



<https://doi.org/10.34883/PI.2025.14.3.004>
УДК 616.341-007.272-089



Тотиков В.З., Калицова М.В., Тотиков З.В.✉, Медоев В.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия

Собственный 25-летний опыт лечения острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимости

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Тотиков В.З., Калицова М.В. – концепция исследования, написание статьи, редактирование; Тотиков З.В. – концепция, сбор и обработка данных, написание статьи, библиография; Медоев В.В. – написание статьи, обработка данных, редактирование.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Подана: 27.03.2025

Принята: 31.07.2025

Контакты: z-totikov@mail.ru

Резюме

Введение. В последние годы отмечается устойчивый рост случаев острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимости (ООСТКН), при этом летальность остается высокой и не имеет тенденции к снижению. Причинами неблагоприятных исходов являются: запоздалое обращение пациентов за медицинской помощью, преобладание среди них людей старших возрастных групп, а также значительная доля ошибок в диагностике и выборе тактики лечения, допускаемых на различных этапах оказания помощи.

Цель. Разработка рациональной хирургической тактики на основе эффективного способа прогнозирования исхода декомпрессионной и корригирующей терапии у пациентов с острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимостью.

Материалы и методы. В исследование были включены 3080 пациентов с острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимостью, находившихся на лечении в КБСМП г. Владикавказа с 1994 по 2021 год. Исследование осуществлялось в два этапа. В ходе первоначального этапа с целью выявления прогностических факторов и выработки новых хирургических подходов ретроспективно были изучены истории болезни и рентгенограммы у 152 пациентов, находившихся на лечении в КБСМП г. Владикавказа с 1994 до 1996 года. На втором этапе, с 1996 по 2021 год, использовались новая программа и хирургическая тактика, основанные на прогнозировании динамики непроходимости на фоне декомпрессионного и корректирующего лечения, которые были применены у 2928 пациентов.

Результаты. При использовании разработанной хирургической тактики оперативные вмешательства были выполнены лишь у 466 (15,9%) из 2928 пациентов, у остальных 2462 (84,1%) непроходимость была разрешена консервативно. В ближайшем послеоперационном периоде различные осложнения развились у 131 (28,11%) пациента, из которых у 48 (10,3%) они стали причиной летального исхода. Показатель общей летальности составил 1,6%.

Заключение. Внедрение способов прогнозирования и определения оптимальных сроков и объема предоперационной подготовки в зависимости от вариантов течения заболевания на фоне декомпрессионной терапии у пациентов с острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимостью позволило снизить количество оперативных вмешательств до 15,9%, а общую летальность до 1,6%.

Ключевые слова: острая спаечная обтурационная тонкокишечная непроходимость, обзорная рентгенография брюшной полости, УЗИ брюшной полости, декомпрессионная терапия, хирургическая тактика

Totikov V., Kalitsova M., Totikov Z.✉, Medoev V.
North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia

Our 25-Years' Experience in Treating Acute Adhesive Small Intestinal Obstruction

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Totikov V., Kalitsova M. – study concept, text writing, editing; Totikov Z. – study concept, material collecting and processing, text writing, bibliography; Medoev V. – text writing, material collecting and processing, editing.

Funding: the study had no sponsorship support.

Submitted: 27.03.2025

Accepted: 31.07.2025

Contacts: z-totikov@mail.ru

Abstract

Introduction. In recent years, there has been a steady increase in cases of acute adhesive small intestinal obstruction with mortality remaining high and having no downward trend. The causes of unfavorable outcomes are: delayed patients' appeal for medical help, predominance of older age groups subjects among them, as well as a significant proportion of errors in diagnosis and treatment tactics choice, committed at various stages of providing medical care.

Purpose. To elaborate a rational surgical tactics based on an effective method of predicting the outcome of decompression and corrective therapy in patients with acute adhesive intestinal obstruction.

Materials and methods. The study included 3080 patients with acute adhesive small intestinal obstruction who were treated in 1994–2021. The study was carried out in two stages. During the initial stage (from 1994 to 1996), in order to identify prognostic factors and elaborate new surgical approaches, the medical histories and radiographs of 152 patients were retrospectively studied. At the second stage, from 1996 to 2021, a new program and surgical tactics were used, based on predicting trends in obstruction against the background of decompression and corrective treatment, which were applied in 2,928 patients.

Results. Using the elaborated surgical tactics, surgical interventions were performed only in 466 (15.9%) of 2,928 patients, while in the remaining 2,462 (84.1%) patients, the obstruction was resolved conservatively. In the immediate postoperative period, various complications occurred in 131 (28.11%) patients, of which 48 (10.3%) were fatal. The overall mortality rate was 1.6%.



Conclusion. The introduction of methods for predicting and determining the optimal timing and volume of preoperative preparation, depending on the variants of the disease course on the background of decompression therapy in patients with acute adhesive small intestinal obstruction has reduced the number of surgical interventions to 15.9%, and the overall mortality to 1.6%.

Keywords: acute obstructive adhesive small intestinal obstruction, X-ray examination of the abdominal cavity, ultrasound of the abdominal cavity, decompression therapy, surgical tactics

■ ВВЕДЕНИЕ

В России частота случаев острой кишечной непроходимости составляет примерно 5 заболевших на 100 тысяч населения и становится причиной госпитализации 3–5% пациентов хирургических стационаров [1]. Среди всех форм этой патологии у большинства пациентов (в 64,3–80% случаев) отмечается острая спаечная тонкокишечная непроходимость [1–6]. В последние годы отмечается устойчивый рост случаев данной патологии, что обусловлено развитием методов хирургических вмешательств и совершенствованием подходов к интенсивной терапии. Ежегодное увеличение числа операций на органах брюшной полости, улучшение их результатов как в плановой, так и в экстренной хирургии, вероятнее всего, является причиной такой тенденции. В то же время при острой спаечной тонкокишечной непроходимости летальность, оставаясь высокой, не имеет тенденции к снижению, достигая 5,1–8,4% [1–3].

Главными причинами, лежащими в основе высокой частоты неблагоприятных исходов и значительного уровня осложнений (в диапазоне 8–26,8%) [1–4, 7], выступают: запоздалое обращение пациентов за медицинской помощью, преобладание среди них людей старших возрастных групп, а также значительная доля ошибок в диагностике и выборе тактики лечения, допускаемых на различных этапах оказания помощи [1–3, 7].

Кроме этого, острая спаечная тонкокишечная непроходимость несет значительное экономическое бремя для системы здравоохранения, требуя больших затрат на оперативное лечение [1, 2, 6].

В настоящее время в России при лечении пациентов с острой спаечной тонкокишечной непроходимостью руководствуются Национальными клиническими рекомендациями и при выявлении признаков странгуляции и перитонита пациенты оперируются в экстренном порядке [1, 2, 7]. При отсутствии странгуляции и перитонита проводится консервативная терапия в течение 12 часов, однако оценка ее эффективности нуждается в совершенствовании. Так, не решен вопрос с так называемыми персистирующими формами непроходимости, когда нет явного улучшения или явного ухудшения показателей [2, 3]. При подобном течении для диагностики практически не эффективны известные способы, в том числе пассаж бария по ЖКТ [2, 3]. В результате есть необходимость разработки простых, доступных и объективных критериев оценки диагностики и прогноза развития непроходимости для выбора тактики лечения. Недостаток обоснованного, персонализированного хирургического подхода, учитывающего специфику клинического течения острой обтурационной

спаечной кишечной непроходимости при проведении консервативной декомпрессии, также способствует неоправданному увеличению количества хирургических вмешательств [2, 3, 7].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка рациональной хирургической тактики на основе эффективного способа прогнозирования исхода декомпрессионной и корригирующей терапии у пациентов с острой obtурационной спаечной тонкокишечной непроходимостью.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование осуществлялось в два этапа. В ходе первоначального этапа с целью выявления прогностических факторов и выработки новых хирургических подходов нами ретроспективно были изучены истории болезни и рентгенограммы у 152 пациентов, находившихся на лечении в КБСМП г. Владикавказа с 1994 до 1996 года. Для их лечения применялась (в 94 случаях) принятая в те годы активная хирургическая тактика, когда оперативные вмешательства выполнялись в течение 2–3 часов. После них умерло 18 (19,4%) пациентов. Еще в 58 случаях применялась пассивно-выжидательная тактика, т. е. старались разрешить непроходимость консервативными способами. Однако из-за отсутствия четких критериев для оценки эффективности декомпрессионной терапии и длительности ее проведения оперативные вмешательства выполнялись на основе субъективной оценки. В связи с чем летальность у этих пациентов оказалась также высокой, из 58 пациентов умерло 10 (17,2%).

В ходе изучения историй болезни, рентгенограмм и данных УЗИ последних 58 пациентов были выявлены характерные особенности развития кишечной непроходимости в условиях проведения декомпрессионной терапии. На их основе нами были разработаны метод прогнозирования ее исхода (патент № 2004132637/14 (035423) от 09.11.04) и комплексная лечебно-диагностическая программа. И на втором этапе с 1996 по 2021 год эта новая программа и хирургическая тактика, основанные на прогнозировании динамики непроходимости на фоне декомпрессионного и корригирующего лечения, были применены у 2928 пациентов с данной патологией.

Всего новую тактику мы использовали у 2928 пациентов, в том числе у 1669 (57,0%) мужчин и у 1259 (43,0%) женщин, в возрасте от 15 до 90 лет. Пациентов в возрасте до 30 лет насчитывалось 527 (18,0%) человек, от 30 до 60 лет – 1464 (50,0%), и 937 (32,0%) пациентов были старше 60 лет. Время поступления пациентов в стационар варьировалось: в первые 6 часов от начала заболевания обратились 410 (14,0%) человек, в период от 6 до 12 часов – 709 (24,2%), спустя 12 часов – 1809 (61,8%) пациентов. Все пациенты ранее перенесли операции на органах брюшной полости, причем в 1289 (44,0%) случаях таких вмешательств было более одного.

На втором этапе, с 1996 года, при госпитализации пациентов с ООСТКН мы для диагностики использовали только обзорную рентгенографию органов брюшной полости и УЗИ брюшной полости. До 1996 года в дополнение к этим методам использовался рентгенологический мониторинг прохождения сульфата бария через желудочно-кишечный тракт.

Обзорное рентгенографическое исследование органов брюшной полости выполняло важнейшую функцию не только в диагностике признаков ООСТКН, но и в прогнозировании динамики развития патологического процесса.



В процессе выполнения данной задачи исследования проводились дважды: первое – сразу после поступления пациента в стационар, а повторное – спустя 6–7 часов для динамической оценки. Сразу же после первого исследования начинали проводить декомпрессионную терапию, коррекцию имеющихся водно-электролитных, сердечно-сосудистых и других нарушений, дезинтоксикационную терапию. Вводились спазмолитики и ненаркотические анальгетики.

Активная декомпрессионная терапия включала: декомпрессию верхних отделов желудочно-кишечного тракта через назогастральный зонд; введение вазелинового масла по 30 мл каждые 6 часов; продленную эпидуральную блокаду; стимуляцию моторики кишечника; очистительные клизмы.

Спустя 6–7 часов после первого снимка проводили повторную обзорную рентгенографию органов брюшной полости для оценки изменений. На этом этапе оценивали эффективность проводимой терапии, динамику развития ООСТКН и прогнозировали ее исход. Для этого использовали два способа. При первом способе с помощью прозрачной пленки размерами 300–400 мм, расчерченной в виде квадратики 10×10 мм, измеряли на первой рентгенограмме площадь газа над уровнями жидкости. Затем аналогичным способом определяли площадь газа на рентгенограмме второго исследования. При этом использовались рентгенологические пленки одинакового размера.

При втором способе применяли компьютерную программу Digimizer, которая позволяла после сканирования и выведения на экран рентгенограмм обводить курсором границы газа, определять его площадь и производить сравнительную оценку снимков при поступлении и через 6–7 часов.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе историй болезни и рентгенограмм пациентов контрольной, а в последующем и основной группы в процессе ретроспективного исследования клинического течения острой спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости на фоне декомпрессионной терапии были выявлены четыре варианта исхода заболевания.

Первый вариант течения острой обтурационной тонкокишечной непроходимости характеризуется полным разрешением непроходимости при проведении полноценной декомпрессионной и корригирующей терапии, что подтверждается как клиническими, так и рентгенологическими данными.

При втором варианте на фоне полноценной декомпрессионной и корригирующей терапии острая обтурационная тонкокишечная непроходимость принимает волнообразное (персистирующее) течение.

При третьем – на фоне полноценной декомпрессионной и корригирующей терапии клиническая и рентгенологическая картина острой тонкокишечной непроходимости имеет тенденцию к нарастанию.

При четвертом – у пациентов с явлениями острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимости из-за компрессионной и токсической дилатации тонкой кишки снижается ее барьерная функция, приводящая к выходу патогенной флоры через стенку кишки в брюшную полость и развитию перитонита.

При первом варианте течения заболевания в условиях активной декомпрессионной и корригирующей терапии наблюдается выраженное ослабление или полное

исчезновение болевого синдрома, уменьшение вздутия живота, улучшение общего состояния пациента, а также восстановление отхождения каловых масс и газов. Контрольное обзорное рентгенологическое исследование брюшной полости выявляет уменьшение площади газа над уровнями жидкости более чем на 30% (рис. 1, 2).

Динамическое ультразвуковое исследование брюшной полости отражает положительную динамику в состоянии тонкой кишки под влиянием декомпрессионной терапии. Отмечается уменьшение ее диаметра с $3,3 \pm 0,2$ см до $3 \pm 0,2$ см, утолщение стенок с $4,8 \pm 0,2$ мм до $5,2 \pm 0,2$ мм, сокращение объема секвестрированной в просвете жидкости с 60 ± 20 см³ до 30 ± 30 см³, а также выраженное усиление перистальтической активности у всех обследуемых пациентов. У пациентов, у которых ранее выявлялось наличие свободной жидкости в брюшной полости, на фоне консервативной терапии выпот полностью исчезал. Для данной категории пациентов целесообразно продолжение декомпрессионного лечения до окончательного устранения кишечной непроходимости.

У пациентов со вторым вариантом течения заболевания спустя 6–7 часов после начала декомпрессионной и дезинтоксикационной терапии, а также коррекции нарушений гомеостаза и сопутствующей патологии наблюдается положительная динамика. Отмечается улучшение общего состояния, снижение интенсивности болевого синдрома и выраженности вздутия живота, а также восстановление отхождения кала и газов. Однако, согласно данным контрольной рентгенографии, сокращение площади газа над уровнями жидкости отмечалось менее чем 30%, что свидетельствовало о частичной, но недостаточной регрессии патологического процесса (рис. 3, 4).

Динамическое УЗИ брюшной полости через 6–7 часов у пациентов с подобным течением ООСТКН демонстрировало, что диаметр тонкой кишки изменялся незначительно, он сократился в среднем с $3,7 \pm 0,4$ см до $3,6 \pm 0,2$ см. Также с 10 ± 2 мм до 7 ± 2 мм уменьшалась толщина ее стенки. Незначительно, с 86 ± 38 см³ до 75 ± 20 см³, сокращался объем жидкости в просвете кишки. В 61% случаев также отмечено снижение перистальтической активности и сохранение выпота в брюшной полости при его обнаружении на начальном этапе наблюдения.



Рис. 1. Рентгенограмма при поступлении
Fig. 1. Radiography on admission



Рис. 2. Рентгенограмма после терапии
Fig. 2. Radiography after the therapy



Рис. 3. Рентгенограмма при поступлении
Fig. 3. Radiography on admission

Рис. 4. Рентгенограмма после терапии
Fig. 4. Radiography after the therapy

У пациентов с подобным течением заболевания в контрольной группе и у тех пациентов, кто временно воздерживался от оперативного вмешательства в основной группе, наблюдается персистирующий характер течения заболевания. Для пациентов с подобным течением непроходимости на фоне декомпрессионной и корригирующей терапии необходимо выполнение оперативного вмешательства в течение 12 часов.

При третьем варианте течения заболевания через 6–7 часов наблюдается отхождение кала и газов в незначительном количестве или практически полное их отсутствие. При этом большинство пациентов отмечают некоторое улучшение общего самочувствия, уменьшение вздутия живота и снижение выраженности болевого синдрома, что связано с проведением декомпрессионной и дезинтоксикационной терапии, а также с эффектами эпидуральной блокады, введения ненаркотических анальгетиков и спазмолитиков. Однако данные контрольных рентгенографических исследований, выполненных спустя 6–7 часов, свидетельствуют о прогрессировании патологического процесса, проявляющегося увеличением площади газовых скоплений над уровнями жидкости (рис. 5, 6).

Через 6–7 часов после начала интенсивной декомпрессионной и корригирующей терапии было проведено контрольное ультразвуковое исследование органов брюшной полости, результаты которого позволили оценить динамику изменений. Отмечалось расширение просвета тонкой кишки с $3,9 \pm 0,2$ см до $4,2 \pm 0,2$ см, заметное истончение ее стенки с 12 ± 2 мм до 5 ± 2 мм, увеличение свободной жидкости в просвете кишки с 80 ± 20 см³ до 120 ± 20 см³, резкое снижение перистальтики тонкой кишки или полное ее отсутствие. У большинства пациентов наблюдалось появление или увеличение объема свободной жидкости в брюшной полости. У пациентов с третьим вариантом течения нарушения кишечной проходимости показано проведение хирургического вмешательства в течение 6 часов.

При четвертом варианте, помимо выраженных проявлений острой кишечной непроходимости, клиническая картина дополняется развитием симптомов перитонита.



Рис. 5. Рентгенограмма при поступлении
Fig. 5. Radiography on admission



Рис. 6. Рентгенограмма после терапии
Fig. 6. Radiography after the therapy

Все пациенты с первым вариантом течения ООСТКН после полной ликвидации клинических и рентгенологических признаков непроходимости и коррекции нарушений, вызванных ею, выписывались из стационара.

У пациентов со вторым вариантом течения ООСТКН лучшие результаты хирургических вмешательств были достигнуты при проведении предоперационной подготовки в течение 12 часов после контрольного обследования.

У пациентов с третьим вариантом наибольшая эффективность подготовки отмечалась при ее длительности не более 6 часов до проведения операции. В то время как у пациентов с четвертым вариантом течения ООСТКН, как и у всех пациентов с клиническими признаками перитонита, – в течение 2–3 часов.

Наиболее объективным диагностическим критерием для установления стадии заболевания являлась динамика изменения рентгенологической картины через 6–7 часов. Данные ультразвукового исследования служили дополнением к рентгенологическим и клиническим показателям, а также позволяли более точно оценить динамику развития заболевания.

Проведенное исследование у пациентов контрольной группы позволило разработать и внедрить в клиническую практику с 1996 года новый способ прогноза терапии, направленной на разрешение непроходимости и лечебно-диагностическую программу (рис. 7).

В основной группе все 33 (1,3%) пациента (четвертый вариант течения ООСТКН) с клиническими и рентгенологическими проявлениями острой тонкокишечной непроходимости, осложненной перитонитом, были оперированы в течение 2–3 часов после интенсивной предоперационной подготовки. У всех 33 пациентов интраоперационно визуально выявлено отсутствие признаков нарушения целостности кишечной стенки, определялись дилатированные петли тонкой кишки с отсутствием или резко ослабленной перистальтической активностью.

Остальным 2895 (98,3%) пациентам с клинической картиной ООСТКН были выполнены обзорная рентгенография и УЗИ брюшной полости. Затем назначали дезинтоксикационную терапию и терапию, направленную на разрешение непроходимости



Рис. 7. Лечебно-диагностическая программа при острой спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости

Fig. 7. Therapeutic and diagnostic program for acute adhesive small intestinal obstruction

в обозначенном в лечебно-диагностической программе объеме, а также параллельно коррекцию сердечно-сосудистых и метаболических нарушений.

Через 6–7 часов выполняли контрольную обзорную рентгенографию и УЗИ брюшной полости. Полученные данные вместе с имеющейся клинической картиной сравнивали с исходными. В результате из 2895 пациентов в 2462 (84,08%) случаях эффект

декомпрессионной и корригирующей терапии соответствовал первому варианту течения ООСТКН. В дальнейшем в течение 3 суток при продолженной декомпрессионной терапии и коррекции имеющихся нарушений явления непроходимости были ликвидированы.

Спустя 6–7 часов у 246 (8,4%) пациентов после клинического осмотра, контрольной обзорной рентгенографии и ультразвукового исследования брюшной полости был диагностирован второй вариант течения ООСТКН. Для этих пациентов были определены показания к оперативному вмешательству в течение 12 часов. Предоперационную подготовку, заключающуюся в дезинтоксикационной терапии и коррекции имеющихся сердечно-сосудистых, водно-электролитных и других нарушений, старались проводить в течение этого времени. Однако в 89 (36,2%) случаях из-за запоздалого согласия пациентов операции были выполнены в более поздние сроки.

С третьим вариантом развития острого спаечного obturационного нарушения проходимости тонкой кишки на фоне декомпрессионной терапии, где прогнозировался нарастающий характер заболевания, в исследуемой группе было выявлено 187 (6,39%) пациентов. В связи с чем время предоперационной подготовки ограничивалось 6 часами после контрольных обзорных рентгенографии и УЗИ брюшной полости. Из группы пациентов с подобным течением ООСТКН 37 (19,8%) дали согласие на операцию после истечения рекомендуемого времени.

Таким образом, из 2928 пациентов, поступивших в стационар, оперативное вмешательство было выполнено лишь 466 (15,9%) пациентам. В ближайшем послеоперационном периоде различные осложнения развились у 131 (28,11%) пациента, из которых у 48 (10,3%) они стали причиной летального исхода. Показатель общей летальности составил 1,6%. Наибольшее число неблагоприятных исходов наблюдалось среди пациентов с запоздалыми операциями. Из 126 пациентов (29,1%), которым операция была выполнена позже рекомендованных сроков, умерло 27 (21,4%) человек.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение способов прогнозирования и определения оптимальных сроков и объема предоперационной подготовки в зависимости от вариантов течения заболевания на фоне декомпрессионной терапии у пациентов с острой obturационной спаечной тонкокишечной непроходимостью позволило снизить количество оперативных вмешательств до 15,9%, а общую летальность до 1,6%.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Acute non-cancerous intestinal obstruction. *National clinical guidelines*. 2024. (in Russian)
2. Totikov V., Kalitsova M., Amrillaeva V. Diagnostic and treatment program in acute adhesive obturative obstruction of the small bowel. *Khirurgiia (Mosk)*. 2006;2:38–43. (in Russian)
3. Totikov V., Kalitsova M., Totikov Z., Medoev V. The Ways of optimization of diagnostic and treatment program for acute adhesive obturation small bowel obstruction. *Medical news of North Caucasus*. 2016;4:505–508. (in Russian)
4. Ghimire P., Maharjan S. Adhesive Small Bowel Obstruction: A Review. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2023;61(260):390–396.
5. Long B., Robertson J., Koyfman A. Emergency medicine evaluation and management of small bowel obstruction: evidence-based recommendations. *J Emerg Med*. 2019;56(2):166–76.
6. Podda M., Khan M., Di Saverio S. Adhesive small bowel obstruction and the six w's: who, how, why, when, what, and where to diagnose and operate? *ScandJ Surg*. 2021;110(2):159–69.
7. Sazhin A., Tyagunov A., Larichev S., et al. Optimal time of surgery for acute adhesive small bowel obstruction. *Khirurgiia (Mosk)*. 2018;3:24–30. (in Russian)