



УДК 616.34-007.272-07-089

М.М. МИННУЛЛИН^{1,2}, Д.М. КРАСИЛЬНИКОВ^{1,2}, Я.Ю. НИКОЛАЕВ^{1,2}¹Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49²Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский Тракт, д. 138

Диагностика и хирургическое лечение больных с острой кишечной непроходимостью

Миннуллин Марсель Мансурович — кандидат медицинских наук, первый заместитель главного врача РКБ МЗ РТ, тел. (843) 269-43-39, e-mail: Marsel.Mansurovich@mail.ru ^{1,2}

Красильников Дмитрий Михайлович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1, руководитель хирургической службы РКБ МЗ РТ, тел. (843) 269-58-98, e-mail: dmkras131@gmail.com ^{1,2}

Николаев Ярослав Юрьевич — кандидат медицинских наук, врач-хирург, хирургическое отделение РКБ МЗ РТ, (843) 269-05-47, e-mail: Yarosniko@mail.ru ^{1,2}

Проведен анализ результатов лечения 477 пациентов с острой кишечной непроходимостью. Разработаны диагностические алгоритмы при различных видах непроходимости кишечника. Сформулированы современные принципы хирургического лечения острой обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза, спаечной и strangуляционной непроходимости кишечника.

Ключевые слова: острая обтурационная кишечная непроходимость опухолевого генеза, strangуляционная кишечная непроходимость, спаечная кишечная непроходимость, диагностический алгоритм, хирургическая тактика.

M.M. MINNULLIN^{1,2}, D.M. KRASILNIKOV^{1,2}, Ya.Yu. NIKOLAEV^{1,2}¹Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012²Republic Clinical Hospital, 138 Orenburgskiy Trakt, Kazan, Russian Federation, 420064

Diagnosis and surgical treatment of patients with acute intestinal obstruction

Minnullin M.M. — Candidate of Medical Sciences, First Vice Chief Doctor of Republican Clinical Hospital of Ministry of Healthcare of Tatarstan Republic, tel. (843) 269-43-39, e-mail: Marsel.Mansurovich@mail.ru ^{1,2}

Krasilnikov D.M. — D. Med. Sc., Professor, Head of the Department of Surgical Diseases №1, Head of the Surgery Department of Republican Clinical Hospital of Ministry of Healthcare of Tatarstan Republic, tel. (843) 269-58-98, e-mail: dmkras131@gmail.com ^{1,2}

Nikolaev Ya.Yu. — Candidate of Medical Sciences, surgeon, tel. (843) 269-05-47, e-mail: Yarosniko@mail.ru ^{1,2}

The analysis of treatment of 477 patients with acute intestinal obstruction is performed. Diagnostic algorithms have been developed for different types of acute intestinal obstruction. The modern approaches to the treatment of acute obturation intestinal obstruction of tumor genesis, adhesive and strangulated intestinal obstruction form are formulated.

Key words: acute obturation intestinal obstruction of tumor genesis, strangulated intestinal obstruction, adhesive intestinal obstruction, diagnostic algorithms, surgical tactics.

Вопросы диагностики и хирургического лечения больных с острой кишечной непроходимостью являются одними из самых сложных в ургентной хирургии [1-7]. Это обусловлено неуклонным ростом числа больных с данной патологией, поздним обращением в стационар, диагностическими ошибками на догоспитальном этапе, большим количеством послеоперационных осложнений, высокой летальностью, которая составляет 20-50% и не имеет тенденции к снижению [8-13].

Материалы и методы

За период с 2007 по 2012 г. в отделении абдоминальной хирургии Республиканской клинической больницы МЗ Республики Татарстан находились на лечении 477 пациентов с различными видами острой кишечной непроходимости (ОКН). У 74 больных (14,8%) в результате проведенных лечебно-диагностических мероприятий ОКН была разрешена консервативно, 404 пациента оперированы, из

Таблица 1.
Сроки поступления больных в стационар

Сроки поступления	ОКН опухолевого генеза	Странгуляционная ОКН	Спаечная ОКН
До 6 часов	11 (12,4%)	51 (46,3%)	31 (15,1%)
До 24 часов	12 (15,4%)	40 (35,2%)	72 (34,9%)
24-48 часов	21 (24,4%)	17 (15,1%)	82 (45%)
Свыше 48 часов	41 (47,8%)	5 (4,1%)	20 (15%)
Всего	85 (100%)	113 (100%)	205 (100%)

них 85 больных (21%) — по поводу острой обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза (ОКН опухолевого генеза), 113 (28%) — странгуляционной кишечной непроходимости, 205 (50,7%) — острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН), 1 (0,3%) — инвагинации. В группе пациентов со странгуляционной кишечной непроходимостью преобладали больные с ущемленными вентральными грыжами — 95 (84,1%), 13 (11,5%) поступили с заворотом тонкой и 5 (4,4%) — сигмовидной кишки.

Возраст пациентов составлял от 18 до 87 лет. Мужчин было вдвое больше, чем женщин. Летальность зависела от сроков поступления пациентов в стационар с момента начала заболевания, возраста и наличия сопутствующих патологий. Сроки поступления пациентов в стационар при различных видах ОКН (табл. 1).

Реализация диагностической программы у больных с ОКН начиналась с изучения клинико-объективных и лабораторных данных. При ОКН опухолевого генеза характерным было снижение веса, наличие схваткообразных болей, вздутия живота, неотхождение газов и отсутствие стула. При странгуляционной кишечной непроходимости патогномичным симптомом является наличие выраженных постоянных болей в животе и на этом фоне периодически возникающих схваткообразных болей. При высокой ОСКН ведущим симптомом является рвота. При данной форме кишечной непроходимости возможно наличие стула и отхождение газов, в связи с опорожнением тонкой и толстой кишки, ниже места препятствия, что порой приводит хирургов к неправильной трактовке клинической картины заболевания, поздней диагностики и запоздалой операции.

Лабораторные исследования, проводимые при ОКН, имеют определяющее значение для оценки нарушений гомеостаза. Нами проводились общие анализы крови и мочи, определение количества молекул средних масс и лейкоцитарного индекса интоксикации. В большинстве наблюдений определялись высокий лейкоцитоз и нейтрофилез, нарастание количества молекул средних масс, лейкоцитарного индекса интоксикации.

Решающее значение в диагностике ОКН имеют рентгенологические методы исследования. Всем поступившим пациентам с подозрением на ОКН выполняли обзорную рентгенографию органов брюшной полости, обращая внимание на наличие раздутых петель тонкой и толстой кишки, содержащих газ и жидкость и имеющих вид опрокинутых чаш (чаши Клойбера). При тонкокишечной непроходимости горизонтальный размер чаш значительно превышает вертикальный, при толстокишечной непроходимости рентгенологическая картина совершенно иная — узкое основание при большой высо-

те. Кроме того, для тонкокишечной непроходимости характерно локализованное расширение «отключенной» петли тонкой кишки, поперечная исчерченность кишки, напоминающей скелет селедки вследствие отека и увеличения расстояния между керкринговыми складками, стойкая фиксация раздутой петли при исследовании в латеропозиции. Однако следует подчеркнуть, что информативность данного метода исследования при различных видах ОКН в среднем составляет 15-20%.

Одним из основных методов диагностики ОКН являются рентгеноконтрастные методы. Наиболее информативной и достоверной при ОСКН считаем разработанную в нашей клинике методику эндоскопической катетерной контрастной энтерографии (ЭККЭ) (Красильников Д.М., 1992). После промывания желудка и эвакуации желудочного содержимого через манипуляционный канал эндоскопа проводится до связки Трейца полихлорвиниловый катетер. В дальнейшем по катетеру под давлением вводится 500 мл жидкого контраста «БАР-ВИПС». Длительность исследования не превышает 1-1,5 часа, достоверность диагностики при ОСКН составляет 98%. ЭККЭ выполнена 205 пациентам с подозрением на ОСКН. Это позволило за короткий промежуток времени установить диагноз и решить вопрос об оперативном лечении.

При ОКН опухолевого генеза основными методами диагностики являются экстренная колоноскопия, реже ирригография. Проведение экстренной колоноскопии после предварительной подготовки толстой кишки у 60 больных позволило в короткий промежуток времени установить уровень непроходимости, а в 15 случаях временно разрешить кишечную непроходимость, путем проведения эндоскопической электрохирургической реканализации участка толстой кишки, стенозированной опухолью. У 5 больных при проведении экстренной колоноскопии удалось выполнить деторзию заворота сигмовидной кишки. Ирригография выполнена 25 пациентам с подозрением на обтурационную кишечную непроходимость.

Другим скрининговым методом диагностики ОКН является ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости. При помощи УЗИ возможно оценить состояние кишки, определить ее диаметр, толщину стенки, ширину складок слизистой и характер перистальтических движений. Так, при тонкокишечной непроходимости диаметр кишки находится в интервале от 2,5 до 5,5 см. Толщина стенки тонкой кишки составляет 3-4 мм. При нарастании клиники кишечной непроходимости, увеличивается диаметр кишки, уменьшается толщина ее стенки. По характеру перистальтических движений, судим о передвижении жидкого содержимого в просвете кишки. Ускоренные перистальти-

ческие движения характерны при obturационной кишечной непроходимости. Гораздо реже ускоренная перистальтика отмечается у больных со странгуляционной кишечной непроходимостью. Замедление или полное отсутствие перистальтических движений характерно для динамической кишечной непроходимости.

Большое внимание при подозрении на ОСКН уделяется наличию послеоперационных рубцов, свидетельствующих о ранее перенесенных операциях. При УЗИ устанавливаются наличие висцеропариетальных сращений полых органов, степень их подвижности. По результатам исследования определяется наиболее безопасная траектория установки первого троакара и создания пневмоперитонеума при проведении лапароскопического адгезиолизиса. УЗИ органов брюшной полости выполнено 477 (100%) больным. При этом у 382 пациентов (80%) в брюшной полости обнаружена свободная жидкость. В 310 случаях петли тонкой кишки были расширены до 2,5-5,5 мм в диаметре. У 180 (38,8%) пациентов отмечались ускоренные перистальтические движения, в 120 (25,2%) случаях замедление перистальтики или полное ее отсутствие.

Видеолапароскопическое исследование является эффективным методом диагностики начальной стадии ОКН, в частности странгуляционной и ОСКН. Большие возможности открываются при использовании данного метода не только с целью установления диагноза, но и динамического наблюдения в послеоперационном периоде, что позволяет значительно сократить продолжительность клинкорентгенологического обследования, а в некоторых случаях при помощи видеолапароскопического адгезиолизиса устранить явления ОКН. С диагностической целью лапароскопическое исследование выполнено 65 пациентам. Из них 53 больным был установлен диагноз ОСКН (25 пациентам кишечная непроходимость разрешена путем лапароскопического адгезиолизиса), 12 — заворот тонкой и сигмовидной кишки. Диагностический алгоритм при острой obturационной кишечной непроходимости (табл. 2).

Таблица 2.
Диагностический алгоритм при острой obturационной кишечной непроходимости

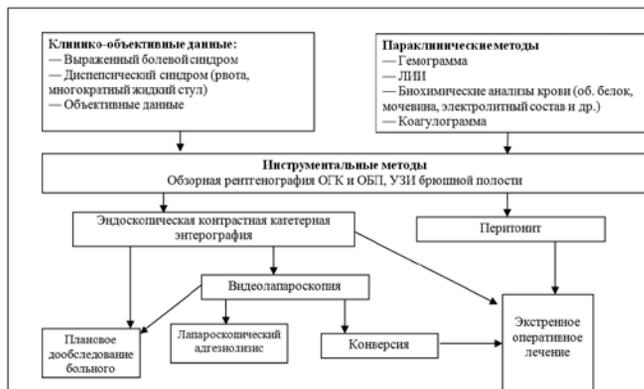


Диагностический алгоритм при острой странгуляционной кишечной непроходимости представлен в табл. 3.

Таблица 3.
Диагностический алгоритм при острой странгуляционной кишечной непроходимости



Таблица 4.
Диагностический алгоритм при острой спаечной кишечной непроходимости



Диагностический алгоритм при острой спаечной кишечной непроходимости представлен в табл. 4.

Лечение больных с ОКН. В результате проведенного комплекса лечебно-диагностических мероприятий, 74 пациентам, поступившим в первые 6 часов с момента начала заболевания, удалось купировать явления ОКН консервативным путем. Из них 15 больным при проведении экстренной колоноскопии выполнена эндоскопическая электрохирургическая реканализация участка толстой кишки, стенозированная опухолью, 5 пациентам выполнена деторзия заворота сигмовидной кишки. В 54 случаях ОСКН так же была разрешена консервативным путем. 25 пациентам выполнен видеолапароскопический адгезиолизис с назоинтестинальной декомпрессией верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Все операции по поводу ОКН выполнялись под эндотрахеальным наркозом, операционным доступом является широкая срединная лапаротомия. Важным этапом в ходе операции по поводу странгуляционной и спаечной кишечной непроходимости является определение жизнеспособности ущемленной петли кишки. Одним из методов, обладающих высокой специфичностью и чувствительностью, является разработанный нами метод лазерной спектроскопии (Красильников Д.М., 1993). Данный метод позволяет быстро и точно установить жизнеспособность кишки, определить границу резекции некротизированной петли, особенно актуальным это становится при обширных резекциях и близости зоны резекции

Таблица 5.
Виды оперативных вмешательств при обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза

Виды оперативных вмешательств	Количество операций (абс.)	%
Илеостомия	10	13,4
Трансверзостомия	4	5,4
Наложение илеотрансверзоанастомоза	5	6,7
Сигмостомия	4	6,0
Правосторонняя гемиколэктомия, илеостомия	6	8,2
Правосторонняя гемиколэктомия, илеотрансверзостомия	4	5,5
Левосторонняя гемиколэктомия, колостомия	7	9,4
Операция Гартмана	26	34,9
Деторзия сигмовидной и слепой кишки	4	6,0
Всего	70	100

к илеоцекальному углу. Лазерная спектроскопия с целью оценки жизнеспособности стенки кишки во время операции и при проведении динамической видеолапароскопии в послеоперационном периоде проведена 113 пациентам. Из них 53 пациента оперированы по поводу ущемленной послеоперационной вентральной грыжи, 60 — спаечной кишечной непроходимости.

Из 95 больных с ущемленными вентральными грыжами у 63 пациентов была ущемлена петля тонкой кишки, у 15 — слепая кишка с терминальным отделом подвздошной кишки, в 17 случаях — сигмовидная кишка. 28 пациентам потребовалась резекция тонкой кишки (18 больным резекция тонкой кишки с анастомозом «бок в бок», 10 — резекция тонкой кишки с выведением илеостомы), в 3 случаях выполнена правосторонняя гемиколэктомия с выведением илеостомы, в двух — правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза. Четверем больным по поводу некроза сигмовидной кишки выполнена операция Гартмана. При больших ущемленных вентральных грыжах операцию заканчивали ненатяжной герниопластикой с использованием сетчатого имплантата.

Оперативные вмешательства при ОКН опухолевого генеза чаще выполняем в два этапа (табл. 5).

Выбор объема и вида оперативного вмешательства зависит от стадии перитонита, распространенности бластоматозного процесса (табл. 6).

Виды оперативных вмешательств при ОКН (табл. 7).

Обязательным в ходе операции считаем проведение декомпрессии и интубации кишечника. Предпочтение отдаем выполнению закрытой назоинтестинальной интубации. Внутреннее дренирование — шинирование кишечника значительно улучшает результаты оперативных вмешательств. При этом интубация снижает кишечную гипертензию, позволяет хорошо опорожнять неперистальтирующий кишечник, нормализует кровообращение, обеспечивает функционально выгодное положение кишки, способствует раннему восстановлению моторики, осуществлению раннего энтерального питания. Лучшие результаты при рецидиве заболевания или при ранней послеоперационной спаечной кишечной непро-

ходимости (РПСКН) отмечены при проведении двухпросветного зонда через гастростому по Ю.М. Дедереру (1962). Именно при таком дренировании минимально число легочных осложнений. Кроме того, появляется возможность длительно сохранять зонд в просвете тонкой кишки (в среднем до 14 дней). Данный метод декомпрессии нами применен к 15 пациентам, причем максимальный срок нахождения гастроинтестинального зонда составил 30 дней. С целью профилактики несостоятельности швов межкишечных анастомозов (анастомозы, наложенные при сомнительном кровоснабжении кишки, при распространенном перитоните, выраженных водно-электролитных нарушениях) проводили их экстраперитонизацию (патент № 2445022, 2012 «Способ профилактики несостоятельности швов энтероэнтеро-анастомоза»). Экстраперитонизация энтероэнтероанастомоза выполнена у 11 пациентов.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде наблюдали у 155 (38%) пациентов. У 17 пациентов возникла несостоятельность энтероэнтероанастомоза (из них в 5 случаях несостоятельность швов развилась у пациентов, которым была выполнена экстраперитонизация межкишечного анастомоза; в дальнейшем у данных пациентов сформировались наружные кишечные свищи, закрывшиеся самостоятельно), в 8 случаях — внутрибрюшное кровотечение, 9 пациентов повторно оперированы по поводу РПСКН. Нагноение послеоперационной раны наблюдали в 42 случаях.

Общая летальность при ОКН составила 11,9%, наибольшая в группе больных, оперированных по поводу ОКН опухолевого генеза — 21,1%. Столь высокая летальность обусловлена поздним обращением больных в стационар с момента начала заболевания, пожилым возрастом пациентов и наличием тяжелой сопутствующей патологии (табл. 8).

Выводы

1. В диагностике различных видов острой кишечной непроходимости наряду с оценкой клинико-лабораторных данных решающее значение имеют экстренная колоноскопия у больных с острой кишечной непроходимостью опухолевого генеза, эндоско-



Таблица 6.
Схема выбора оперативного вмешательства при обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза

Локализация опухоли	Операбельность	Наличие разлитого перитонита	Вид операции
Правая половина толстой кишки	Операбельная	Нет	Гемиколэктомия + илеостомия
		Есть	Илеостомия
	Неоперабельная	Нет	Обходной анастомоз или илеостомия
		Есть	Илеостомия
Поперечная ободочная кишка	Операбельная	Нет	Резекция ободочной кишки + колостомия
		Есть	Илео- или колостомия
	Неоперабельная	Нет	Обходной илеодесцендоанастомоз или илео- или колостомия
		Есть	Илео- или колостомия
Левая половина толстой кишки	Операбельная	Нет	Гемиколэктомия + колостомия
		Есть	Трансверзостомия
	Неоперабельная	Нет	Трансверзостомия
		Есть	Трансверзостомия
Сигмовидная кишка	Операбельная	Нет	Резекция сигмы, операция Гартмана
		Есть	Колостомия
	Неоперабельная	Нет	Колостомия
		Есть	Колостомия
Экстраорганный расположение опухоли	Операбельная	Нет	Удаление опухоли, трансанальная интубация или колостомия
		Есть	Колостомия
	Неоперабельная	Нет	Колостомия
		Есть	Колостомия

Таблица 7.
Виды оперативных вмешательств при ОСКН

Виды оперативных вмешательств	Число оперированных больных	%
Висцеролиз	13	7
Висцеролиз + закрытая интубация тонкой кишки	69	38,4
Висцеролиз + резекция различных сегментов тонкой кишки	29	16,3
Висцеролиз + резекция различных отделов тонкой кишки + закрытая интубация тонкой кишки	48	26,7
Висцеролиз + гастроинтестинальная интубация тонкой кишки через гастростому	21	11,6
Всего	180	100

пическая катетерная контрастная энтерография при острой спаечной кишечной непроходимости.

2. Видеолапароскопия является эффективным методом диагностики и лечения больных при различных видах острой кишечной непроходимости.

3. Оперативное лечение при обтурационной острой кишечной непроходимости опухолевого генеза чаще выполняется в два этапа. Основными критериями в выборе объема и вида операции являются наличие распространенного перитонита, стадия бластоматозного процесса.

Таблица 8.
Причины смерти больных при ОКН

Причина смерти	Число случаев	
	Абсолютное число	%
Прогрессирующий перитонит	12	25
Местные гнойные осложнения, сепсис	8	16,7
Тромбоэмболические осложнения	12	25
Острый инфаркт миокарда	7	14,6
Печеночно-почечная недостаточность	9	18,8
Всего	48	100

4. Обязательным в ходе операции при острой спаечной кишечной непроходимости считаем проведение закрытой декомпрессии и интубации кишечника двухпросветным зондом. Лазерная спектроскопия является высокоинформативным методом оценки жизнеспособности ущемленной петли при странгуляционной кишечной непроходимости.

5. При рецидиве заболевания или развитии ранней послеоперационной спаечной кишечной не-

проходимости более эффективным является продленная интубация тонкой кишки через гастростомию по Ю.М. Дедереру.

6. Экстраперитонизация энтероэнтероанастомоза значительно снижает вероятность развития несостоятельности швов межкишечного анастомоза. В случае развития несостоятельности швов межкишечного анастомоза формируется наружный кишечный свищ, в последующем чаще закрывающийся самостоятельно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов А.Ю., Ларичев А.Б., Волков А.В. и др. Место интубационной декомпрессии в хирургическом лечении спаечной тонкокишечной непроходимости // Матер. IX Всероссийского съезда хирургов. — Волгоград, 2000. — С. 137.
2. Ермолов А.С., Пахомова Г.В., Утешев Н.С. и др. О непроходимости кишечника // Матер. IX Всероссийского съезда хирургов. — Волгоград, 2000. — С. 162.
3. Горпинич А.Б., Альянов А.Л., Мангилев С.В. Пути улучшения результатов лечения острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Матер. XI съезда хирургов Российской Федерации. — Волгоград, 2011. — С. 90-91.
4. Подолян С.А., Романенко А.А., Агатов М.А. и др. Результаты лечения острой кишечной непроходимости по материалам хирургического отделения КБ №101 г. Лермонтов // Матер. выездного пленума Проблемной комиссии «Неотложная хирургия» и Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию научного хирургического общества и 20-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах. — Пятигорск, 2011. — С. 158.
5. Стрижелецкий В.В., Седов В.М., Макаров С.А. Эндовидеохирургические технологии в диагностике и лечении острой спаечной кишечной непроходимости // Матер. XI съезда хирургов Российской Федерации. — Волгоград, 2011. — С. 325.
6. Scott-Coomb D.M. The human intraperitoneal fibrinolytic response to elective surgery // Dr. J. Surg. — 2005. — Vol. 82. — P. 414-417.

7. Senlin P. Small Intestine obstruction. Physiopathology, etiology, diagnosis, treatment // Rev. Prat. — 2005. — Vol. 17. — P. 1927-1932.

8. Данилов А.М., Михайлов А.П., Напалков А.Н. и др. Основные причины неблагоприятных исходов лечения больных с острой кишечной непроходимостью // Матер. IX Всероссийского съезда хирургов. — Волгоград, 2000. — С. 159-160.

9. Тиммербулатов В.М., Фаязов Р.Р., Мехдиев Д.И. и др. Выбор хирургической тактики при острой толстокишечной непроходимости опухолевого генеза // Матер. XI съезда хирургов Российской Федерации. — Волгоград, 2011. — С. 333.

10. Околов В.Л., Восканян Э.А. Очерк исторического развития учения о непроходимости кишечника // Матер. выездного пленума Проблемной комиссии «Неотложная хирургия» и Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию научного хирургического общества и 20-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах. — Пятигорск, 2011. — С. 126.

11. Bailey I.S. Laparoscopic management of acute small bowel obstruction // Br. J. Surg. — 2008. — Vol. 1. — P. 84-87.

12. Kalf J.C. Surgical manipulation of the gut elicits an intestinal muscularis inflammatory response resulting in postsurgical ileus // J.C. Kalf // Ann. Surg. — 2007. — Vol. 1. — P. 228-232.

13. Wilson M.S. Natural history of adhesional small bowel obstruction: counting the cost // Br. J. Surg. — 2008. — Vol. 9. — P. 85-94.

WWW.PMARCHIVE.RU

САЙТ ЖУРНАЛА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»