



К оценке результатов хирургического лечения больных с кишечной непроходимостью

Рыбачков В. В.¹, Дряженков И. Г.¹, Кабанов Е. Н.¹, Маканов О. А.²

¹ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация
²ГАУЗ Ярославской области «Клиническая больница № 9», Ярославль, Российская Федерация

Аннотация

Актуальность. Проблема острой кишечной непроходимости (ОКН) остаётся в центре внимания клиницистов. Летальность при данной патологии составляет 5,1–8,4%, занимая одно из ведущих мест среди всех urgentных заболеваний. В связи с этим вопросы диагностики и лечения больных с кишечной непроходимостью сохраняют свою актуальность.

Цель. Оценка результатов лечения больных с ОКН на основании применения усовершенствованного комплекса лечебных мероприятий.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 1279 пациентов в возрасте от 20 до 90 лет с различными вариантами течения ОКН. Изучена динамика показателей водно-электролитного обмена, эндогенной интоксикации и результаты лечения в зависимости от этиологии, стадии кишечной непроходимости и объёма хирургического вмешательства в разных возрастных группах.

Результаты. Исследования показали нарастающие изменения показателей водно-электролитного обмена в стадию энтеральной гипертензии и наиболее существенные — при развитии перитонита и полиорганной недостаточности. Прогрессивное накопление токсических промежуточных продуктов метаболизма, отмеченное уже в самом начале заболевания, также зависело от стадии кишечной непроходимости. У 68% больных эпизод спасечной кишечной непроходимости был разрешён консервативно. Средний уровень летальности среди всех пациентов составил 8,7%. В 20,1% случаев при оперативном вмешательстве потребовалось выполнение резекции кишки, что определило рост летальности в этой группе до 23,2%. Частота летальных исходов при опухолевой непроходимости в 3,8 раза превысила данный показатель при неопухолевом генезе заболевания. Присоединение полиорганной недостаточности сопровождалось увеличением летальности более чем в 10 раз.

Выводы. При ОКН возраст больного старше 75 лет, необходимость выполнения резекции кишки и развитие синдрома полиорганной недостаточности, вне зависимости от сроков госпитализации, являются прогностическими факторами риска неблагоприятного исхода.

Ключевые слова: кишечная непроходимость; водно-электролитные нарушения; эндоинтоксикация; хирургическое лечение

Для цитирования: Рыбачков В. В., Дряженков И. Г., Кабанов Е. Н., Маканов О. А. К оценке результатов хирургического лечения больных с кишечной непроходимостью. *Пациентоориентированная медицина и фармация*. 2025;3(4):29–37. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0115>. EDN: IFDNJZ.

Поступила: 22.10.2025. В доработанном виде: 25.11.2025. Принята к печати: 01.12.2025. Опубликовано: 25.12.2025.

To evaluate surgical treatment results in patients with intestinal obstruction

Vladimir V. Rybachkov¹, Igor G. Dryazhenkov¹, Evgeny N. Kabanov¹, Oleg A. Makanov²

¹ Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

² Clinical Hospital No. 9, Yaroslavl, Russian Federation

Abstract

Relevance. Acute intestinal obstruction (AIO) remains the focus of clinicians' attention. The mortality rate in this pathology is 5.1–8.4%, occupying one of the leading places among all urgent diseases. The diagnosis and treatment of patients with intestinal obstruction remain relevant.



Objective. Assessment of AIO treatment results based on an improved set of therapeutic measures.

Materials and methods. This study enrolled 1279 patients aged 20–90 years with various AIO course variants. The dynamics of water and electrolyte metabolism, endogenous intoxication, and treatment outcomes in different age groups were studied depending on the etiology, stage of intestinal obstruction, and volume of surgical intervention.

Results. Studies have shown increasing changes in water and electrolyte metabolism during the stage of enteral hypertension, with the most significant changes in the development of peritonitis and multiple organ failure. The progressive accumulation of toxic metabolic intermediates, noted at the very beginning of the disease, also depended on the intestinal obstruction stage. The episode of adhesive intestinal obstruction was conservatively resolved in 68% of patients. The average mortality rate among all patients was 8.7%. Intestinal resection was required in 20.1% of patients, which increased the mortality rate to 23.2%. The incidence of death in cases of tumor obstruction was 3.8 times higher than that in patients with non-tumor genesis of the disease. The addition of multiple organ failure was accompanied by an increase in mortality by more than 10 times.

Conclusions. In AIO, age >75 years, the need for intestinal resection, and the development of multiple organ failure syndrome are prognostic risk factors for an adverse outcome, regardless of hospitalization duration.

Keywords: intestinal obstruction; water-electrolyte disorders; endointoxication; surgical treatment

For citation: Rybachkov VV, Dryazhenkov IG, Kabanov EN, Makanov OA. To evaluate surgical treatment results in patients with intestinal obstruction. *Patient-oriented medicine and pharmacy*. 2025;3(4):29–37. (In Russ.). <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0115>. EDN: IFDNJZ.

Received: 22.10.2025. **Revision received:** 25.11.2025. **Accepted:** 01.12.2025. **Published:** 25.12.2025.

Актуальность / Relevance

Проблема острой кишечной непроходимости (ОКН) постоянно остаётся в центре внимания клиницистов. Это связано с увеличением частоты кишечной непроходимости, при прогрессировании которой возникают тяжёлые нарушения гомеостаза, оказывающие решающее влияние на исход заболевания и довольно высокий уровень летальности. За последние годы достигнут определённый прогресс, заключающийся в расширении существующих представлений о механизмах возникающих нарушений при кишечной непроходимости и способах их коррекции.

В России частота ОКН составляет около 5 заболевших на 100 тысяч человек, являясь причиной от 3 до 9,4% поступлений больных в хирургические стационары и, к сожалению, не имеет стойкой тенденции к уменьшению [1–5]. Наиболее часто диагностируется спаечная непроходимость кишечника (50–80% случаев), несколько реже (20–30%) — обтурационная. Из общего числа больных, страдающих ОКН, у 88% из них отмечается механическая непроходимость и у 12% — динамическая (функциональная). Заболевание наблюдается преимущественно у мужчин (соотношение мужчин и женщин составляет 2:1). ОКН встречается во всех возрастных группах. Наиболее часто она наблюдается в возрасте от 30 до 60 лет. При данной патологии летальность по свидетельству разных авторов составляет от 5,1 до 8,4%, занимая одно из ведущих мест среди всех urgentных заболеваний. Несмотря на интенсивное внедрение в практику новых медицинских технологий, летальность при ОКН может достигать в ряде случаев 15–22%. Послеоперационная летальность у больных с непроходимостью кишечника колеблется от 5 до 30% [3, 6–11]. Причины сложившейся ситуации достаточно хорошо известны и связаны в первую очередь с многообразием нарушений гомеостаза у больных с ОКН [1, 12, 13].

Лечебная тактика и оценка результатов лечения непроходимости связаны с выделением стадий развития процесса. Фазовое течение заболевания неоднократно указывалось в литературе и находит своё подтверждение в настоящее время. *Ерюхин И. А. с соавт.* (1999 г.) выделили следующие три стадии развития патологического процесса при кишечной непроходимости: I стадия — острое нарушение кишечного пассажа, II стадия — острое расстройство внутрисстеночной кишечной гемодинамики (ишемия), III стадия — перитонит [1]. Новые подходы в интерпретации патогенетических процессов при ОКН связаны с выделением синдрома острой кишечной недостаточности (энтеральной недостаточности) [12, 14–16], что дало основание *Поповой И. С. с соавт.* (2008 г.) рассматривать клинико-диагностические и лечебные проблемы при острой обтурационной кишечной непроходимости с позиции двух синдромов: синдрома энтеральной гипертензии и синдрома энтеральной недостаточности [17].

Принимая во внимание многообразие клинических проявлений ОКН и многофакторность её патогенеза, *Чернов В. Н. с соавт.* (1997 г.) выделяли 5 стадий клинического течения острой непроходимости тонкой кишки: I стадия — расстройство внутрисстеночной гемодинамики кишки, или стадия ишемии; II стадия — водно-электролитные расстройства; III стадия — перитонит; IV стадия — полиорганная недостаточность (ПОН); V стадия — хроническая кишечная недостаточность [18]. *Савельев В. С. с соавт.* (2004 г.) выделяют следующие три стадии: начальная — местные проявления острого нарушения кишечного пассажа; промежуточная — мнимое благополучие, характеризующееся развитием острой кишечной недостаточности, водно-электролитных расстройств

и эндотоксемии; поздняя — перитонит и тяжёлый абдоминальный сепсис, часто её называют терминальной стадией [2].

Безусловно, количество предложенных классификаций ОКН значительно больше. Разделение развития ОКН на стадии (периоды, фазы, степени) всегда условны. Продолжительность и развитие каждой стадии для каждой формы непроходимости и даже для каждого больного подвержены индивидуальным различиям. Вместе с тем, ОКН — это, прежде всего, динамически развивающийся патологический процесс со свойственными ему нарушениями как специфического, так и общебиологического характера. Такое многообразие классификаций свидетельствует о сложности проблемы и её недостаточной изученности, особенно различных звеньев патогенеза. По-видимому, ни одна из классификаций не претендует на универсальность, поскольку со временем наши данные о генезе заболевания будут постоянно пополняться, уточняться, а это в свою очередь позволит вносить определённые коррективы в стадиальность течения ОКН и, следовательно, в классификацию заболевания [1, 18, 19].

Среди многообразия нарушений гомеостаза при ОКН значительное место принадлежит эндотоксикации и нейрогуморальным изменениям, которые наиболее лабильны и принимают активное участие в регуляции функционирования витальных функций организма вплоть до полиорганных нарушений, что является одной из основных причин неудовлетворительных результатов лечения. Наиболее остро эта проблема встаёт в случае запоздалого оперативного вмешательства, когда устранение непроходимости не обеспечивает необходимых условий для выздоровления больного [1, 18–20]. Их своевременное устранение, безусловно, будет оказывать позитивное влияние на течение послеоперационного периода и результаты лечения.

Помимо основных принципов лечения ОКН, направленных на устранение причины заболевания и коррекции нарушений функций жизненно важных органов и систем, требуется реализация ещё одного принципа — детоксикации организма. Однако, несмотря на большое количество различных методов детоксикации с коррекцией различных звеньев гомеостаза, ни один из них, к сожалению, не может претендовать на универсальность. Существующие по этому поводу исследования весьма противоречивы и ограничиваются, преимущественно, упоминанием о важности в патогенезе нарушений при данной патологии [19, 21, 22]. Изучение последних, по-видимому, будет способствовать не только расширению представлений о патогенезе ОКН, но и в определённой степени создаст предпосылки о целесообразности применении существующих и предлагаемых методов лечения.

В связи с этим вопросы диагностики и лечения больных с кишечной непроходимостью являются актуальными. Изложенные предпосылки и явились отправными при проведении настоящего исследования.

Цель исследования / Objective: оценка результатов лечения больных с острой кишечной непроходимостью на основании применения усовершенствованного комплекса лечебных мероприятий.

Материалы и методы / Materials and methods

За период 2020–2024 гг. в клинике госпитальной хирургии ЯГМУ на базе ГАУЗ ЯО КБ №9 под наблюдением находилось 1279 пациентов с острой кишечной непроходимостью в возрасте от 20 до 90 лет. Мужчин было 547 (42,8%), женщин — 732 (57,2%). До 60 лет наблюдался 431 больной (33,7%), наибольшую группу составили 633 человека возрастной категории 60–75 лет (49,5%), 215 пациентов (16,8%) были старше 75 лет.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

В 69,8% случаев (893 пациента) причинами механической кишечной непроходимости явилась различная патология неопухолевого генеза. У 386 больных (30,2%) обтурационная кишечная непроходимость была вызвана разнообразными по локализации и морфологической структуре опухолями толстой и тонкой кишки.

Наиболее частой причиной неопухоловой непроходимости была спаечная болезнь брюшной полости, диагностированная у 681 пациента (76,3%). Ущемлённая грыжа, осложнённая непроходимостью, наблюдалась у 138 больных (15,4%). Реже острая кишечная непроходимость была вызвана заворотом кишки (49 больных), узлообразованием (7 больных) и инвагинацией (5 человек), что в целом составило 6,8% случаев в этой группе. У 13 пациентов (1,5% случаев) причиной обтурации тонкой кишки стали желчные камни.

В сроки до 24 часов от начала заболевания были госпитализированы 555 больных (43,4%), из которых до 6 часов — 52 (4,0%), до 12 часов — 88 пациентов (6,9%). В 56,6% случаев длительность заболевания превышала сутки (724 пациента). Типичная клиническая картина, проявляющаяся схваткообразными болями в животе, тошнотой и рвотой, задержкой стула и газов и вздутием живота наблюдалась у большинства пациентов (89,1%). Традиционными методами инструментальной диагностики кишечной непроходимости являлись обзорная и контрастная рентгенография и УЗИ органов брюшной полости, в ряде случаев дополнительно выполнялось МРТ.

Располагая опытом хирургического лечения больных с различными формами ОКН и занимаясь

этой проблемой на протяжении более 25 лет с проведением специальных углублённых исследований, мы также выделяем в течении ОКН III стадии (энтеральной гипертензии, энтеральной недостаточности, полиорганной недостаточности и перитонита). Мы считаем, что выделение этих стадий вполне достаточно, как с точки зрения патогенеза, так и для практического хирурга, поскольку каждая стадия предусматривает не только уровень объёма хирургического пособия, но и выраженность интенсивной терапии в послеоперационном периоде. В соответствии с этой классификацией на момент госпитализации стадия энтеральной гипертензии диагностирована у 539 больного (42,1% случаев), стадия энтеральной недостаточности выявлена у 619 пациентов (48,4%), стадия полиорганной недостаточности и перитонита была определена у 121 больного (9,5%). Распределение пациентов по стадиям заболевания производилось на основе комплексной оценки клинических, лабораторных, инструментальных и интраоперационных данных. Полиорганные нарушения при ОКН диагностировались при наличии функциональной недостаточности двух и более органов или систем.

С патогенетической точки зрения стадия энтеральной гипертензии характеризуется острым нарушением кишечного пассажа и повышением внутрикишечного давления до уровня, при котором ещё имеется гемоциркуляция в кишечной стенке и сохраняется её морфологическая структура. При этом болевой синдром выражен, перистальтика, как правило, усилена. Признаки нарушения пассажа кишечного содержимого клинически не выражены. Лабораторные показатели в пределах нормальных колебаний. При хирургическом вмешательстве приводящая кишка незначительно изменена, диаметр кишки не превышает 3–4 см, в её просвете содержится небольшое количество (до 500 мл) жидкости

и незначительное количество газов, стенка неотёчна, перистальтика нормальная или усилена.

Нарушению водно-электролитного обмена при ОКН посвящено достаточно большое количество исследований [2, 23]. Определённый интерес, по-видимому, могут представлять нарушения последнего в зависимости от стадии заболевания. Собственные специальные исследования показали, что в I стадии ОКН расстройства водно-электролитного обмена отсутствуют (табл. 1). По-видимому, основным механизмом нарушений водно-электролитного обмена являются нарушения всасывания вследствие прогрессирующего повышения внутрикишечного давления. Это наблюдается во II стадию энтеральной недостаточности. Данный период, по нашему мнению, связан в первую очередь с появлением расстройств в водно-электролитном обмене и, следовательно, появлением и развитием синдрома острой кишечной недостаточности (СОКН). Тактика и действие клинициста в этот период должны быть направлены не только на устранение механического препятствия, но и уже на борьбу в первую очередь с СОКН.

В этой стадии имеются чёткие клинические, рентгенологические и хирургические признаки развивающегося СОКН. Начинаясь возникать в этот период внеклеточная дегидратация прежде всего уменьшает объём циркулирующей крови (ОЦК), который, по нашим данным, снижается до 20%. В связи с потерей жидкой части крови происходит гемоконцентрация, повышается количество эритроцитов ($4,4 \pm 0,04 \times 10^{12}/л$), гемоглобина ($155,1 \pm 2,4$ г/л), гематокрита ($46,7 \pm 0,6\%$), изменяется реология крови с повышением её вязкости, что способствует нарушению микроциркуляции. Шоковый индекс ($0,89 \pm 0,18$) указывает на среднюю степень дегидратации. Суточный диурез свидетельствует о начальных проявлениях олигурии ($830,0 \pm 16,8$ мл/сут).

Таблица 1. Показатели нарушения водно-электролитного обмена при острой кишечной непроходимости
Table 1. Indicators of water-electrolyte balance disorders in acute intestinal obstruction

Лабораторные показатели	Стадия непроходимости					
	I		II		III	
	n		n		n	
Число эритроцитов ($10^{12}/л$)	27	$3,9 \pm 0,1$	33	$4,4 \pm 0,04^*$	12	$4,7 \pm 0,1^*$
Hb (г/л)	27	$138,4 \pm 2,7$	33	$155,1 \pm 2,4^*$	12	$159,2 \pm 7,0$
Ht (%)	12	$39,9 \pm 0,6$	20	$46,7 \pm 0,6^*$	9	$53,1 \pm 1,0^*$
Средний объём эритроцитов	12	$99,6 \pm 1,7$	20	$107,03 \pm 1,3^*$	9	$111,7 \pm 1,7^*$
Калий (ммоль/л)	21	$4,8 \pm 0,1$	17	$3,5 \pm 0,1^*$	11	$3,2 \pm 0,1$
Натрий (ммоль/л)	21	$140,1 \pm 1,1$	17	$134,7 \pm 1,2^*$	10	$130,4 \pm 1,7$
Шоковый индекс	109	$0,65 \pm 0,15$	96	$0,89 \pm 0,18^*$	23	$17 \pm 0,06^*$



Лабораторные показатели	Стадия непроходимости					
	I		II		III	
	n		n		n	
% снижения ОЦК в зависимости от шокового индекса	109	до 5	96	до 20	23	более 30
Объём жидкости в брюшной полости (мл)	100	—	91	500,5±115,5	19	403,6±118,9*
Объём жидкости в кишке при её декомпрессии (мл)	100	352,5±115,5	91	1900,5±395,5	19	1703,6±318,9
Суточный диурез (мл)	26	1400,8±48,8	38	830,3±16,6*	14	464,3±34,1*

Примечание: знак * — изменения статистически достоверные ($p < 0,05$) по отношению к предыдущей стадии.

Note: * sign indicates statistically significant changes ($p < 0.05$) in relation to the previous stage.

При оперативном вмешательстве в эту стадию наблюдается скопление в брюшной полости серозно-геморрагического выпота в среднем около 500,5±115,5 мл, приводящая кишка дилатирована до 6–8 см, содержит большое количество жидкости (1900,5±395,5 мл) и газа. Таким образом, ранние изменения водно-электролитного обмена во II стадии ОКН связаны с появлением изотонической дегидратации.

Во время хирургического вмешательства обнаруживается растянутая приводящая кишка, стенка её отёчная на всём протяжении от места препятствия до дуоденоюнального перехода, отёк распространяется на брыжейку, под серозной оболочкой определяются тёмные пятна и полосы — следы кровоизлияний вследствие разрыва внутристеночных сосудов кишки. Диаметр кишки достигает 6–8 см, перистальтика в приводящей петле часто отсутствует. В просвет кишки секвестрируется от 1 до 3 л жидкости, кишка содержит значительное количество газов. В брюшной полости от 300 до 800 мл серозного, серозно-геморрагического или темно-геморрагического экссудата.

III стадия — стадия перитонита. Клиническая картина заболевания в этот период характеризуется стиханием болевого синдрома на фоне прогрессирующего нарастания перитонеальных симптомов. При лапаротомии в брюшной полости имеется мутный выпот, тонкая кишка дилатирована с выраженной мраморностью её серозы, перистальтики нет, ткани отёчные. Неосторожные действия хирурга приводят к повреждению серозы, брыжейки кишки и нежелательному кровотечению. В этот период интоксикация прогрессирует. Накопление токсинов в крови обусловлено, прежде всего, их резорбцией из просвета кишки, брюшной полости, а также нарушением процессов биологического окисления и бактериальной патогенностью.

Развивается полиорганная дисфункция различной степени выраженности. На этом этапе развития ОКН перитонит, очевидно, уже приобретает черты

самостоятельного заболевания. Поэтому дальнейшая оценка тяжести ОКН — это, прежде всего, оценка тяжести перитонита, которая достаточно хорошо известна. При прогрессировании ОКН (III стадия) происходят более глубокие расстройства водно-электролитного, а вместе с ним кислотно-щелочного равновесия. Вследствие нарастающего дефицита жидкости уменьшается ОЦК, который, по нашим данным, снижается более чем на 30%. Прогрессирующее снижение последнего может привести к гиповолемическому шоку. При этом концентрация в плазме крови диэтиламина возрастает в 4,6 раза, ацетальдегида — в 5,2 раза, ацетона — в 4,9 раз, изовалерианового альдегида — в 3700 раз, масляного альдегида — в 200 раз (метод хромато-масс-спектрометрии) (табл. 2). Следует отметить, что с прогрессированием заболевания выраженность эндогенной интоксикации нарастает. Полученные данные были использованы нами при назначении методов детоксикации у больных с острой кишечной непроходимостью.

Всем больным проводилась консервативная предоперационная подготовка, включающая инфузионную терапию, применение спазмолитиков и прокинетиков, декомпрессию верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Продолжительность предоперационной подготовки в стационаре при отсутствии у больных признаков перитонита и данных за странгуляцию колебалась от 6 до 11 часов. В результате у 463 из 681 больных со спаечной болезнью брюшной полости (68,0% случаев), острая спаечная кишечная непроходимость была разрешена консервативно, что составило 36,2% от общего числа пациентов.

Все остальные больные были оперированы. Основной целью оперативного вмешательства была ликвидация кишечной непроходимости путём устранения её причины, при наличии показаний (нежизнеспособность кишки, операбельная опухоль) операция дополнялась резекцией кишки и завершалась одним из вариантов внутреннего или наружного

дренирования ЖКТ (интубация кишки, наложение анастомоза, выведение стомы). В случае отсутствия возможности одномоментного радикального устранения причины непроходимости (нерезектабельная

опухоль, распространённый перитонит), дренирующие операции выполнялись в качестве первого этапа хирургического лечения или как паллиативное окончательное вмешательство.

Таблица 2. Структура эндогенной интоксикации промежуточными продуктами метаболизма у больных с острой кишечной непроходимостью
Table 2. Structure of endogenous intoxication with intermediate metabolic products in patients with acute intestinal obstruction

Показатели (масс % на 10)	Контроль (n=10)	Стадия илеуса		
		I (n=11)	II (n=10)	III (n=8)
Диэтиламин	0,3±0,02	1,4±0,1*	1,7±0,1*	1,2±0,1*
Ацетальдегид	2,9±0,08	7±0,3*	9,3±0,3*	12,2±0,1*
Ацетон	6,5±0,3	29,6±2,0*	28,7±2,7*	31,5±2,4*
Изовалериановый альдегид	0,001±0,0004	1,8±0,2*	2,2±0,1*	3,7±0,3*
Изопропанол	2,2±0,2	0,5±0,1*	0,8±0,1*	0,6±0,1*
Метилизоцианид	0,12±0,05	0,5±0,03*	0,4±0,02	0,2±0,04
Масляный альдегид	0,01±0,002	1,4±0,1*	1,9±0,1*	3,7±0,1*

Примечание: знак * — достоверность ($p < 0,05$) к контролю.
Note: * sign indicates reliability ($p < 0,05$) relative to control.

Всего по экстренным и срочным показаниям выполнено 816 различных по объёму оперативных вмешательств, что составило 63,8% от общего числа больных, госпитализированных с ОКН. Наиболее частыми вариантами устранения причины неопухолевой кишечной непроходимости было рассечение спаек, выполненное у 218 больных (26,7%), грыжесечение с ликвидацией ущемления — у 138 больных (16,9%), деторсия кишки — у 31 пациента (3,8%), удаление желчного камня — в 13 случаях (1,6%), дезинвагинация — у 4 больных (0,5%). У 164 больных с различной, в том числе и опухолевой, природой непроходимости по показаниям выполнена резекция кишки (20,1% случаев). У 246 (30,2%) из оперированных больных (в зависимости от конкретной ситуации) операция закончена наложением восстановительного или обходного анастомоза, у 232 пациентов (28,4%) — выведением колостомы, у 71 больной операция завершена формированием энтеростомы (8,7% случаев).

Анализ результатов лечения выявил зависимость уровня летальности от возраста, длительности заболевания, этиологии непроходимости и объёма оперативного вмешательства. С учётом того, что среди больных с кишечной непроходимостью разрешённой консервативно летальных исходов не было, средний уровень общей и послеоперационной летальности составил соответственно 8,7 и 13,6% (111 больных). Исследование зависимости показателя от возраста выявил наибольшее число неблагоприятных исходов в старших возрастных

группах. В группе пациентов до 60 лет летальные исходы наблюдались в 5,9% случаев, в общей группе старше 60 лет показатель составил 9,8%, а старше 75 лет — 22,3%, что, в большей степени, связано с выраженностью сопутствующей общесоматической патологии.

При длительности заболевания до 12 часов уровень летальности неожиданно оказался наиболее высоким и составил 27,8% случаев, тогда как среди пациентов, госпитализированных в более поздние сроки, неблагоприятные исходы наблюдались в 4,4 раза реже. Частота их в этой группе составила 6,3%. Вероятно, это связано с более ранним обращением за медицинской помощью пациентов с преимущественно странгуляционным вариантом непроходимости, сопровождающимся быстрым развитием некроза кишки и более высокой частотой вынужденных резекций кишки.

В зависимости от этиологии острой кишечной непроходимости уровень летальности также значительно отличался. В группе больных с опухолями кишечника, осложнёнными непроходимостью, показатель составил 17,9%. При неопухолевом илеусе средний уровень летальности оказался в 3,8 раза ниже и составил 4,7%, однако в значительной степени зависел от причины нарушения проходимости. Так, при желчнокаменной кишечной непроходимости неблагоприятных исходов не было. Среди пациентов со спаечной непроходимостью послеоперационная летальность составила 5,0% при общем уровне показателя 1,6% в этой группе. Ликвидация



непроходимости при ущемлённой грыже сопровождалась неблагоприятным исходом у 12,3% больных. Значительно более высокий уровень летальности оказался в других группах больных с кишечной непроходимостью неопухолевого генеза. Так, при завороте кишечника он составил 18,4%, а при узлообразовании и инвагинации — 42,9 и 40% соответственно, что может быть связано с высокой частотой обширных резекций кишечника и небольшим числом наблюдений в этих группах.

Анализ летальности в зависимости от объёма оперативного вмешательства показал наибольшую зависимость показателя от необходимости выполнения резекции кишки при ликвидации кишечной непроходимости. Так, в группе больных, оперированных без резекции кишки, уровень летальности колебался от 0% при билиарном илеусе до 5% при рассечении спаек и 7% при наложении разгрузочной энтеростомы. Более высоким он оказался при наложении обходного анастомоза (8,5%), выполнении деторсии кишки (9,6%) и выведении колостомы (14,2%). В общей группе пациентов, перенёсших резекцию кишки, вне зависимости от этиологии непроходимости и варианта завершения оперативного

вмешательства, показатель летальности был значительно выше и составил 23,2%.

Выводы / Conclusions

Консервативная терапия показала наибольшую эффективность при спаечной болезни брюшной полости. В 68% случаев эпизод спаечной кишечной непроходимости был разрешён консервативно (без операции). В 20,1% случаев при оперативном вмешательстве по поводу острой кишечной непроходимости потребовалось выполнение резекции кишки. Частота летальных исходов при опухолевой непроходимости в 3,8 раза превысила данный показатель при непроходимости неопухолевого генеза. Уровень летальности в общей группе больных без учёта этиологии кишечной непроходимости зависел от возраста больных и от объёма операции. Возраст старше 75 лет и необходимость выполнения резекции кишки, вне зависимости от сроков госпитализации, явились прогностическими факторами риска наступления неблагоприятного исхода. При нарастании тяжести ОКН летальность прогрессивно увеличивалась. В III стадии непроходимости по сравнению с I стадией летальность возросла более чем в 10 раз.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов

Все авторы внесли существенный вклад в подготовку работы, прочли и одобрили финальную версию статьи перед публикацией. Рыбачков В. В. — концепция и дизайн исследования, ответственность за целостность всех частей статьи, редактирование; Дряженков И. Г. — набор материала, ответственность за целостность всех частей статьи, написание текста, редактирование; Кабанов Е. Н. — набор материала, обработка фактического материала, статистическая обработка данных, написание текста; Маканов О. А. — набор материала.

Финансирование

Работа выполнялась без спонсорской поддержки.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Рыбачков Владимир Викторович — д. м. н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация

e-mail: julia3111@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2477-1753

РИНЦ SPIN-код: 3542-0120

ADDITIONAL INFORMATION

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interest.

Authors' participation

All authors made a significant contribution to the preparation of the work, read and approved the final version of the article before publication. Rybachkov V. V. — concept and design of the study, responsibility for the integrity of all parts of the article, editing; Dryazhenkov I. G. — a set of material, responsibility for the integrity of all parts of the article, text writing, editing; Kabanov E. N. — a set of material, processing of factual material, statistical data processing, text writing; Makanov O. A. — a set of material.

Financing

The work was carried out without sponsorship.

ABOUT THE AUTHORS

Vladimir V. Rybachkov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Hospital Surgery of Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

e-mail: julia3111@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2477-1753

RSCI SPIN-code: 3542-0120



Дряженков Игорь Геннадьевич — д. м. н., проф., кафедра госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку

e-mail: dryazhenkov@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1850-363X

Кабанов Евгений Николаевич — к. м. н., доцент, кафедра госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация

e-mail: ekabanov1@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-8313-3532

РИНЦ SPIN-код: 5595-9209

Маканов Олег Алексеевич — к. м. н., зав. хирургическим отделением ГАУЗ ЯО «Клиническая больница №9», Ярославль, Российская Федерация

e-mail: makanov68@mail.ru

ORCID ID: 0009-0002-3943-2209

Igor G. Dryazhenkov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Hospital Surgery of Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

Corresponding author

e-mail: dryazhenkov@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1850-363X

Evgeny N. Kabanov — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Hospital Surgery of Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

e-mail: ekabanov1@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0002-8313-3532

RSCI SPIN-code: 5595-9209

Oleg A. Makanov — Cand. Sci. (Med.), Head of the Surgical Department of the Clinical Hospital No. 9, Yaroslavl, Russian Federation

e-mail: makanov68@mail.ru

ORCID ID: 0009-0002-3943-2209

Список литературы / References

1. Ерюхин И.А., Петров В.П., Ханевич М.Д. Кишечная непроходимость: руководство для врачей. СПб. Издательство "Питер". 1999;443 с. [Eryukhin I.A., Petrov V.P., Khanevich M.D. Intestinal obstruction: a guide for doctors. St. Petersburg. Publishing house "Piter". 1999; 443 p. (In Russ).]
2. Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. М. Издательство «Триада-Х». 2004;640. [Saveliev V.S. Guide to emergency surgery of abdominal organs. Moscow: Triada-X Publishing House. 2004;640. (In Russ).]
3. Кабешев, Б.О., Зыблев, С.Л. Острая кишечная непроходимость. Гомель. ГУ РНПЦ РМиЭЧ. 2019;48. [Kabeshev, B.O., Zyblev, S.L. Acute intestinal obstruction. Gomel. State Institution of the Republican Scientific and Practical Center for Medical and Epidemiological Research. 2019;48. (In Russ).]
4. Menzies D, Ellis H. Intestinal obstruction from adhesions--how big is the problem? *Ann R Coll Surg Engl*. 1990 Jan;72(1):60-3.
5. Wang Q, Hu ZQ, Wang WJ, et al. Laparoscopic management of recurrent adhesive small-bowel obstruction: Long-term follow-up. *Surg Today*. 2009;39(6):493-9. doi: 10.1007/s00595-008-3906-4.
6. Андрейцев И.Л. Острая спаечная кишечная непроходимость. Диагностика и лечение. Автореф. дисс. докт. мед. наук. М. 2005;43. [Andreytsev I.L. Acute adhesive intestinal obstruction. Diagnostics and treatment. Abstract of a Doctor of Medicine dissertation. Moscow, 2005; 43. (In Russ).]
7. Кригер А.Г., Андрейцев И.Л., Горский В.А., и др. Диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости. *Хирургия (журнал им. Н.И. Пирогова)*. 2001;7:25-29. [Kriger A.G., Andreytsev I.L., Gorsky V.A., et al. Diagnosis and treatment of acute adhesive small intestinal obstruction. *Surgery (N.I. Pirogov Journal)*. 2001;7:25-29. (In Russ).]
8. Тотиков В.З., Калицова М.В., Амриллаева В.М. Лечебно-диагностическая программа при острой спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости. *Хирургия (журнал им. Н.И. Пирогова)*. 2006;2:38-43. [Totikov V.Z., Kalitsova M.V., Amrillaeva V.M. Treatment and diagnostic program for acute adhesive obstructive small intestinal obstruction. *Surgery (N.I. Pirogov Journal)*. 2006;2: 38-43. (In Russ).]
9. Gowen GF. Rapid resolution of small-bowel obstruction with the long tube, endoscopically advanced into the jejunum. *Am J Surg*. 2007 Feb;193(2):184-9. doi: 10.1016/j.amjsurg.2006.11.005.
10. Uludağ M, Akgün I, Yetkin G, Kebudi A, Işgör A, Sener A. Mekanik bağırsak tikanıklıklarında morbidite ve mortaliteyi etkileyen faktörler [Factors affecting morbidity and mortality in mechanical intestinal obstruction]. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2004 Jul;10(3):177-84. Turkish.
11. Teixeira PG, Karamanos E, Talving P, et al. Early operation is associated with a survival benefit for patients with adhesive bowel obstruction. *Ann Surg*. 2013 Sep;258(3):459-65. doi: 10.1097/SLA.0b013e-3182a1b100.
12. Попова Т.С., Тамазашвили Т.Ш., Шестопалов А.Е. Синдром кишечной недостаточности в хирургии. М.: Медицина. 1991;238. ISBN 5-225-02044-5. [Popova T.S., Tamazashvili T.Sh., Shestopalov A.E. Синдром кишечной недостаточности в хирургии. М.: Медицина. 1991;238. ISBN 5-225-02044-5. [Popova T.S., Tamazashvili T.Sh., Shesto-



- palov A.E. Intestinal insufficiency syndrome in surgery. Moscow: Medicine. 1991; 238. ISBN 5-225-02044-5. (In Russ.).
13. Berci G. Elective and emergent laparoscopy. *World J Surg.* 1993 Jan-Feb;17(1):8-15. doi: 10.1007/BF01655697.
 14. Возлюбленный С.И., Платонов Н.С. Лечение синдрома энтеральной недостаточности при острой кишечной непроходимости. IX Всероссийский съезд хирургов. Волгоград. 2000;153. [Vozlyublenny S.I., Platonov N.S. Treatment of enteral insufficiency syndrome in acute intestinal obstruction. IX All-Russian Congress of Surgeons. Volgograd. 2000;153. (In Russ).].
 15. Анисимов А. Ю., Мустафин Р.Р., Зимагулов Р.Т. Интестинальная терапия синдрома кишечной недостаточности при спаечной непроходимости кишечника. IX всероссийский съезд хирургов. Волгоград. 2000;140. [Anisimov A. Yu., Mustafin R.R., Zimagulov R.T. Intestinal therapy of intestinal insufficiency syndrome in adhesive intestinal obstruction. IX All-Russian Congress of Surgeons. Volgograd. 2000;140. (In Russ).].
 16. Гальперин Ю.М. Парезы, параличи и функциональная непроходимость кишечника. М. Медицина. 1975;176. [Galperin Yu.M. Paresis, paralysis and functional intestinal obstruction. M. Medicine. 1975;176. (In Russ).].
 17. Попова И. С., Жидовинов Г. И., Ярошенко И. Ф., и др. Синдромная диагностика и лечение острой механической тонкокишечной непроходимости. Волгоград. Изд-во ВолГМУ. 2008;254. ISBN 978-5-9652-0049-8 [Popova I. S., Zhidovinov G. I., Yaroshenko I. F., et al. Syndromic diagnostics and treatment of acute mechanical small intestinal obstruction. Volgograd. VolSMU Publishing House. 2008; 254. ISBN 978-5-9652-0049-8. (In Russ).].
 18. Чернов В.Н., Химичев В.Г., Таранов И.И. и др. Неотложная хирургия, диагностика и лечение острой хирургической патологии. Ростов Н-Д. Издательство Рост. Университета 1997;320. [Chernov V.N., Khimichev V.G., Taranov I.I., et al. Emergency surgery, diagnosis and treatment of acute surgical pathology. Rostov ND: Rostov University Publishing House 1997;320. (In Russ).].
 19. Рыбачков В.В., Майоров М.И., Маканов О.А. Нейрогуморальные изменения при острой кишечной непроходимости. *Вестн. хирургии им. И.И.Грекова.* 2005;1:5-7. [Rybachkov V.V., Mayorov M.I., Makanov O.A. Neurohumoral changes in acute intestinal obstruction. *Grekov Bulletin of Surgery.* 2005;1:5-7. (In Russ).].
 20. Анисимов А.Ю., Мрасов Н.М., Цыганов А.Г. Факторы риска в прогнозе острой кишечной непроходимости. IX Всероссийский съезд хирургов. Волгоград 2000;139. [Anisimov A.Yu., Mrasov N.M., Tsyganov A.G. Risk factors in the prognosis of acute intestinal obstruction. IX All-Russian Congress of Surgeons. Volgograd 2000; 139. (In Russ).].
 21. Белик Б.М. Хирургическая тактика и выбор методов детоксикации у больных с острой непроходимостью кишечника: (клиническое исслед). Автореф. дисс. докт. мед. наук. Краснодар. 2000;42. [Belik B.M. Surgical tactics and choice of detoxification methods in patients with acute intestinal obstruction: (clinical study). Abstract of PhD thesis. Krasnodar. 2000; 42. (In Russ).].
 22. Буянов В.М., Маскин С.С. Классификация непроходимости толстой кишки. Актуальные проблемы современной хирургии. Межд. хирургический конгресс. Москва. 2003;116. [Buyanov V.M., Maskin S.S. Classification of colon obstruction. Actual problems of modern surgery. Int. surgical congress. Moscow. 2003;116. (In Russ).].
 23. Парфенов А.И. Энтерология: Руководство для врачей. М. Издательство «МИА» 2009;880. [Parfenov A.I. Enterology: A Guide for Physicians. Moscow: MIA Publishing House, 2009;880. (In Russ).].