

ХИРУРГИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КОЛОГЕННОГО ЗАПОРА

А.Ф. Шакуров, О.Ю. Карпухин

ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет
ГАУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан

Шакуров Айдар Фаритович,

очный аспирант кафедры хирургии №1 Казанского ГМУ,

Карпухин Олег Юрьевич,

профессор кафедры хирургии №1 Казанского ГМУ,

д-р мед. наук,

420012, Россия, Республика Татарстан,

г. Казань, ул. Бултерова, д. 49,

тел. 8 (929) 727-71-45,

e-mail: aydarsha@gmail.com

Представлен обзор литературы, посвященный проблеме хирургического лечения пациентов с резистентной формой хронического колостаз. Освещены показания к оперативному вмешательству, различные подходы к выбору варианта операции, а также их основные преимущества и недостатки.

Ключевые слова: хронический запор, показания к операции, хирургическое лечение.

SURGERY OF CHRONIC COLONIC CONSTIPATION

A.F. Shakurov, O.Yu. Karpukhin

Kazan State Medical University,
Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan

Has an overview of literature devoted to the problem of surgical treatment of patients with chronic constipation resistant to conservative therapy produced. The indications for surgical intervention, different approaches to the option of different surgical operations, advantages and deficiency of the last are given too.

The key words: chronic constipation, indications for surgery, surgical treatment.

Под термином «запор» (констипация, обстипация, колостаз, толстокишечный стаз) понимается стойкое или интермиттирующее нарушение функции опорожнения кишечника. Признаком хронизации является сохранение запора у пациента на протяжении не менее 12 недель, не обязательно непрерывных, в течение полугода [19].

Хронический запор (ХЗ) – распространенная гетерогенная патология, встречающаяся во всех группах населения, частота которой увеличивается с возрастом. Этому способствуют малоподвижный образ жизни, широкий спектр заболеваний, непосредственно приводящих к развитию ХЗ, врожденные аномалии строения и расположения толстой кишки, интеркуррентные заболевания, злоупотребление слабительными. По данным российских и зарубежных авторов, в последние годы отмечается значительное увеличение распространенности запоров [15,17,19,33]. При этом количество страдающих ХЗ в США превышает количество страдающих от таких хронических заболеваний, как артериаль-

ная гипертензия, мигрень, ожирение и сахарный диабет. Нередко данная патология приводит к значительному снижению качества жизни больных, социальной дезадаптации, снижению работоспособности, психологическим проблемам [51].

ХЗ является одной из актуальнейших проблем современной медицины не только в связи с его распространенностью. Лечение больных с колостазом остается до конца неразрешенной проблемой. Объясняется это, прежде всего, отсутствием единого подхода к лечению больных. На сегодняшний день, несмотря на столетнюю историю хирургии резистентных форм ХЗ, четко не определены показания к оперативному лечению, его объем и сроки проведения. Кроме того, ни один из множества предложенных методов хирургического лечения не обладает стопроцентной эффективностью [3].

В этой связи обзор научной литературы, отражающий подход к хирургическому лечению хронического толстокишечного стаза, на наш взгляд, может представлять интерес для практикующих

врачей - хирургов, колопроктологов, гастроэнтерологов.

Известны различные классификации ХЗ: на основе этиологических факторов, топографической локализации уровня стаза, патофизиологических механизмов [7,16,18,29]. Множество различных классификаций указывает на сложность этиологических и патофизиологических механизмов развития колостазов, чем можно объяснить и многообразие подходов к лечению, а нередко – его неудовлетворительные результаты. В настоящее время наиболее распространенным и универсальным способом классифицировать функциональный запор является разделение его по особенностям толстокишечного транзита [35,37]. Он подразумевает разделение на запоры, связанные:

- 1) с замедлением транзита по кишечнику – кологенные;
- 2) с нарушением эвакуации каловых масс, т.е. нарушения дефекации – проктогенные;
- 3) смешанными формами;
- 4) запорами без задержки эвакуации содержимого, но с наличием ряда симптомов функционального запора согласно Римским критериям диагностики данного синдрома третьего пересмотра.

В процентном отношении наиболее представлена, по данным A. Koch et al. (1997), вторая форма – 59% против 27% больных кологенным запором и 6% пациентов со смешанной формой. При этом у 8% больных с констипацией не отмечаются нарушения во времени кишечного транзита или в функции прямой кишки и мышц тазового дна [35].

В зарубежной литературе для обозначения первой группы больных широко применяется термин «медленно-транзиторный запор», впервые предложенный D.M. Preston, J.E. Lennard-Jones в 1986 году или же синоним данного состояния – «инертная толстая кишка» [43]. В отечественной литературе распространенным является термин «хронический толстокишечный стаз» [10].

Многими авторами при обращении пациента с жалобами на запор рекомендуется при отсутствии «симптомов тревоги» (например, кровь в стуле, беспричинное похудание) сразу же начать пробное лечение только на основании жалоб и физикального осмотра путем изменения образа жизни, изменения диеты, нормализации водного баланса и назначения препаратов, увеличивающих объем кишечного содержимого (препараты на основе пшеничных отрубей, семян подорожника). При отсутствии эффекта от данной терапии в течении 2-3 недель рекомендуется проведение дальнейшего тщательного и всестороннего обследования [44,45,48]. Консервативное лечение кологенного ХЗ, по данным разных авторов, эффективно в подавляющем большинстве случаев – от 60 до 85% [4,12,37,46,51].

Пациенты с тяжелым ХЗ, резистентным к неоднократным курсам консервативной терапии, являются кандидатами на проведение хирургического лечения [11,26]. W.A.Lane – первопроходец в хирургии хронического толстокишечного стаза – считал, что прибегать к операции следует только в случае

безуспешности консервативной терапии, а необходимость вмешательства обусловлена развивающейся хронической «аутоинтоксикацией» на фоне обстипации [38].

Однако некоторые авторы считают возможным проведение консервативной терапии в независимости от степени компенсации ХЗ [17,19,44]. Так, Шутьпекова Ю.О. предлагает прибегать к хирургии только при наличии проктогенных причин колостазов [21].

В 1992 году на Международном симпозиуме по проблемам ХЗ некоторыми участниками высказано мнение, что операция возможна и при неудовлетворенности пациента результатами консервативной терапии и выраженности симптоматики. Другие считали, что хирургия запора – это «метод отчаяния», прибегать к которому следует только после проведения интенсивного консервативного лечения. В любом случае, при решении вопроса об операции замедление толстокишечного транзита должно быть задокументировано объективными методами исследования. Также было обращено особое внимание на то, что на дооперационном этапе необходимо исключить нарушение моторики желудка и тонкой кишки, а также возможные психогенные причины синдрома обстипации [36].

Основными показаниями к плановому оперативному лечению больных с хроническим колостазом на современном этапе рассматриваются [6,26,37,51]:

- 1) осложненные формы хронического колостазов (наличие некупируемого болевого синдрома, хронической интоксикации, приступов толстокишечной непроходимости)
- 2) отсутствие эффекта от комплексной консервативной терапии с прогрессированием констипационного синдрома
- 3) наличие в анамнезе заворота сигмовидной кишки (особенно его рецидива).

Что же касается выбора объема хирургического вмешательства, то здесь нет единого мнения. Применяются различные оперативные методы от выведения постоянной илеостомы до колпроктэктомии с формированием тонкокишечного резервуара.

По мнению Lane W.A., объем операции зависит от степени выраженности запора, его продолжительности и тяжести морфологических изменений кишечника. В одном случае достаточно разделить спайки, либо мобилизовать место перегиба кишки (например, в селезеночном изгибе), в другом - выполнить шунтирующую операцию: наложение обходного анастомоза между терминальным отделом подвздошной кишки и сигмовидной, либо прямой с сохранением всей ободочной кишки, а в третьем – провести обширную резекцию ободочной кишки вплоть до колэктомии с илеоректоанастомозом. Последний вид вмешательства автор считал возможным делать в два этапа: сначала накладывался обходной анастомоз, затем при сохранении симптомов «аутоинтоксикации» выполнялось удаление толстой кишки. Что интересно: у мужчин достаточным и более предпочтительным автор считает шун-

тирующий вариант операции. Lane обращал внимание на простоту выполнения данного оперативного вмешательства, его хорошие результаты, малое количество осложнений, а все возможные сопутствующие риски, по мнению автора, оправдывались пользой от устранения симптомов «аутоинтоксикации». Lane отмечал, что выполнение ограниченных резекций ободочной кишки в дальнейшем чревато рецидивом запорного синдрома, поэтому в случае тяжелых форм ХЗ более предпочтительным считал проведение колэктомии [38,39].

Streuli H.K. (1977) сообщает об опыте лечения 28 больных и рекомендует проведение субтотальной колэктомии с илеосигмостомией в качестве лечения резистентных форм запора после установления всех возможных причин его возникновения и тщательного отбора пациентов [47]. Gilbert K.P. et al. (1984) на основе собственного опыта рекомендуют субтотальную колэктомию в качестве операции выбора при хроническом запоре; если же запор обусловлен долихосигмой, то они считают возможным ограничиться ее резекцией, указывая, впрочем, на то, что в дальнейшем может понадобиться повторная операция по поводу рецидива запора [27]. В 1988 году Vasilevsky S.A. et al. на основе анализа результатов лечения 52 пациентов делают вывод, что проведение субтотальной колэктомии при ХЗ является единственным адекватным по объему вмешательством при медленно-транзиторном характере патологии [49].

Ачкасов С.И. и соавт. (1998) на основании собственного опыта лечения оптимальной операцией при хроническом колостазе считают субтотальную колэктомию с асцендоректальным анастомозом [2].

Однако в настоящее время операцией выбора при ХЗ кологенного генеза, по мнению многих авторов, является тотальная колэктомия с наложением илеоректального анастомоза, приводящая к хорошему функциональному результату более чем у 90% пациентов с высоким уровнем удовлетворенности оперированных проведенным лечением и наименьшим процентом рецидива симптоматики (не более 2%) [8,23,40,41]. Среднее количество дефекаций в сутки у прооперированных больных составляет от 2 до 5 раз, частота тяжелой послеоперационной диареи, требующей назначения специфического лечения, не превышает 10% (подчеркивается, что эти случаи могут быть связаны с анальным недержанием на фоне пониженного тонуса анальных сфинктеров). Также отмечена высокая частота послеоперационного абдоминального болевого синдрома (до 50%), однако установлено, что при наличии болевого синдрома на фоне ХЗ в дооперационном периоде интенсивность его после вмешательства значительно снижается [52]. В целом, по данным ряда авторов, удовлетворенность пациентов после тотальной колэктомии с илеоректостомией составляет в среднем 86% (от 31% до 100%) [22,41,42,52]. В работе Hasegawa H. et al. отмечается, что 93% прооперированных больных не сожалеют о своем согласии на проведение хирургического вмешательства [30].

По мнению Джавадова Э.А. (2011), показания к оперативному лечению ХЗ кологенного генеза на фоне долихоколон в объеме тотальной колэктомии с илеоректостомией должны выставляться при отсутствии эффекта от консервативных мер, при этом замедление транзита толстокишечного содержимого должно быть не менее 96 часов; вторым показанием автор считает ранее выполненную резекцию толстой кишки без клинического эффекта [8].

Другой предлагаемой операцией является субтотальная колэктомия с цекоректальным анастомозом, впервые предложенная Ogilvie в 1937 году, преимуществом которой является сохранение илеоцекального клапана. Однако в случае выполнения этого вмешательства отмечается высокий риск рецидива запора и даже возможное развитие острого расширения слепой кишки [51]. Jiang C.Q. et al. констатируют, что достигли худших функциональных результатов после данной операции по сравнению с европейскими авторами, что связано, по их мнению, с различиями в анатомии и физиологии толстой кишки у европейской и азиатской популяции [33].

По мнению J. Christiansen et al., при ХЗ, обусловленном медленным транзитом и инертной прямой кишкой, предпочтительнее выполнять тотальную колпроктэктомию с формированием тонкокишечного резервуара – в таком случае риск развития рецидива запора в послеоперационном периоде меньше [24].

Согласно Федорову В.Д., Дульцеву Ю.В., оптимальным объемом операции при колостазе на фоне сочетания идиопатического мегаколон и мегаректум является удаление расширенных отделов ободочной кишки с обязательной резекцией большей части прямой кишки [20].

Gladman M.A. et al. (2005) провели обзор 27 научных работ (опубликованных в период с 1961 г. по 2001 г.), посвященных хирургическому лечению идиопатического мегаколон и мегаректум, и сделали следующие выводы [28]:

- У пациентов с идиопатическим мегаколон и с нормально функционирующей и нерасширенной прямой кишкой операцией выбора являются субтотальная колэктомия с илеоректальным анастомозом, при проведении сегментарных резекций наблюдается более высокая частота рецидива запора;
- В случае сочетания мегаколон и мегаректум оптимальной является колпроктэктомию с последующей реконструктивной операцией создания тонкокишечного резервуара;
- При поражении дистальных отделов толстой кишки (мегаректум/мегасигма) выбор лежит между проведением брюшно-анальной резекции прямой кишки и вертикальной редуцирующей ректопластикой (наложение колоректального анастомоза с предварительным иссечением участка передней стенки прямой кишки треугольной формы с целью уменьшения её объёма);
- Операция Дюамеля и операции низведения в анальный канал вышележащих отделов кишки демонстрируют разные отдаленные результаты, высо-

кую частоту послеоперационных осложнений, требующих повторных оперативных вмешательств;

- Операцией отчаяния при неэффективности других методов лечения хронического колостазы является выведение стомы, что возможно также и у пациентов, отказавшихся от других, более обширных операций. стома должна накладываться проксимальнее расширенного участка кишки. При этом пациенты должны быть информированы о том, что стомирование может не избавить их от абдоминальных болей и вздутия живота;

- Оперативное лечение при идиопатическом мегаколоне/мегаэктуме должно проводиться лишь у пациентов с упорной симптоматикой и серьезным снижением качества жизни, несмотря на проводимую в полном объеме консервативную терапию.

Другой подход в хирургии резистентных форм ХЗ состоит в выполнении различного вида реконструктивных и фиксирующих операций при врожденных аномалиях положения ободочной кишки, таких как колоптоз, синдром Пайра. В 1905 году немецкий хирург Е. Рауг предложил оригинальную методику лечения описанного им опущения ободочной кишки: рассекается диафрагмально-ободочная связка для устранения механического препятствия, поперечная ободочная кишка подшивается на всем протяжении к большой кривизне желудка [13].

Впервые колопексию, то есть фиксацию к стенке брюшной полости правого фланга ободочной кишки описал М. Wilms (1908), а И.Э. Гаген-Торн (1928) впервые для предупреждения повторного заворота кишки предложил мезосигмопликацию – хирургическую операцию, уменьшающую подвижность сигмовидной кишки при долихоосигме за счет ссбаривания брыжейки с формированием складок, что приводит к ее укорочению [5,13].

В 1975 году Литвиненко М.Д. предложил способ, заключающийся в тотальной мобилизации ободочной кишки путем рассечения брюшины, спаек, связок (в том числе желудочно-ободочной); перемещении ее так, что поперечная ободочная кишка с сальником занимает положение нисходящей; резекции избыточных нисходящей и сигмовидной кишок; наложении трансверзоректоанастомоза; фиксации ободочной кишки к брюшине и фрагменту пересеченной желудочно-ободочной связки. По данным Авакимяна В.А. и соавт., такой подход позволяет достичь положительного эффекта в 94% [1].

В наши дни продолжается работа по совершенствованию технологии хирургического лечения хронического колостазы. Так, Мехдиев Д.И. с соавт. (2000) предлагают при декомпенсированном колостазе на фоне синдрома Пайра операцию лапароскопического низведения селезеночного изгиба ободочной кишки путем рассечения ободочно-селезеночной и ободочно-диафрагмальной связок [14]. Дурлештер В.М. и соавт. (2012) выполняют мобилизацию ободочной кишки с перемещением илеоцекального перехода в синистропозицию с последующей фиксацией слепой кишки в левом подреберье, расширенную левостороннюю гемиколэктомию с устранением сигморектального перехода

и последующим формированием колоректального анастомоза. Данная методика, сохраняющая баугиниеву заслонку, позволила авторам достичь хорошего результата в 89% случаев [9].

Представляет интерес опыт китайских авторов (Y. Wang, 2010), выполняющих при резистентном медленно-транзиторном запоре следующую операцию: пересекают на 4-6 см выше илеоцекального перехода восходящую ободочную кишку, выполняют аппендэктомию, слепую кишку без разворота низводят в малый таз, далее накладывают антиперистальтический цекоректальный анастомоз с подшиванием стенки слепой кишки к проксимальному отделу прямой с целью создания клапанного механизма для предотвращения рефлюкса. Полученные ими функциональные результаты схожи с таковыми после выполнения тотальной колэктомии с илеоректостомией. Однако авторы подчеркивают, что предложенный способ не лишен недостатков, в частности, в плане развития онкопатологии в оставшейся отключенной ободочной кишке [50].

Бурное развитие лапароскопической хирургии в начале 90-х годов XX столетия привело к внедрению в клиническую практику операций и на толстой кишке. D.L.Fowler был первым в истории колопроктологии, кто в 1991 году выполнил лапароскопическую резекцию сигмовидной кишки. Он считал, что следующим этапом развития эндоскопической хирургии брюшной полости после холецистэктомии должна стать хирургия кишечника. Удаляемые отделы толстой кишки были извлечены через минилапаротомный разрез, а анастомоз наложен аппаратным способом «конец-в-конец» [25].

В 1997 году Y.H.No et al. проводят сравнение выполненных открытых и лапароскопических колэктомий по поводу запора. Авторы приходят к выводу, что отдаленные результаты обеих методик схожи, однако лапароскопическая операция хоть и является более сложной, но легче переносится больными и имеет лучший косметический эффект [31].

В 2002 году Y.Inoue et al. сообщили о проведении первой в мире тотальной колэктомии с илеоректальным анастомозом по поводу ХЗ, выполненной полностью лапароскопически. Резецированная ободочная кишка эвакуирована через прямую кишку трансанально, а илеоректальный анастомоз наложен «конец-в-конец» круговым степплерным аппаратом. Такой подход, по мнению авторов, сокращает продолжительность операции и уменьшает риск развития раневой инфекции [32].

Воробей А.В. и соавт. (2005) сообщают об опыте хирургического лечения абдоминального болевого синдрома на фоне аномалий положения и развития ободочной кишки путем выполнения лапароскопической колопексии с хорошим функциональным результатом [5].

H.Kawahara et al. сообщили о первом опыте выполнения при ХЗ в 2009 году субтотальной колэктомии с илеоректоанастомозом однопортовым доступом (SILS) [34]. К преимуществам данного подхода по сравнению с традиционной лапароскопической методикой авторы относят меньшую продолжи-

тельность операции, меньшую кровопотерю, лучший косметический эффект.

Согласно американским хирургам, в настоящее время при хирургическом лечении больных с ХЗ предпочтительным является использование лапароскопического доступа. Он позволяет значительно снизить уровень интраоперационной травматизации, улучшить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения, но при этом является технически более сложным, связан с большим количеством послеоперационных осложнений, особенно на начальном этапе освоения методики [51].

Таким образом, подходы к лечению резистентных форм колостазы остаются неизменными на протяжении многих лет: хирургическое вмешательство является методом отчаяния, к нему прибегают только тогда, когда уже исчерпаны возможности консервативного лечения, а симптоматика, значительно ухудшающая качество жизни, сохраняется или нарастает. Несмотря на то, что в хирургии констипационного синдрома разработаны десятки вариантов операций, проблема показаний к оперативному лечению и выбора объема вмешательства с оптимальной техникой выполнения остается не до конца решенной и, безусловно, подлежит дальнейшему обсуждению.

Список литературы

1. Авакимян В.А., Зорик В.В. Хирургическое лечение хронического толстокишечного стаза // Проблемы колопроктологии. – 2000. – Вып. 17. – С. 477-479.
2. Ачкасов С.И., Жученко А.П., Капуллер Л.Л., Подмаренкова Л.Ф. Результаты субтотальной резекции ободочной кишки у больных с хроническим толстокишечным стазом // Актуальные вопросы колопроктологии. – Самара, 2003. – С. 413-414.
3. Ачкасов СМ., Саламов К.Н. Хирургическое лечение функциональных нарушений у больных с аномалиями развития и положения толстой кишки // Проблемы колопроктологии. – Вып. 17. – 2000. – С. 480-484.
4. Баранская Е.К., Ешану В.С. Современные подходы к диагностике и лечению функциональных запоров // Consilium Medicum. Гастроэнтерология. – 2006 – Т. 8. – №2. – С.69-72
5. Воробей А.В., Высоцкий М., Александров С.В. Эндоскопическая коррекция хронического абдоминального болевого синдрома при долихоколон // Эндоскопическая хирургия. – 2005. – №4. – С. 35-36.
6. Воробьев Г.И., Ачкасов С.И., Капуллер Л.Л., и др. Хирургическое лечение хронического толстокишечного стаза // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2003. – №1. – С. 174-176.
7. Гукасян А.Г. Болезни кишечника. – М.: «Медицина», 1964. – 475 с.
8. Дурлештер В.М., Корочанская Н.В., Котелевский Е.В. Современная технология хирургического лечения хронического колостазы // Колопроктология. – 2012. – №3. – С. 15-19.
9. Леннард-Джонс Дж. Запор: патофизиология, клиническая картина и течение. В кн.: Колопроктология и тазовое дно. Патофизиология и лечение / Под ред. М.М.Генри, М.Своша; пер. с англ. – М.: Медицина, 1988. – 464 с.: ил.
10. Матяшин И.М. Справочник хирургических операций / И.М. Матяшин, А.М. Глузман. – Киев: Здоров'я, 1979. – 312 с.
11. Мехдиев Д.И., Рахматуллин С.И., Галлямов А.Х. Эндоскопические методы лечения синдрома Пайра // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2000. – № 4.
12. Минушкин О.Н., Елизаветина Г.А., Ардатская М.Д. Современное представление о функциональных запорах и подходы к лечению // Фарматека. – 2010. – № 5. – С. 94-100.
13. Наврузов С.Н., Воробьев Г.И., Мушникова В.Н. и др. Диагностика, классификация и лечение хронического толстокишечного стаза. Мет. рек. – М, 1987. – 34 с.
14. Пасечников В.Д. Современные представления об этиологии, патофизиологии и лечении функционального запора / В.Д. Пасечников // Клинический персп. в гастроэнтерол., гепатол. – 2003. – №2. – С. 24-30.
15. Певзнер М.И. Диагностика и терапия болезней кишечника. Изд. 2-е, Вып.2. – М.: Медгиз, 1945. – 272 с.
16. Самсонов А.А. Синдром хронического запора / А.А. Самсонов // РМЖ. – 2009. – Т. 17. – №4. – С. 233-237.
17. Федоров В.Д. Проктология / В.Д. Федоров, Ю.В. Дульцев. – М.: Медицина, 1984. – 384 с.: ил.
18. Шульпекова Ю.О. Принципы лечения запора // Российский медицинский журнал. – 2010. – №13. – С. 854-857.
19. Beck D., Fazio V., Jagelman D. Surgical management of colonic inertia // South Med J. – 1989. – №82. – P. 305-309.
20. Beck D.E. Evaluation and management of constipation // Ochsner J. – 2008. – № 8. – P. 25-31.
21. Christiansen J. Surgical treatment of severe constipation // Ugeskr Laeger. – 1989. – № 151(42). – P. 2708-2708.
22. Fowler D.L., White S.A. Laparoscopy-assisted sigmoid resection // Surg Laparosc Endosc. – 1991. – № 1(3). – P. 183-188.
23. Frattini J.C., Noguera J.J. A Review of a Colonic Functional Disorder // Clinics in colon and rectal surgery. – 2008. – Vol. 21. – №2. – P. 146-152.
24. Gilbert K.P. Lewis F.G., Billingham R.P., Sanderson E. Surgical treatment of constipation // West J Med. – 1984. – № 140(4). – P. 569-572.
25. Gladman M.A., Scott S.M., Lunnis P.J., Williams N.S. Systematic review of surgical options for idiopathic megacolon and megarectum // Annals of surgery. – 2005. – Vol. 241. – №4. – P. 562-574.
26. Handbook of gastroenterology / editor Tada-taka Yamada. – Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, New York, 1998. – 726 p.
27. Hasegawa H., Radley S., Fatah C., Keighley M.R.B. Longterm results of colorectal resection for slow transit constipation // Colorectal Dis. – 1999. –

№1. – P. 141-145.

28. Ho Y.H., Tan M., Eu K.W. et al. Laparoscopic-assisted compared with open total colectomy in treating slow transit constipation // *Aust N Z J Surg.* – 1997. – №67(8). – P. 562-565.

29. Inoue Y., Noro H., Kimura T. et al. Completely laparoscopic total colectomy for chronic constipation: report of a case // *Surg Today.* – 2002. – №32(6). – P. 551-554.

30. Jiang C.Q., Qian Q., Liu Z.S. et al. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for selected patients with slow-transit constipation // *Int J Colorectal Dis.* – 2008. – №23. – P. 1251-1256.

31. Kawahara H., Watanabe K., Ushigome T. et al. Single-incision laparoscopic ileoproctostomy for chronic constipation // *Hepatogastroenterology.* – 2012. – №59 (113). – P. 138-140.

32. Koch A., Voderholzer W.A., Klauser A.G. et al. Symptoms in chronic constipation // *Dis. Colon Rectum.* – 1997. – № 40. – P. 902-906.

33. Kumar D, Bartolo DC, Devroede G, et al. Symposium on constipation // *Int J Colorectal Dis.* – 1992. – №7. – P. 47-67.

34. Lahr S.J., Lahr C.J., Srinivasan A., Clerico E.T. Operative management of severe constipation // *Am. Surg.* – 1999. – №65(12). – P. 1117-1121.

35. Lane W.A. An address on chronic intestinal stasis // *Br Med J.* – 1909. – № 1(2528). – P. 1408-1411.

36. Lane W.A. Chronic constipation and its medical and surgical treatment // *Br Med J.* – 1905. – №1(2309). – P. 700-702.

37. Pemberton J.H., Rath D.M., Ilstrup D.M. Evaluation and surgical treatment of severe chronic constipation // *Ann Surg.* – 1991. – №214. – P. 403-413.

38. Piccirillo M.F., Reissman P., Wexner S.D. Colectomy as treatment for constipation in selected patients // *Br J Surg.* – 1995. – №82. – P. 898-901.

39. Preston D.M., Hawley P.R., Lennard-Jones J.E.,

Todd I.P. Results of colectomy for severe idiopathic constipation in women (Arbuthnot Lane's disease) // *Br J Surg.* – 1984. – №71. – P. 547-552.

40. Preston D.M., Lahr C.J., Srinivasan A., Clerico E.T. Severe chronic constipation of young women: "idiopathic slow transit constipation" // *Gut.* – 1986. – №27. – P. 41-48.

41. Schiller L.R. Review article: the therapy of constipation // *Aliment Pharmacol Ther.* – 2001. – №15. – P. 749-763.

42. Siegel J.D., Di Palma J.A. Medical treatment of constipation // *Clinics in colon and rectal surgery.* – 2005. – Vol. 18. – №2. – P. 76-80.

43. Steele S.R., Mellgren A. Constipation and obstructed defecation // *Clinics in colon and rectal surgery.* – 2007. – Vol. 20. – №2. – P. 110-117.

44. Streuli H.K., Farlab M. Surgical therapy of severe chronic constipation // *Schweiz Med Wochenschr.* – 1977. – №107(26). – P.907-912.

45. Ternent C.A., Bastawrous A.L., Morin N.A. Practice parameters for the evaluation and management of constipation // *Dis Colon Rectum.* – 2007. – №50. – P. 2013-2022.

46. Vasilevsky C.A., Nemer F.D., Balcos E.G. et al. Is subtotal colectomy a viable option in the management of chronic constipation? // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – №31(9). – P. 679-681.

47. Wang Y., Zhai C., Niu L. et al. Retrospective series of subtotal colonic bypass and antiperistaltic cecoproctostomy for the treatment of slow-transit constipation // *Int J Colorectal Dis.* – 2010. – №25. – P. 613-618.

48. Wexner S.D. Constipation. Etiology, evaluation and management / S.D. Wexner, G.D. Duthie. – Second edition – Springer, 2006. – 265 p.

49. Wexner S.D., Daniel N., Jagelman D.G. Colectomy for constipation: physiological investigation is the key to success // *Dis Colon Rectum.* – 1991. – №34. – P. 851-856.