иллюстрирован таблицами и рисунками, что облегчает восприятие полученных данных.

В главе «Обсуждение» проведено сопоставление собственных данных с результатами крупных международных регистров и исследований, дана патофизиологическая интерпретация выявленных предикторов, обосновано преимущество фенотип-ориентированного подхода перед общими прогностическими шкалами. Автор демонстрирует глубокое понимание изучаемой проблемы и способность к критическому анализу.

Выводы диссертационного исследования сформулированы корректно, соответствуют поставленным задачам и полностью подкреплены полученными результатами. Практические рекомендации конкретны, реализуемы и адресованы непосредственно врачам отделений реанимации и интенсивной терапии, содержат четкие пороговые значения баллов для каждой разработанной номограммы.

Автореферат диссертации оформлен в соответствии с установленными требованиями, полностью отражает содержание работы и дает исчерпывающее представление об основных результатах, достигнутых автором.

Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на всероссийских научных конференциях, включая «Жизнеобеспечение при критических состояниях» (ЖКС 2025) и VII Съезд анестезиологов-реаниматологов Северо-Запада (2026). По теме диссертации опубликовано 4 научные работы в изданиях, входящих в перечень ВАК/РУДН. Содержание печатных работ соответствует материалам диссертации.

При анализе диссертационной работы Малюка Дмитрия Игоревича существенных недостатков не выявлено, замечаний по содержанию и оформлению нет. В качестве дискуссии предлагаются следующие вопросы, не умаляющие достоинств и научной значимости данной работы:

1. Чем, по Вашему мнению, объясняется выявленная в работе протективная роль повышения уровня общего билирубина выше 12,4 мкмоль/л в отношении потребности в искусственной вентиляции легких у пациентов с ОДСН?
2. Разработанные Вами номограммы ориентированы на прогнозирование конкретных осложнений по отдельности. Рассматривалась ли возможность создания интегральной шкалы, которая объединяла бы оценку риска нескольких осложнений одновременно, и насколько это было бы целесообразно в условиях реальной клинической практики ОРИТ?

Заключение

Диссертационное исследование Малюка Дмитрия Игоревича на тему «Прогнозирование осложнений и неблагоприятного исхода у пациентов ОРИТ с острой декомпенсацией сердечной недостаточности» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи, заключающееся в разработке моделей прогнозирования развития осложнений и неблагоприятного исхода госпитализации у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии, имеющей важное значение для совершенствования клинической практики, оптимизации лечебной тактики и улучшения исходов. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II. Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Малюк Дмитрий Игоревич,

