

Возможности консервативного лечения при острой спаечной тонкокишечной непроходимости

С.Г. Шаповальянц, С.Е. Ларичев, М.Е. Тимофеев, И.В. Бабкова,
З.А. Жемухова, О.И. Серегина

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России,
Научно-образовательный центр «Абдоминальная хирургия и эндоскопия»

Options of conservative treatment at acute adhesive smallintestinal obstruction

S.G. Shapovalyants, S.Ye. Larichev, M.Ye. Timofeyev, I.V. Babkova,
Z.A. Zhemukhova, O.I. Seryogina

Scientific-educational center of abdominal surgery and endoscopy of State educational government-financed institution of higher professional education
«Pirogov Russian National Research Medical University» (RNRMU) Ministry of healthcare of Russia

Цель исследования. Усовершенствование тактики ведения больных с острой спаечной тонкокишечной непроходимостью (ОСТКН) на основе выбора метода и длительности проведения консервативных мероприятий, направленных на разрешение непроходимости.

Материал и методы. Анализируемая группа включала 516 пациентов с обтурационной формой ОСТКН, у которых не было показаний к экстренной операции, им проводилась консервативная терапия. У 188 больных выполнена эндоскопическая назоинтестинальная декомпрессия желудочно-кишечного тракта. В связи с неэффективностью проводимой терапии срочно оперированы 269 человек. В клинике разработан оригинальный способ прогнозирования эффективности проводимой терапии. Выделены группы с низкой, средней и высокой вероятностью разрешения непроходимости.

Результаты. В группе с разрешенной обтурационной ОСТКН ($n=247$) средняя продолжительность консервативной терапии составила $11,4 \pm 4,8$ ч. У 92 больных определены результаты прогнозирования

Aim of investigation. Improvement of management approach of patients with acute smallintestinal adhesive obstruction (ASIAO) based on choice of method and duration of conservative obstruction treatment.

Material and methods. The study group included 516 patients with obturation form of ASIAO without indications for emergency surgery, who underwent conservative treatment. In 188 patients endoscopic nasointestinal decompression of gastro-intestinal tract was carried out. Due to inefficiency of therapy 269 patients were operated urgently. Original method of treatment efficacy prediction was developed in the clinic. Groups with low, medium and high probability of obstruction resolution were defined.

Results. The group with resolved obturation ASIAO ($n=247$) average duration of conservative treatment was $11,4 \pm 4,8$ h. In 92 patients results of conservative treatment prediction were determined at ASIAO (forecast effectiveness was 98,9%).

Conclusions. The differentiated approach to choice of conservative actions and improvement of its terms have allowed to increase treatment response rate of

Шаповальянц Сергей Георгиевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии № 2 РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ГКБ № 31. Контактная информация: sgs31@mail.ru; 119415, Москва, ул. Лобачевского, 42

Ларичев Сергей Евгеньевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии № 2 ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Контактная информация: larseevg@yandex.ru, 119415, Москва, ул. Лобачевского, 42.

Larichev Sergey Ye — MD, senior lecturer, Chair of hospital course of surgery N 2, Scientific-educational center of abdominal surgery and endoscopy of State educational government-financed institution of higher professional education «Pirogov Russian National Research Medical University» (RNRMU) Ministry of healthcare of Russia. Contact information: larseevg@yandex.ru; 119415, Moscow, Lobachevsky street, 42.

консервативной терапии при ОСТКН (эффективность прогнозирования составила 98,9%).

Выводы. Дифференцированный подход к выбору консервативных мероприятий и оптимизация сроков их проведения позволили повысить эффективность терапии обтурационной ОСТКН до 66,3% и снизить летальность до 2,2%.

Ключевые слова: острая спаечная тонкокишечная непроходимость, эндоскопическая назоинтестинальная декомпрессия, прогностический коэффициент.

obturation ASIAO to 66,3% and to decrease mortality to 2,2%.

Key words: acute adhesive smallintestinal obstruction, endoscopic nasointestinal decompression, prognostic factor.

Острая спаечная тонкокишечная непроходимость (ОСТКН) считается одним из наиболее частых и грозных патологических состояний в неотложной абдоминальной хирургии. Оперативное лечение нередко сопряжено с большими техническими трудностями. Высокая частота ранений кишечника, достигающая, по данным разных авторов, 19–20% [33–35], большой процент послеоперационных осложнений (внутрибрюшные кровотечения, послеоперационный перитонит и др.), развивающихся на фоне тяжелого состояния больных, обуславливают значительную послеоперационную летальность (11,7–19,2%) [4, 5, 10, 12, 13]. В связи со сказанным логичным является стремление хирурга избежать тяжелого и нередко сложного хирургического вмешательства в условиях острой кишечной непроходимости и разрешить ее консервативными мерами.

Особый характер развития ОСТКН, где решающая роль, по мнению А.Е. Норенберг-Чарквиани [11], В.П. Петрова и соавт. [12], принадлежит функциональному компоненту, определяет правомерность и патогенетическую обоснованность консервативного лечения, направленного на устранение этого фактора. Основной составляющей частью терапии при этом является опорожнение проксимальных отделов *желудочно-кишечного тракта* (ЖКТ). Иногда уже одного такого мероприятия бывает достаточно для ликвидации перерастяжения петель и восстановления функции тонкой кишки [6, 12, 22, 29]. Так, по сведениям ряда авторов, даже традиционные консервативные меры по декомпрессии ЖКТ с использованием назогастрального зонда позволяют надеяться на разрешение кишечной непроходимости у 20–69,3% больных [8, 9, 28, 35]. Более эффективным способом консервативного разрешения ОСТКН считают *эндоскопическую назоинтестинальную декомпрессию* (ЭНИД). Применение этого метода, по сообщениям отечественных и зарубежных исследователей, дает возможность увеличить названный показатель до 60–90% [6, 14, 15, 19, 23–25, 30]. Однако до сих пор не определены показания и сроки проведения ЭНИД.

Краеугольным камнем в хирургической тактике при ОСТКН является вопрос о длительности

сти консервативной терапии. С одной стороны, короткие сроки ее проведения (2–4 ч) не позволяют использовать весь потенциал консервативных мероприятий. [1–3, 9, 21, 31]. С другой стороны, слишком большая продолжительность консервативной терапии (24–48 ч) [17–20, 32], а в некоторых ситуациях до 72 и более часов [23, 24, 26, 27, 30] нередко приводит к неоправданной задержке оперативного вмешательства.

Целью работы является усовершенствование тактики ведения больных с ОСТКН на основе выбора метода и длительности проведения консервативных мероприятий, направленных на разрешение непроходимости.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в Научно-образовательном центре абдоминальной хирургии и эндоскопии РНИМУ им. Н.И. Пирогова на базе ГКБ № 31. За период с января 2001 г. по декабрь 2011 г. в клинике было пролечено 717 больных с ОСТКН, из них у 516 пациентов с обтурационной формой ОСТКН не было показаний к экстренной операции, им проводилась консервативная терапия.

Возраст больных от 16 до 99 лет, в среднем $53,8 \pm 15,7$ года. Старше 60 лет было 198 (38,4%) пациентов. Соотношение женщин:мужчин составило 1,55:1, соответственно 314 и 202.

Для верификации диагноза применялись инструментальные методы – рентгенологическое (492), ультразвуковое (144), эндоскопические (188) исследования, в ряде случаев диагностическая лапароскопия (52).

Тактика ведения больных была следующей. Экстренные операции были показаны при странгуляции, перитоните или запущенной непроходимости с выраженными метаболическими нарушениями, остальным пациентам считали необходимым назначение консервативных мероприятий, направленных на разрешение кишечной непроходимости.

Консервативная терапия с использованием ЭНИД проводилась у 188 из 516 пациентов. У остальных декомпрессия желудочно-кишечного

Таблица 1
Факторы прогноза эффективности консервативной терапии

Показатель	Значение	ПК
Длительность от начала заболевания до поступления в стационар, ч	<36	+1
	36–72	–2
	>72	–5
Количество операций в анамнезе	0	–5
	1	–1
	2 и более	+1
Интенсивность боли	Умеренная	+1
	Интенсивная	–5
Характер боли	Схваткообразная	+1
	Постоянная	–4
Уровень непроходимости	Высокая	+3
	Низкая	–1
Диаметр тонкой кишки по рентгенологическим данным, мм	<40	+3
	≥40	–3
Температура тела, °С	<37	+1
	≥37	–3
Пульс, ударов в минуту	<85	+1
	≥85	–3
Уровень калия в крови, ммоль/л	<3,5	+2
	3,5–5,0	–3
	>5,0	–4

тракта осуществлялась путем назогастрального зондирования.

Срочные оперативные вмешательства в связи с неэффективностью консервативной терапии выполнены у 269 человек.

С 2009 г. в клинике произошло некоторое изменение тактических подходов к консервативному лечению больных с ОСТКН. Был разработан и апробирован оригинальный способ прогнозирования эффективности консервативной терапии при этом заболевании (патент на изобретение № 2455943 от 20.07.2012). Прогностическая система представлена таблицей, состоящей из 9 признаков на основе клинических, лабораторных и инструментальных данных обследования. Каждому из признаков присвоен *прогностический коэффициент* (ПК) в соответствии с вероятностью влияния этого признака на эффективность консервативной терапии ОСТКН (табл. 1).

При отсутствии противопоказаний к консервативному ведению рассчитывается суммарный ПК и по значению этого коэффициента больной распределяется в одну из 3 прогностических групп:

1-я прогностическая группа — низкая вероятность разрешения кишечной непроходимости (сумма ПК менее –8 баллов). Этой категории пациентов рекомендовано экстренное оперативное

лечение после кратковременной предоперационной подготовки в связи с бесперспективностью консервативной терапии.

2-я прогностическая группа — «средняя» вероятность разрешения кишечной непроходимости (сумма ПК от –8 до +10 баллов). В такой ситуации рекомендуется проведение «усиленной» консервативной терапии, предпочтительно с использованием ЭНВД.

3-я прогностическая группа — вероятность разрешения кишечной непроходимости высокая (сумма ПК более +10 баллов). В данном случае достаточно проведения «стандартной» консервативной терапии, включающей назогастральную интубацию.

Подробное описание методики создания прогностической системы имеется в ранее опубликованных работах клиники [7, 16].

Результаты исследования и их обсуждение

Определение длительности консервативных мероприятий, направленных на разрешение кишечной непроходимости, либо предоперационной подготовки при их неэффективности — сложная и до конца нерешенная проблема. Хирург находится перед выбором: с одной стороны, провести достаточную по времени и характеру терапию и оценить ее эффективность, а с другой, не затянуть срок предоперационной подготовки и тем самым ухудшить состояние пациента.

Как показали наши исследования, количество больных, которым удастся разрешить непроходимость с помощью консервативной терапии,

Таблица 2
Эффективность консервативной терапии в зависимости от ее длительности у больных с обтурационной ОСТКН

Длительность терапии, ч	Консервативная терапия		Итого
	эффективна	неэффективна	
0–4	45 (39,5%)	69	114
4–6	37 (45,7%)	44	81
6–8	28 (58,3%)	20	48
8–10	39 (65,0%)	21	60
10–12	25 (54,3%)	21	46
12–14	15 (51,7%)	14	29
14–16	17 (56,7%)	13	30
16–18	7 (30,4%)	16	23
18–20	9 (52,9%)	8	17
20–22	4 (50,0%)	4	8
22–24	10 (47,6%)	11	21
>24	11 (28,2%)	28	39
Всего ...	247 (47,9%)	269	516



Рис. 1. Влияние длительности консервативной терапии на ее эффективность и общую летальность

увеличивается со временем ее проведения, но эффективность в отдельных временных подгруппах остается разной (табл. 2).

В течение первых 8 ч проведения консервативной терапии кишечную непроходимость удалось разрешить у 110 (45,3%) из 243 больных с ОСТКН. Следующие 8 ч привели к разрешению непроходимости у 96 (58,2%) из 165 пациентов. Более пролонгированное лечение (свыше 16 ч), хотя и приводило к разрешению непроходимости в отдельных случаях, но общая эффективность при этом снижалась и составила 37,9%.

При консервативной терапии длительностью более 24 ч ее эффективность резко снижалась до 28,2%. В целом из 247 пациентов с разрешенной обтурационной ОСТКН средняя продолжительность консервативных мероприятий составила $11,4 \pm 4,8$ ч. Именно эти сроки (от 8 до 16 ч) проведения консервативной терапии при обтурационной форме ОСТКН являются оптимальными (рис. 1). За указанное время удалось консервативно разрешить непроходимость у наибольшего числа больных — 58,2%. При этом общая летальность осталась минимальной — 2,4% (умерло 4 из 165

больных). При длительности терапии более 16 ч данный показатель значительно возрастал — до 5,8% (умерло 4 из 69 пациентов), что свидетельствует о явно затянувшемся консервативном лечении больных.

Таким образом, сроки проведения консервативной терапии играют принципиальную роль в ведении больных с обтурационной ОСТКН, а их оптимизация позволяет улучшить результаты лечения в целом. Дальнейшее усовершенствование тактики ведения больных с обтурационной ОСТКН осуществлялось путем использования прогностической системы эффективности консервативной терапии, представленной в виде алгоритма (рис. 2).

За период с мая 2009 г. по декабрь 2011 г. в клинику поступило 92 пациента, у которых отсутствовали признаки странгуляции и им было показано проведение консервативных мероприятий, направленных на разрешение ОСТКН. Для каждого из этих пациентов при поступлении был определен прогностический коэффициент эффективности консервативной терапии, в соответствии с которым больные были разделены на группы (табл. 3).

Низкая вероятность консервативного разрешения ОСТКН (1-я прогностическая группа) констатирована нами у 12 из 18 пациентов. Клинико-инструментальные данные у этих больных свидетельствовали о выраженном характере тонкокишечной непроходимости, при этом 10 из 18 пациентов поступили в клинику более чем через 36 ч от начала заболевания. У 14 из 18 больных при рентгенографии отмечено расширение тонкой кишки более 40 мм. Оперированы без попытки консервативного лечения после кратковременной предоперационной подготовки 17 человек. Интраоперационно у всех больных констатирован выраженный характер тонкокишечной непроходимости со значительной дилатацией тонкой кишки и признаками микроциркуляторных нарушений в ее стенке, что указывало на тяжелые расстройства и декомпенсацию функций кишки. Операции проведены своевременно, в среднем через $4,8 \pm 1,3$ ч от поступления, интраоперационные находки подтвердили необходимость неотложного вмешательства. Смерть наступила в одном случае. Прогноз не подтвердился лишь у одного пациента (ПК = -9 баллов). Предполагалось экстренное оперативное вмешательство после кратковременной подготовки, однако отмечены отчетливый положительный эффект терапии и разрешение непроходимости через 4 ч от момента поступления.

Во 2-ю прогностическую группу — *умеренная вероятность разрешения ОСТКН* — отнесено 24 пациента. Длительность заболевания более 36 ч имела место у 3 чело-

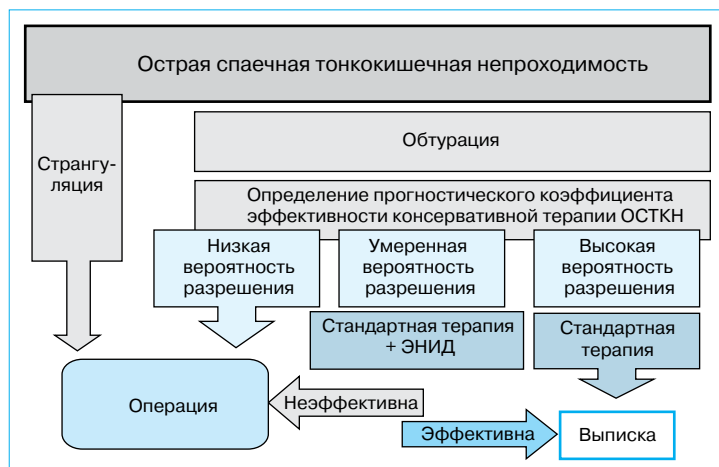


Рис. 2. Тактика лечения больных с ОСТКН

Таблица 3

Результаты прогнозирования эффективности консервативной терапии при ОСТКН

Прогностические группы	Консервативная терапия		Итого
	эффективна	неэффективна	
Низкая вероятность разрешения непроходимости (ПК менее –8 баллов)	1 (1,1%)	17	18
Умеренная вероятность разрешения непроходимости (ПК от –8 до +10 баллов)	19	14	24
Высокая вероятность разрешения непроходимости (ПК выше +10 баллов)	41	0	41
Всего ...	61 (66,3%)	31	92

век. Диаметр кишки при рентгенологическом исследовании в среднем в этой группе составил $35,4 \pm 8,6$ мм. В 6 случаях выявлены водно-электролитные нарушения средней выраженности, потребовавшие проведения интенсивной корригирующей терапии. ЭНИД выполнена 22 пациентам. У 2 больных проведение назоинтестинального зонда оказалось невозможным: в одном случае из-за анатомических особенностей в связи с ранее перенесенной операцией на желудке, в другом случае из-за отказа больного. Этим пациентам проводилась «стандартная» консервативная терапия, направленная на разрешение непроходимости.

Продолжительным эффект от консервативных мероприятий был у 19 из 24 пациентов. Средняя длительность их проведения в этой группе составила $15,8 \pm 4,0$ ч. Пятеро больных оперированы в срочном порядке в связи с неэффективностью консервативной терапии, в среднем через $20,2 \pm 4,8$ ч от поступления. Интраоперационно у них не отмечено признаков запущенной кишечной непроходимости. Умерла одна больная, у которой на 4-е сутки наблюдалось развитие перфорации острой язвы тонкой кишки и послеоперационного перитонита с последующим развитием сепсиса и тяжелой полиорганной недостаточности.

Высокая вероятность разрешения непроходимости отмечена у 41 пациента. У 35 из них выраженность кишечной непроходимости по клиническим, лабораторным и инструментальным данным была минимальной. У остальных 6 больных имела место дилатация тонкой кишки более 30 мм, длительность заболевания составила в среднем $22,5 \pm 3,3$ ч, в связи с чем, несмотря на показатели прогностического коэффициента, терапия была усилена выполнением ЭНИД. Проводимое консервативное лечение оказалось эффективным у всех пациентов. Срок разрешения ОСТКН был гораздо меньше, чем во 2-й группе, — $8,6 \pm 3,2$ ч ($p < 0,05$).

Таким образом, эффективность прогнозирования составила 98,9%. Не отмечено ни одно-

го случая затягивания хирургического вмешательства. В среднем операции были проведены через $12,5 \pm 3,4$ ч от момента поступления. Послеоперационная летальность составила 6,5% (умерли 2 из 31 больного). Для сравнения — в общей группе из 269 пациентов умерли 19 человек (7,1%).

В целом дифференцированный подход к выбору характера терапии и оптимизация сроков ее проведения позволили добиться разрешения кишечной непроходимости в 66,3% случаев (61 из 92 пациентов). Аналогичной показатель в общей группе с «традиционным» подходом (516 больных) был достоверно ниже и составил 47,9% ($p < 0,05$). При этом общая летальность в группе с использованием новых тактических подходов была значительно ниже и составила 2,2% (умерли 2 из 92 пациентов). В общей группе из 516 больных смерть наступила у 19 (3,7%).

Выводы

1. Основываясь на клинко-инструментальных данных, консервативную терапию, направленную на разрешение обтурационной ОСТКН, целесообразно проводить в течение 8–16 ч, в случае ее неэффективности выполнять срочные операции в оптимально возможные сроки.

2. Созданная прогностическая шкала эффективности консервативной терапии дает возможность более точно обосновать выбор способа лечения больных с ОСТКН. Показатели прогностического коэффициента следует учитывать при планировании объема консервативной терапии, в том числе целесообразности использования ЭНИД.

3. Дифференцированный подход к выбору консервативных мероприятий и оптимизация сроков их проведения позволили повысить эффективность терапии при обтурационной ОСТКН до 66,3% и избежать необоснованных хирургических вмешательств, а также добиться снижения летальности до 2,2%.

Список литературы

1. Алиев С.А. Особенности диагностики и хирургической тактики при спаечной кишечной непроходимости // Хирургия. — 1994. — № 2. — С. 13–17.
1. Aliyev S.A. Feature of diagnostics and surgical approach at adhesive ileus // Khirurgiya. — 1994. — N 2. — P. 13–17.
2. Андрейцев И.Л. Острая спаечная кишечная непроходимость. Диагностика и лечение: Автореферат. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2005. — 43 с.
2. Andreytsev I.L. Acute adhesive ileus. Diagnostics and treatment: Author's abstract. PhD degree thesis. — M., 2005. — 43 p.
3. Бебуришвили А.Г., Воробьев А.А., Мухин М.В., Попова И.С. // Эндоскопическая хирургия. — 2003. — № 1. — С. 51–63.
3. Beburishvili A.G., Vorob'yev A.A., Mikhin M.V., Popova I.S. // Endoskopicheskaya khirurgiya. — 2003. — N 1. — P. 51–63.
4. Белик Б.М. Результаты хирургического лечения больных с острой непроходимостью кишечника: Материалы всероссийского съезда хирургов. — Волгоград, 2000. — 144 с.
4. Belik B.M. Results of surgical treatment of patients with acute intestinal obstruction: Proceedings of the All-Russia congress of surgeons. — Volgograd, 2000. — 144 p.
5. Дедерер Ю.М. Патогенез и лечение острой непроходимости кишечника. — М.: Медицина, 1971. — 272 с.
5. Dederer Yu.M. Pathogenesis and treatment of acute intestinal obstruction. — M.: Medicine, 1971. — 272 p.
6. Ермолов А.С., Лебедев А.Г., Утешев Н.С. О значении кишечной интубации при лечении тонкокишечной непроходимости // Назоинтестинальная интубация в неотложной хирургии: Материалы городского семинара НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. — М., 2003. — С. 11.
6. Yermolov A.S., Lebedev A.G., Uteshev N.S. Significance of intestinal intubation at treatment of smallintestinal obstruction // Nasointestinal intubation in urgent surgery: Proceedings of city seminar of Sklifosovsky scientific research institute — M., 2003. — P. 11.
7. Житарева И.В., Ларичев С.Е., Жемухова З.А., Смирнов И.А. Прогнозирование эффективности консервативной терапии при острой спаечной кишечной непроходимости: Материалы симпозиума «Информационные технологии и общество». — Кемер, Турция, 01–08 октября 2010 г. — С. 106–107.
7. Zhitareva I.V., Larichev S.Ye., Zhemukhova Z.A., Smirnov I.A. Prediction of efficacy of conservative treatment at acute adhesive obstruction: Proceedings of symposium «Information technologies and society». — Kemer, Turkey, October, 01–08, 2010 — p. 106–107.
8. Корымасов Е.А., Горбунов Ю.В. Принципы дифференциальной диагностики и тактики при острой кишечной непроходимости // Вестн. хир. им. И.И. Грекова. — 2003. — № 3. — С. 101–106.
8. Korymasov Ye.A., Gorbunov Yu.V. Principles of differential diagnostics and approach at acute obstruction // Vestn. khir. im. I.I.Grekova. — 2003. — N 3. — P. 101–106.
9. Кригер А.Г., Андрейцев И.Л., Горский В.А. и др. Диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Хирургия. — 2001. — № 7. — С. 25–29.
9. Kriger A.G., Andreytsev I.L., Gorsky V.A. et al. Diagnostics and treatment of acute adhesive smallintestinal obstruction // Khirurgiya. — 2001. — N 7. — P. 25–29.
10. Майоров М.И. Клинические аспекты острой кишечной непроходимости: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2003. — 30 с.
10. Majorov M.I. Clinical aspects of acute obstruction: Author's abstract. PhD degree thesis. — M., 2003. — 30 p.
11. Норенберг-Чарквиани А.Е. Острая непроходимость кишечника. — М., 1969. — 373 с.
11. Norenberg-Charkviani A.Ye. Acute intestinal obstruction. — M., 1969. — 373 p.
12. Петров В.П., Ерюхин И.А. Кишечная непроходимость. — М.: Медицина, 1989. — 286 с.
12. Petrov V.P., Eryukhin I.A. Intestinal obstruction. — M.: Medicine, 1989. — 286 p.
13. Рыбачков В.В., Майоров М.И., Маланов О.А. и др. К оценке лечения острой кишечной непроходимости: Материалы науч.-практ. конф. хирургов РФ «Сложные и нерешенные вопросы диагностики и лечения острого аппендицита, острой кишечной непроходимости и сочетанной травмы», Санкт-Петербург, 2004 г. // Скорая медицинская помощь. — 2004. — № 5. — С. 1–266.
13. Rybachkov V.V., Mayorov M.I., Makanov O.A. et al. Evaluation of acute intestinal obstruction treatment: Proceedings of scientific and practical conference of surgeons of the Russian Federation «Difficult and unresolved issues of diagnostics and treatment of acute appendicitis, acute intestinal obstruction and combined trauma», Saint Petersburg, 2004 // Skoraya meditsinskaya pomoshch. — 2004. — N 5. — P. 1–266.
14. Утешев Н.С., Гурчумелидзе Т.П., Романов Л.В., Карасев Н.А. Спаечная тонкокишечная непроходимость у больных пожилого и старческого возраста. Общая и неотложная хирургия: Респ. межведомственный сб. — Киев: Здоров'я, 1990. — Вып. 20. — С. 115–119.
14. Uteshev N.S., Gurchumelidze T.P., Romanov L.V., Karasev N.A. Adhesive smallintestinal obstruction in patients of elderly and senile age. General and urgent surgery: Republican interdepartmental symposium. — Kiev: Zdorov'ya, 1990. — issue 20. — P. 115–119.
15. Чуприс В.Г. Острая тонкокишечная непроходимость неопухолевого генеза (патогенез, диагностика, лечение): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб, 2009.
15. Chupris V.G. Acute smallintestinal obstruction of non-neoplastic origin (pathogenesis, diagnostics, treatment): Author's abstract. PhD degree thesis. — Spb, 2009.
16. Шаповальянц С.Г., Ларичев С.Е., Жемухова З.А. и др. Прогнозирование эффективности консервативной терапии при острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопрокт. — 2011. — Т. 21, № 1. — С. 57–62.
16. Shapovalyants S.G., Larichev S.E., Zhemukhova Z.A. et al. Prediction of efficacy of conservative treatment at acute adhesive smallintestinal obstruction // Ros. zhurn. gastroenterol., gepatol., koloproktol. — 2011. — Vol. 21, N 1. — P. 57–62.
17. Abbas S, Bisset IP, Parry BR. Oral water soluble contrast for the management of adhesive small bowel obstruction. Cochrane database of systematic reviews. — 2007; 3:CD004651.
18. Carmichael JC, Mills S. Reoperation for small bowel obstruction — How critical is the timing? Clin Colon Rectal Surg, 2006; 19:181–7.
19. Chen Xiao-Li, Ji Feng, Lin Qi, et al. A prospective randomized trial of transnasal ileus tube vs nasogastric tube for adhesive small bowel obstruction. World J Gastroenterol, 2012 April 28; 18(16):1968–74.
20. Choi HK, Law WL, Ho JW, Chu KW. Value of gastrografin in adhesive small bowel obstruction after unsuccessful conservative treatment: a prospective evaluation. World J Gastroenterol, 2005 Jun 28; 11(24):3742–5.
21. Fevang BT, et al. Complications and death after surgical treatment of small bowel obstruction: a 35-year institutional experience. Ann Surg, 2000; 231:529–37.
22. Fraser SA, Shrier I, Miller G, Gordon PH. Immediate postlaparotomy small bowel obstruction: a 16-year retrospective analysis. Am Surg, 2002 Sep; 68 (9):780–2.
23. Gowen GF. Long tube decompression is successful in 90% of patients with adhesive small bowel obstruction. Am J Surg, 2003; 185:512–5.
24. Guo SB, Duan ZJ. Decompression of the small bowel by endoscopic long-tube placement. World J Gastroenterol, 2012; 18 (15):1822–6.
25. Kassi J, Salminen P, Laato M. The epidemiology and treatment patterns of postoperative adhesion induced intestinal obstruction in Varsinais-Suomi Hospital District. Scand J Surg, 2004; 93 (1):68–72.

26. Kuremu RT, Jumbi G. Adhesive intestinal obstruction. East Afr Med J, 2006 Jun; 83 (6):333–6.
27. Mandalà V, Velmahos GC, Sartelli M, et al. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery. World J Emerg Surg, 2011; 6:5.
28. Markogiannakis H, Messaris E, Dardamanis D, et al. Acute mechanical bowel obstruction: clinical presentation, etiology, management and outcome. World J. Gastroenterol, 2007 Jan 21;13 (3):432–7.
29. Nelson RL, Nyhus LM. A new long intestinal tube. Surg Gynecol Obstet, 1979 Oct; 149 (4):581–2.
30. Sakakibara T, Harada A, Yaguchi T, et al. The indicator for surgery in adhesive small bowel obstruction patient managed with long tube. Hepatogastroenterology, 2007 Apr–May; 54 (75):787–90.
31. Schwab DP, Blackhurst DW, Sticca RP. Operative acute small bowel obstruction: admitting service impacts outcome. Am Surg, 2001 Nov;67 (11):1034–8; discussion 1038–40.
32. Thompson William M, et al. Accuracy of Abdominal Radiography in Acute Small-Bowel Obstruction: Does Reviewer Experience Matter? AJR, 2007; 188:233–8.
33. Van Der Krabben A, Dijkstra FR, Nieuwenhuijzen M, et al. Morbidity and mortality of inadvertent enterotomy during adhesiotomy. Br J Surg, 2000; 87:467–71.
34. Van Goor H. Consequences and complications of peritoneal adhesions. Colorectal Dis, 2007 Oct; 9 suppl 2:25–34.
35. Williams, SB, Greenspon J, Young HA, Orkin BA. Small bowel obstruction: conservative vs. surgical management. Dis Colon Rectum, 2005; 48 (6):1140–6.