

Результаты лечения пациентов с острой мезентериальной ишемией в двух крупных многопрофильных стационарах 3-го уровня

Ф.Д. Кочетков^{1,2} ✉, О.В. Зайцев^{1,3}, И.А. Сучков¹, А.А. Натальский^{1,2}

Первое хирургическое отделение

¹ ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ

390026, Российская Федерация, Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

² ГБУ РО «Областная клиническая больница»

390039, Российская Федерация, Рязань, ул. Интернациональная, стр. 3-а

³ ГБУ РО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

390026, Российская Федерация, Рязань, ул. Стройкова, стр. 85

✉ Контактная информация: Кочетков Федор Дмитриевич, ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом детской хирургии ФГБОУ ВО «РязГМУ им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ; врач-хирург отделения неотложной хирургии ГБУ РО ОКБ.

Email: kochetkovf@bk.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ

Острая мезентериальная ишемия по сей день является сложной нерешенной проблемой в хирургии, о чём говорят высокие показатели смертности и послеоперационные осложнения у данной когорты пациентов.

ЦЕЛЬ

Оценка результатов лечения пациентов с острой мезентериальной ишемией (ОМИ) в двух стационарах Рязанской области за 2022–2023 годы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ 53 историй болезни оперированных пациентов с диагнозом «ОМИ» (K55.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст пациентов составил 73,5 года (60,3% женщин). Общая послеоперационная выживаемость достигла 52,8% ($n=27$). Отмечена поздняя госпитализация: среднее время от начала заболевания до поступления – 21 час, лишь 11,3% пациентов поступили в «терапевтическое окно» (до 6 часов). Диагноз был правильно установлен при поступлении только в 50,8% случаев, у 46,6% пациентов – интраоперационно. Догоспитальная диагностика практически отсутствовала (2,6%). На догоспитальном этапе ОМИ чаще всего маскировалась под острую кишечную непроходимость (28,3%) и перитонит (13,2%). Основными факторами риска являлись ишемическая болезнь сердца (93,4%), гипертонзия (88,6%) и нарушения ритма (75,4%). Резекция кишечника выполнена у 52,8% пациентов, преимущественно в бассейне верхней брыжеечной артерии (92,8%). Лабораторная диагностика была неспецифична, а ультразвуковое исследование и рентгенография выявляли лишь косвенные признаки осложнений, не влияя на раннюю верификацию тромбоза.

ОБСУЖДЕНИЕ

Основной проблемой остаётся поздняя диагностика и отсутствие настороженности, что приводит к развитию необратимого некроза кишки. Ключевыми факторами успеха являются ранняя госпитализация (до 6 часов) и своевременное начало лечения.

ВЫВОДЫ

Позднее обращение пациентов (свыше 6 часов) является главной причиной развития некроза кишки. Оценка факторов риска должна быть ведущим критерием при постановке диагноза. Раннее начало лечения расширяет возможности для выполнения органосохраняющих вмешательств и улучшает реабилитационный прогноз.

Ключевые слова:

острая мезентериальная ишемия, компьютерная томография с контрастированием, резекция кишки, гемиколэктомия, тромбоз, перитонит, кишечная непроходимость

Ссылка для цитирования

Кочетков Ф.Д., Зайцев О.В., Сучков И.А., Натальский А.А. Результаты лечения пациентов с острой мезентериальной ишемией в двух крупных многопрофильных стационарах 3-го уровня. *Журнал им. Н.В. Склифосовского неотложная медицинская помощь*. 2026;15(1):146–151. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2026-15-1-146-151>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании

ОКН — острая кишечная непроходимость
ОМИ — острая мезентериальная ишемия

УЗИ — ультразвуковое исследование

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время существует множество патологических состояний и заболеваний, имеющих ишемический патогенез развития. Важно отметить, что при поражении сосудов, питающих головной мозг, сердечную мышцу, нижние конечности, даже при полной окклюзии артериального русла у пациентов в современных многопрофильных стационарах возможность своевременной диагностики и оказания экстренной медицинской и хирургической помощи достаточно велика, что можно увидеть из статистических данных [1]. К примеру, средняя годовичная выживаемость пациентов с острым инфарктом миокарда, после проведения необходимого лечения составляет 74,9%, после перенесённого острого нарушения мозгового кровообращения 81,7% [2].

К сожалению, подобных цифр нельзя привести в отношении острого нарушения мезентериального кровообращения. При анализе литературы за последние 5 лет средняя выживаемость таких пациентов после проведения оперативных вмешательств колеблется от 8 до 12%, а летальность у неоперированных больных 100% [3, 4]. Такие данные говорят нам о том, что проблема своевременной диагностики и лечения пациентов с критической мезентериальной ишемией по сей день крайне актуальна и требует особого внимания [5].

Пациентов с острой мезентериальной ишемией (ОМИ) на этапе первичного обращения чаще всего госпитализируют в общехирургический стационар, однако невыраженная клиническая картина, отсутствие специфической симптоматики данного заболевания зачастую приводят к избыточному по времени диагностическому поиску и как результат откладыванию раннего оперативного лечения, что в свою очередь ежедневно снижает процент выживаемости и возможности восстановления кровотока в поражённом сегменте кишки [6].

Раннее хирургическое вмешательство является безусловно целесообразным моментом в благоприятном прогнозе пациентов с ОМИ [7]. Цель хирургического вмешательства при ОМИ включает: восстановление кровоснабжения ишемизированной кишки, резекцию всех нежизнеспособных участков, сохранение максимальной протяжённости жизнеспособной кишки [8].

Жизнеспособность кишечника является наиболее важным фактором, влияющим на исход у пациентов с ОМИ. Нежизнеспособный кишечник, если его не распознать, приводит к мультисистемной дисфункции органов и в конечном счёте к смерти пациентов. Быстрая лапаротомия позволяет напрямую оценить жизнеспособность кишечника. На данном этапе важно отметить, что только слаженная работа хирургов общего и сосудистого профиля может привести к успеху в лечении таких пациентов.

Цель исследования: оценить результаты лечения пациентов с ОМИ в двух многопрофильных стационарах третьего уровня Рязанской области в период 2022–2023 годов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ 53 историй болезни пациентов с ОМИ, которые были оперированы в «Областной клинической больнице» и «Больнице скорой медицинской помощи» Рязани в период с января 2022 года по декабрь 2023 года с диагнозом «ост-

рая мезентериальная ишемия» (код МКБ 10: К 55.0). Статистический анализ проводили с использованием программы *StatTech v. 4.2.7* (разработчик — ООО «Статтех», Россия). Оформление исследования проводили с помощью текстового редактора *Microsoft Word* (2019) и электронных таблиц *Microsoft Excel* (2019).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст составил $73,5 \pm 5,7$ года. Число пациентов женского пола составило 32 человека (60,3%), мужского 21 (39,7%). Общий процент выживших пациентов (среди оперированных) составил 52,0% ($n=27$).

Следует отметить, что среднее время от начала заболевания до госпитализации составило 21 час. В сроки до 6 часов были госпитализированы 6 пациентов (11,3%), от 6 до 12 часов — 11 (20,7%), от 12 до 24 часов — 23 (43,3%), от 24 до 48 часов — 8 (15,1%), а позже 48 часов — 5 (9,4%). Оценивая важность своевременности госпитализации и раннее начало лечения больных с ОМИ, можно указать на тот факт, что среди оперированных и выживших ($n=27$) до 12 часов от момента начала заболевания поступили 9 пациентов (32%), а позднее 24 часов — 18 пациентов (68%). В то же время из 70,7% выживших больных 14 пациентов были прооперированы в сроки до 6 часов от момента поступления в стационар. Эти сведения указывают на особую значимость ранней диагностики и своевременного начала лечения при данной патологии.

Диагноз был правильно выставлен на догоспитальном этапе только у 2 пациентов (2,6%), при госпитализации — у 27 пациентов (50,8%), а у 26 (46,6%) — только во время операции. Поздняя диагностика в большинстве случаев приводила к значительной задержке с началом этиопатогенетического лечения. Так, только 26 пациентов (49,5%) до операции получали антикоагулянты. Тем не менее смертность среди этой группы составила 60,8% (16 больных).

Среднее время от госпитализации до операции составило 8 ± 2 часа. Резекция кишечника признана возможной и выполнена у 28 пациентов (52,8%). В ходе операции 9 больным (16,98%) произведена гемиколэктомия (7 — правосторонняя, 2 — левосторонняя), 22 — резекции тонкой кишки (78,7%). Субтотальная резекция тонкой кишки выполнена в 2 случаях (7,14%). Эти данные указывают на преобладание ОМИ в бассейне верхней брыжеечной артерии (92,8%) с преимущественным поражением тонкой кишки в бассейне *aa. jejunalis*/ветвей *a. ileocolica*.

Были проанализированы предварительные клинические диагнозы, которые выставляли пациентам с ОМИ до интраоперационной верификации. На долю кишечной непроходимости пришлось 28,3% (15 пациентов), острого панкреатита — 5,66% (3 пациента), перитонита неустановленной этиологии — 13,2% (7), острого 5,66% (3), острого холецистита 3,73% (2), прободной язвы 3,73% (2). Таким образом, каждый третий случай ОМИ протекал под маской острой кишечной непроходимости (ОКН), а каждый пятый — острого перитонита. Учитывая разнообразие клинических проявлений ОМИ, стёртость клинической картины и анамнестических данных, при дифференциальной диагностике этого заболевания следует учитывать общую клиническую картину, сопоставляя её с имеющимися факторами риска. Важно отметить, что хирурги чаще всего сталкиваются с осложнёнными

формами данной патологии, такими как перитонит, острая кишечная непроходимость, перфорация полого органа.

Оценивая факторы риска среди пациентов, оперированных по поводу ОМИ, следует отметить, что нарушения ритма сердца встречались у 40 пациентов в 75,4%, сахарный диабет у 25 пациентов — 47,1%, артериальная гипертензия — в 88,6% (47 пациентов), ишемическая болезнь сердца в 93,4% (50 пациентов), хроническая почечная недостаточность — в 33,9% (18 пациентов).

Наши исследования показали достаточно низкий процент мезентериального венозного тромбоза — 3,7%. При этом надо отметить, что клинически этот диагноз изолированно не устанавливался, подпадая в целом под определение ОМИ.

При оценке показателей лабораторных исследований у больных с ОМИ при поступлении был отмечен выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево (средний показатель значения составил $18 \pm 2 \times 10^9/\text{л}$). В биохимическом анализе закономерностей в изменениях показателей не отмечено, лишь у пациентов, находящихся в крайне тяжёлом состоянии с признаками полиорганной недостаточности, наблюдались изменения показателей креатинина, мочевины, билирубина, печёночных ферментов, что использовалось для оценки системных нарушений по шкалам *SOFA* и *Apache II*.

При анализе инструментальных методов диагностики всем пациентам при поступлении было выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости. При этом важно отметить, что исследование не несло в себе высокой информативности и в целом имело косвенные признаки осложнённой ОМИ, такие как наличие неоднородной жидкости, свободного газа, признаков острой кишечной непроходимости, отсутствие перистальтики, однако, точная визуализация магистральных и тем более дистальных отделов верхней брыжеечной/нижней брыжеечной артерий в условиях ургентной хирургии имеет крайне низкую диагностическую ценность.

Обзорная рентгенография брюшной полости показала не лучшие результаты в сравнении с УЗИ. Обзорный снимок брюшной полости был выполнен у 42 пациентов (81,13%). При этом у 26 пациентов были выявлены признаки ОКН (61,92%), у 6 пациентов (14,28%), у 4 признаки наличия свободного газа (9,5%), у остальных пациентов не выявлено никаких специфических рентгенологических признаков.

ОБСУЖДЕНИЕ

Острая брыжеечная ишемия является редким, но потенциально катастрофическим заболеванием со смертностью до 90% в условиях интенсивной терапии в практической деятельности общего хирурга [9]. ОМИ остаётся одной из наиболее сложных для диагностики и лечения нозологий в неотложной абдоминальной хирургии, что подтверждается полученными в ходе исследования данными. Проведённый анализ 53 историй болезни пациентов, оперированных по поводу ОМИ в двух крупных стационарах Рязанской области, демонстрирует типичные для данной патологии демографические и клинические тренды, а также выявляет ключевые проблемные точки, влияющие на исход лечения.

Средний возраст пациентов ($73,5 \pm 5,7$ года) и преобладание лиц женского пола (60,3%) согласуются с

современными эпидемиологическими данными, указывающими на рост заболеваемости в старшей возрастной группе, где выше распространённость кардиоваскулярной патологии. Анализ коморбидного фона подтверждает, что ОМИ редко развивается как изолированное событие. Практически у всех пациентов имела место ишемическая болезнь сердца (93,4%) и артериальная гипертензия (88,6%). Особого внимания заслуживает высокая частота нарушений ритма сердца (75,4%), которые являются ведущим фактором риска эмбологенного тромбоза верхней брыжеечной артерии. Наличие сахарного диабета (47,1%) и хронической почечной недостаточности (33,9%) утяжеляет исходный фон и усугубляет прогноз, ограничивая компенсаторные возможности организма и усложняя ведение послеоперационного периода. Крайне низкая выявляемость мезентериального венозного тромбоза (3,7%) может быть обусловлена как его объективной редкостью, так и сложностью дифференциальной диагностики без применения специфических методов визуализации, что не позволяет в полной мере оценить его истинную долю в структуре заболеваемости.

Полученные данные со всей очевидностью указывают на критическую роль фактора времени. Средняя продолжительность догоспитального этапа (21 час) многократно превышает порог необратимых ишемических изменений в кишечной стенке. Тот факт, что лишь 11,3% пациентов были госпитализированы в «терапевтическое окно» (до 6 часов), является главной причиной неблагоприятных исходов. Анализ подтверждает прямую корреляцию между сроками начала лечения и выживаемостью: среди выживших пациентов 32% были доставлены в стационар в первые 12 часов заболевания. Однако даже при позднем поступлении определённый резерв времени остаётся на этапе оказания специализированной помощи: из числа выживших 70,7% были прооперированы в первые 6 часов с момента госпитализации, что подчёркивает значимость быстрой сортировки и принятия решения в приёмном отделении.

Крайне низкая точность догоспитальной диагностики (2,6%) и верификация диагноза только у половины пациентов (50,8%) при поступлении являются закономерным следствием патоморфоза заболевания. Преобладание в клинической картине симптомов ОКН (28,3%) или перитонита (13,2%) свидетельствует о том, что хирурги сталкиваются уже с осложнёнными формами ОМИ, когда развился некроз кишки. «Стёртость» симптомов на ранних стадиях и отсутствие патогномоничных признаков приводят к тому, что диагноз у 46,6% пациентов устанавливается лишь интраоперационно. Это в свою очередь влечёт за собой запоздалое начало этиопатогенетической терапии: антикоагулянты до операции получали менее половины пациентов (49,5%), и, несмотря на это, летальность в данной группе осталась крайне высокой (60,8%), что, вероятно, связано с исходной тяжестью состояния и необратимостью изменений.

Структура выполненных оперативных вмешательств подтверждает преимущественное поражение бассейна верхней брыжеечной артерии (92,8%), что соответствует частоте эмболии в этот сосудистый бассейн. Резекционные вмешательства на тонкой кишке составили абсолютное большинство (78,7%), при этом субтотальные резекции потребовались лишь в 7,14% случаев, что косвенно указывает на сегментар-

ный характер поражения у части пациентов. Однако тот факт, что резекция была признана возможной и выполненной только у 52,8% пациентов, означает, что у остальных 47,2% оперированных больных изменения носили тотальный или субтотальный необратимый характер, не оставлявший шансов на восстановление целостности кишечной трубки. Это является наиболее ярким маркером поздней хирургической интервенции.

Проведённое исследование подтвердило несостоятельность традиционных методов визуализации (УЗИ, обзорная рентгенография) в качестве инструментов ранней верификации ОМИ. Выявляемые с их помощью признаки — свободная жидкость, пневматоз, отсутствие перистальтики, уровни жидкости — являются симптомами уже развившихся осложнений (перитонита, непроходимости, перфорации), а не самого сосудистого тромбоза. Отсутствие чётких ультразвуковых критериев проходимости брыжеечных артерий в условиях ургентной хирургии делает эти методы малоприменимыми для принятия тактических решений на раннем этапе. Лабораторные показатели, такие как лейкоцитоз ($18 \pm 2 \times 10^9/\text{л}$), также носят неспецифический характер и отражают скорее системную воспалительную реакцию, а не изолированную ишемию.

Таким образом, основными причинами неудовлетворительных результатов лечения ОМИ в изученных стационарах являются: поздняя госпитализация пациентов, отсутствие клинической настороженности в отношении данной патологии у врачей первичного звена и приёмных отделений (что ведёт к диагнос-

тическим ошибкам), а также недостаточное использование ангиографических методов исследования. Полученные данные свидетельствуют о необходимости внедрения в клиническую практику протоколов ранней мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографии у пациентов с факторами риска и подозрительной абдоминальной симптоматикой. Только своевременная реваскуляризация, выполненная до развития необратимого некроза, способна изменить прогноз и снизить летальность при этой катастрофической патологии.

ВЫВОДЫ

В ретроспективной оценке основным фактором в развитии осложнений острой мезентериальной ишемии является формирование некроза кишки, к чему приводит позднее обращение пациентов свыше 6 часов от начала заболевания.

Оценка факторов риска острой мезентериальной ишемии является ведущим критерием в постановке диагноза и должна быть тщательно проведена у каждого пациента с подозрением на острую брыжеечную ишемию.

Раннее начало лечения даже при наличии осложнений острой мезентериальной ишемии даёт возможность провести внутрисосудистые рентгеноконтрастные вмешательства, а также ограниченные резекционные вмешательства с дальнейшей послеоперационной реабилитацией и уменьшением сроков нахождения в стационаре.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Andraska E, Haga L, Reitz K, Li X, Ramos R, Avgerinos E, et al. Acute superior mesenteric venous thrombosis results in high rates of readmission and morbidity. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2020;8(5):748–755. PMID: 32139329 <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.01.007>
- Pedersoli F, Schönau K, Schulze-Hagen M, Keil S, Isfort P, Gombert A, et al. Endovascular Revascularization with Stent Implantation in Patients with Acute Mesenteric Ischemia due to Acute Arterial Thrombosis: Clinical Outcome and Predictive Factors. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2021;44(7):1030–1038. PMID: 33825061 <https://doi.org/10.1007/s00270-021-02824-2>
- Ben Abdallah I, Castier Y, Corcos O. Mesenteric arterial ischemia: from diagnosis to decision. *Rev Prat.* 2021;71(8):853–859. PMID: 35147338
- Зайцев О.В., Копейкин А.А., Сувор Д.Е., Сувор И.Ю., Юдин В.А., Кошкина А.В. и др. Баллонная ангиопластика и стентирование верхней брыжеечной артерии при хронической абдоминальной ишемии на фоне декомпенсированной хронической сердечной недостаточности (клиническое наблюдение). *Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова.* 2024;32(3):491–498. <https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ303673>
- Сергеев А.Н., Морозов А.М., Кадьков В.А., Аскеров Э.М., Халилова Т.А., Городничев К.И., и др. Лечение мезентериального тромбоза в аспекте ранней тромбэктомии из брыжеечной артерии. *Наука молодых (Eruditio Juvenium).* 2020;8(2):303–311. <https://doi.org/10.23888/HMJ202082303-311>
- Bala M, Catena F, Kashuk J, De Simone B, Gomes CA, Weber D, et al. Acute mesenteric ischemia: updated guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg.* 2022;17(1):54. PMID: 36261857 <https://doi.org/10.1186/s13017-022-00443-x>
- Ahmed M. Ischemic bowel disease in 2021. *World J Gastroenterol.* 2021;27(29):4746–4762. PMID: 34447224 <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i29.4746>
- Kunychka M, Váňa J, Žáček M, Chromčíková M. Acute mesenteric ischemia – a persistent problem. *Rozhl Chir.* 2023;102(6):228–235. PMID: 38286651 <https://doi.org/10.33699/PIS.2023.102.6.228-235>
- Kärkkäinen JM. Acute Mesenteric Ischemia: A Challenge for the Acute Care Surgeon. *Scand J Surg.* 2021;110(2):150–158. PMID: 33866891 <https://doi.org/10.1177/14574969211007590>
- Lenzion RJ, Frahm-Jensen G, Keck J. Acute Mesenteric Ischemia. *Clin Colon Rectal Surg.* 2022;35(3):227–236. PMID: 35966379 <https://doi.org/10.1055/s-0042-1743283>
- Пуздряк П.Д., Шварц Е.Ю., Иванов М.А., Мавиди И.П., Ерофеев А.А., Шломин В.В., и др. Мультидисциплинарный подход к лечению острой мезентериальной ишемии и ее исходы. *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия.* 2023;16(1):103–109. <https://doi.org/10.17116/kardio202316011103>
- Otto CC, Czigan Z, Heise D, Bruners P, Kotelis D, Lang SA, et al. Prognostic Factors for Mortality in Acute Mesenteric Ischemia. *J Clin Med.* 2022;11(13):3619. <https://doi.org/10.3390/jcm11133619>

REFERENCES

- Andraska E, Haga L, Reitz K, Li X, Ramos R, Avgerinos E, et al. Acute superior mesenteric venous thrombosis results in high rates of readmission and morbidity. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2020;8(5):748–755. PMID: 32139329 <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.01.007>
- Pedersoli F, Schönau K, Schulze-Hagen M, Keil S, Isfort P, Gombert A, et al. Endovascular Revascularization with Stent Implantation in Patients with Acute Mesenteric Ischemia due to Acute Arterial Thrombosis: Clinical Outcome and Predictive Factors. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2021;44(7):1030–1038. PMID: 33825061 <https://doi.org/10.1007/s00270-021-02824-2>
- Ben Abdallah I, Castier Y, Corcos O. Mesenteric arterial ischemia: from diagnosis to decision. *Rev Prat.* 2021;71(8):853–859. PMID: 35147338
- Zaitsev OV, Kopeikin AA, Surov DE, Surov IY, Yudin VA, Koshkina AV, et al. Balloon Angioplasty and Stenting of Superior Mesenteric Artery in Chronic Intestinal Ischemia Associated with Decompensated Chronic Heart Failure (Clinical Case Report). *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald.* 2024;32(3):491–498. <https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ303673>
- Sergeev AN, Morozov AM, Kadykov VA, Askerov EM, Khalilova TAK, Gorodnichev KI, et al. Treatment of Mesenteric Thrombosis in the Aspect of Early Thrombectomy From Mesenteric Artery. *Science of the Young (Eruditio Juvenium).* 2020;8(2):303–311. (In <https://doi.org/10.23888/HMJ202082303-311>)
- Bala M, Catena F, Kashuk J, De Simone B, Gomes CA, Weber D, et al. Acute mesenteric ischemia: updated guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg.* 2022;17(1):54. PMID: 36261857 <https://doi.org/10.1186/s13017-022-00443-x>
- Ahmed M. Ischemic bowel disease in 2021. *World J Gastroenterol.* 2021;27(29):4746–4762. PMID: 34447224 <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i29.4746>

8. Kunychka M, Vána J, Žáček M, Chromčíková M. Acute mesenteric ischemia – a persistent problem. *Rozhl Chir.* 2023;102(6):228–235. PMID: 38286651 <https://doi.org/10.33699/PIS.2023.102.6.228-235>
9. Kärkkäinen JM. Acute Mesenteric Ischemia: A Challenge for the Acute Care Surgeon. *Scand J Surg.* 2021;110(2):150–158. PMID: 33866891 <https://doi.org/10.1177/14574969211007590>
10. Lenzion RJ, Frahm-Jensen G, Keck J. Acute Mesenteric Ischemia. *Clin Colon Rectal Surg.* 2022;35(3):227–236. PMID: 35966379 <https://doi.org/10.1055/s-0042-1743283>
11. Puzdryak PD, Shvarts EYu, Ivanov MA, Mavidi IP, Erofeev AA, Shlomin VV, et al. Multidisciplinary approach to the treatment of acute mesenteric ischemia and its outcomes. *Russian Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery.* 2023;16(1):103–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/kardio202316011103>
12. Otto CC, Czigan Z, Heise D, Bruners P, Kotelis D, Lang SA, et al. Prognostic Factors for Mortality in Acute Mesenteric Ischemia. *J Clin Med.* 2022;11(13):3619. <https://doi.org/10.3390/jcm11133619>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

- Кочетков Федор Дмитриевич** ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом детской хирургии ФГБОУ ВО «РязГМУ им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ; врач-хирург отделения неотложной хирургии ГБУ РО ОКБ; <https://orcid.org/0000-0001-6646-8595>, kochetkovf@bk.ru; 50%: методология, анализ, исследование, создание черновика, редактирование рукописи
- Зайцев Олег Владимирович** профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «РязГМУ им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ; <https://orcid.org/0000-0002-1822-3021>, ozaitsev@yandex.ru; 20%: методология, обработка и управление результатами
- Сучков Игорь Александрович** профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры сердечно-сосудистой, рентгеноваскулярной хирургии и лучевой диагностики ФГБОУ ВО «РязГМУ им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ; <https://orcid.org/0000-0002-1292-5452>, suchkov_med@mail.ru; 20%: концептуализация, проверка, ресурсы, редактирование, общее руководство
- Натальский Александр Анатольевич** профессор кафедры факультетской хирургии с курсом детской хирургии ФГБОУ ВО «РязГМУ им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ; хирург первого хирургического отделения ГБУ РО ОКБ; <https://orcid.org/0000-0002-2387-3440>, lorey1983@mail.ru; 10%: проверка, редактирование

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Outcomes of Patients with Acute Mesenteric Ischemia Treated in Two Large Multidisciplinary Third-Level Hospitals of the Ryazan Region

F.D. Kochetkov^{1,2} ✉, O.V. Zaitsev^{1,3}, I.A. Suchkov¹, A.A. Natalsky^{1,2}

First Surgical Department

¹ Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov
Vysokovolt'naya Str. 9, Ryazan, Russian Federation 390026

² Regional Clinical Hospital

Internatsional'naya Str. 3a, Ryazan, Russian Federation 390039

³ City Clinical Hospital of Emergency Medical Care

Stroykova Str. 85, Ryazan, Russian Federation 390026

✉ **Contacts:** Fedor D. Kochetkov, Assistant Professor, Department of Faculty Surgery with a Pediatric Surgery Course, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov.
Email: kochetkovf@bk.ru

ABSTRACT Acute mesenteric ischemia is still a complex unresolved problem in surgery, as evidenced by the high mortality rates and postoperative complications in this cohort of patients.

THE AIM OF THE STUDY was to evaluate outcomes of patients with acute mesenteric ischemia (AMI) treated in two hospitals – Regional Clinical Hospital and City Clinical Hospital of Emergency Medical Care – in the Ryazan region in 2022–2023.

MATERIAL AND METHODS A retrospective analysis of 53 medical records of patients undergoing surgery with a diagnosis of acute mesenteric ischemia (K55.0) was conducted.

RESULTS The average age of patients was 73.5 years (60.3% women). The overall postoperative survival rate was 52.8% (n=27). Late hospitalization was noted: the average time from illness onset to admission was 21 hours, only 11.3% of patients were admitted within the "therapeutic window" (up to 6 hours). The diagnosis was correctly established upon admission in only 50.8% of cases, and intraoperatively in 46.6% of patients. Prehospital diagnosis was virtually nonexistent (2.6%). In the prehospital stage, AMI was most often masqueraded as acute intestinal obstruction (28.3%) and peritonitis (13.2%). The main risk factors were coronary heart disease (93.4%), hypertension (88.6%), and arrhythmia (75.4%). Bowel resection was performed in 52.8% of patients, primarily in the superior mesenteric artery (92.8%). Laboratory diagnostics were nonspecific, and ultrasound and radiography revealed only indirect signs of complications, without influencing early verification of thrombosis.

DISCUSSION The main problem remains late diagnosis and a lack of vigilance, leading to the development of irreversible intestinal necrosis. Early hospitalization (within 6 hours) and timely initiation of treatment are key factors for success.

CONCLUSIONS Late presentation (over 6 hours) is the main cause of intestinal necrosis. Risk factor assessment should be the leading criterion in diagnosis. Early treatment increases the potential for organ-preserving interventions and improves the rehabilitation prognosis.

Keywords: acute mesenteric ischemia, contrast-enhanced computed tomography, bowel resection, hemicolectomy, thrombolysis, peritonitis, intestinal obstruction
For citation Kochetkov FD, Zaitsev OV, Suchkov IA, Natalsky AA. Outcomes of Patients with Acute Mesenteric Ischemia Treated in Two Large Multidisciplinary Third-Level Hospitals of the Ryazan Region. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care.* 2026;15(1):146–151. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2026-15-1-146-151> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare no conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study had no sponsorship

Compliance with ethical standards The authors confirm that the rights of the people who took part in the study are respected

Affiliations

- Fedor D. Kochetkov Assistant Professor, Department of Faculty Surgery with a Course in Pediatric Surgery, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; Surgeon, Department of Emergency Surgery, Regional Clinical Hospital; <https://orcid.org/0000-0001-6646-8595>, kochetkovf@bk.ru; 50%, methodology, analysis, research, drafting, manuscript editing
- Oleg V. Zaitsev Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Hospital Surgery, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; <https://orcid.org/0000-0002-1822-3021>, ozaitsev@yandex.ru; 20%, methodology, results processing and management
- Igor A. Suchkov Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Cardiovascular, Endovascular Surgery, and Diagnostic Radiology, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; <https://orcid.org/0000-0002-1292-5452>, suchkov_med@mail.ru; 20%, conceptualization, review, resources, text editing, general management
- Alexander A. Natal'sky Professor, Department of Faculty Surgery with a Pediatric Surgery Course, Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov; Surgeon, First Surgical Department, Regional Clinical Hospital; <https://orcid.org/0000-0002-2387-3440>, lorey1983@mail.ru; 10%, text review and editing

Received on 06.03.2025

Review completed on 21.12.2025

Accepted on 23.12.2025

Поступила в редакцию 06.03.2025

Рецензирование завершено 21.12.2025

Принята к печати 23.12.2025