

УДК616.345-006-007.272-089.874

DOI 10.17021/2021.16.1.88.97

© Б.Н. Башанкаев, А.В. Сидорова, Б.Т. Юнусов, А.В. Архаров, 2021

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ
К ВЫПОЛНЕНИЮ МЕЗОКОЛОНЭКТОМИИ С ЛИМФОДИССЕКЦИЕЙ
ПРИ ПРАВСТОРОННЕЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ
ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА**

Башанкаев Бадма Николаевич, член правления Российского Общества Эндоскопических Хирургов, медицинский директор, главный хирург Центра хирургии, ООО «Джи Эм Эс Хоспитал», Россия, 129090, г. Москва, ул. Каланчевская, д. 45, тел.: 8-925-043-83-57, e-mail: badma.bashankaev@gmail.com.

Сидорова Александра Владимировна, врач-хирург, ООО «Джи Эм Эс Хоспитал», Россия, 129090, г. Москва, ул. Каланчевская, д. 45, тел.: 8-931-267-62-53, e-mail: dr.av@inbox.ru.

Юнусов Булат Тимурьянович, врач-хирург, ООО «Джи Эм Эс Хоспитал», Россия, 129090, г. Москва, ул. Каланчевская, д. 45, тел.: 8-926-116-09-30, e-mail: bt.yunusov@yandex.ru.

Архаров Александр Владимирович, кандидат медицинских наук, заведующий хирургическим отделением, ГБУЗ «Городская клиническая больница № 13 Департамента здравоохранения города Москвы», Россия, 115280, г. Москва, ул. Велозаводская, д. 1/1, тел.: 8-916-192-22-78, e-mail: arharov_doc@mail.ru.

В комбинированном проспективно-ретроспективном исследовании проанализированы результаты лечения 157 пациентов, оперированных по поводу обтурационной кишечной непроходимости вследствие опухолей правых отделов ободочной кишки. В контрольной группе (81 пациент) выявляли факторы риска развития осложнений и «нерадикальности» оперативных вмешательств, выполнения D2 лимфодиссекции, а также причин, ухудшающих общий прогноз и отдаленные онкологические результаты. В основной группе (76 пациентов) применен разработанный комплексный лечебно-диагностический алгоритм и использована модифицированная техника лапароскопической мезоколонэктомии с D3 лимфодиссекцией. Среднее количество удаленных лимфатических узлов у пациентов основной группы составило $17,4 \pm 4,2$ по сравнению с $10,2 \pm 4,6$ в контрольной группе ($p < 0,05$). В обеих группах наибольшее количество осложнений наблюдалось при декомпенсированной кишечной непроходимости (или перитоните) или полиорганной недостаточности. Интраоперационные и послеоперационные осложнения в основной и контрольной группах были сопоставимы, статистически не различались ($p > 0,05$). Меньшее количество несостоятельности анастомоза отмечалось в основной группе ($n = 3$; 3,9 %) по сравнению с контрольной ($n = 5$; 6,2 %), что связано с применением интраоперационной декомпрессии толстой кишки. Предложенная методика D3 лимфодиссекции позволяет увеличить количество удаленных лимфатических узлов, не ухудшая результаты лечения.

Ключевые слова: ободочная кишка, рак, острая кишечная непроходимость, мезоколонэктомия, правосторонняя гемиколэктомия, лимфодиссекция, опухоль, осложнения.

**OPTIMIZATION OF APPROACHES TO PERFORMING MESOCOLONECTOMY
WITH LYMPHADENECTOMY FOR TUMOR GENESIS RIGHT-SIDED
COLONIC OBSTRUCTION**

Bashankaev Badma N., member of the board of the Russian Society of Endoscopic Surgeons, medical director, chief surgeon of the GMS Clinics and Hospitals Surgery Center, 45 Kalanchevskaya St., Moscow, 127000, Russia, tel.: 8-925-043-83-57, e-mail: badma.bashankaev@gmail.com.

Sidorova Aleksandra V., surgeon, GMS Clinics and Hospitals, 45 Kalanchevskaya St., Moscow, 127000, Russia, tel.: 8-931-267-62-53, e-mail: dr.av@inbox.ru.

Yunusov Bulat T., surgeon, GMS Clinics and Hospitals, 45 Kalanchevskaya St., Moscow, 127000, Russia, tel.: 8-926-116-09-30, e-mail: bt.yunusov@yandex.ru.

Arkharov Aleksandr V., Cand. Sci. (Med.), Head of Department, City Clinical Hospital No. 13, 1/1 Velozavodskaya St., Moscow, 115280, Russia, tel.: 8-916-192-22-78, e-mail: arharov_doc@mail.ru.

The combined prospective-retrospective study analyzed the results of the treatment of 157 patients operated on for obstructive intestinal obstruction due to tumours of the right colon. In the control group (81 patients), risk factors for the development of complications and “nonradicality” of surgical interventions, D2 lymphadenectomy, as well as causes that worsen the general prognosis and long-term oncological results were identified. In the main group, 76 patients underwent a developed complex diagnostic and treatment algorithm and a modified technique of laparoscopic mesocolonectomy with D3 lymph node dissection. The average number of affected lymph nodes in patients of the main group with identified metastases was $17,4 \pm 4,2$ compared to $10,2 \pm 4,6$ in patients in the control group. In both groups, the greatest number of complications was observed in patients with decompensated intestinal obstruction and multiple organ failure or a clinic of peritonitis. Intraoperative and postoperative complications in patients in the main and control groups were comparable and did not differ statistically ($p > 0,05$). A smaller number of anastomotic leaks in patients of the main group ($n = 3$; 3,9 %) compared with patients in the control group ($n = 5$; 6,2 %) is associated with the use of intraoperative decompression of the colon. The proposed D3 lymph node dissection technique allows increasing the number of removed lymph nodes without impairing the immediate results of patient treatment.

Key words: *colon, cancer, acute colon obstruction, mesocolonectomy, right-sided hemicolectomy, lymphadenectomy, tumour, complications.*

Введение. В структуре хирургического стационара, оказывающего скорую и неотложную помощь, согласно статистическим данным опубликованных исследований, по частоте встречаемости острая кишечная непроходимость (ОКН) прочно занимает 4–5 место, уступая лишь аппендициту, острому холециститу, панкреатиту, а в некоторых регионах – осложненным формам язвенной болезни [1, 2]. Абсолютное число (выявляемость) и удельный вес пациентов с ОКН правых отделов толстой кишки в последние годы неуклонно растет, подобная тенденция отмечается как в России, так и в большинстве индустриально развитых стран [1, 3]. Несмотря на достигнутые в минувшие годы успехи в создании и клиническом внедрении методов радикального хирургического и комбинированного лечения рака правой половины ободочной кишки, результаты лечения пациентов с ОКН указанных локализаций остаются далекими от оптимальных [4, 5].

Крупные мультицентровые исследования показали, что опухоли правой половины ободочной кишки следует считать отдельной нозологической группой, отличающейся своими эпидемиологическими, клиническими и гистологическими параметрами от опухолей других отделов толстой и прямой кишки [1, 2, 6]. Несмотря на то, что кишечная непроходимость при опухолях правых отделов толстой кишки развивается значительно реже, чем при злокачественных опухолях контрлатеральной стороны, именно непроходимость на фоне токсико-анемического или псевдоэнтероколитического клинического течения рака таит в себе самую серьезную угрозу. Известно, что поражения правых отделов толстой кишки ассоциированы с высокой частотой развития канцероматоза и худшим прогнозом выживаемости [2, 6, 7]. Современная хирургия опухолей правой половины ободочной кишки за последние три десятилетия ощутимо продвинулась вперед за счет пересмотра особенностей анатомо-топографических соотношений сосудов [7, 8], развития фасциального подхода к мобилизации ободочной кишки [7, 9, 10], стандартизации понятия лимфодиссекции [2], использования современных электрических и ультразвуковых инструментов. Масштабный объем публикаций по теме показывает, что внедрение новых технологических решений и оборудования (включая экспертное видео-эндохирургическое оборудование и инструментарий) позволили значительно улучшить хирургические и онкологические результаты лечения исследуемой категории больных [3, 5, 10]. Однако как непосредственные клинические, так и отдаленные онкологические результаты лечения по-прежнему напрямую зависят от стадии и распространенности онкопроцесса, соматического статуса пациента и «запущенности» непроходимости [10, 11, 12].

Помимо сложностей, вызванных непосредственно опухолевым распространением и развитием ОКН в правых отделах толстой кишки, наблюдается значительная вариабельность строения сосудов брыжейки правой половины толстой кишки. Ряд авторов отмечает наличие эмбриологически обоснованных коллатералей между чревным стволом и верхней брыжеечной артерией [3, 7]. Наличие четко определенных анатомических ориентиров позволяет планировать хирургическую операцию в онкологически обоснованной последовательности и радикальном объеме, который можно безопасно и рутинно повторять у большинства больных [10]. Несмотря на то, что в брыжейке правой половины толстой кишки типично отсутствуют постоянные или расположенные безопасно артериовенозные ориентиры, имеется постоянная локализация расположенных периферически а. ileocolica и v. ileocolica, верхней брыжеечной артерии и верхней брыжеечной вены в виде отдельных стволов.

Это дает возможность использовать их в качестве перманентного анатомического ориентира для проведения правосторонней гемиколэктомии [12]. Прецизионное выделение брыжейки правой половины толстой кишки вдоль латеральной границы верхней брыжеечной вены может служить легко репродуцируемым техническим приемом для радикального выполнения операции [7, 9, 12]. Представленные результаты современных исследований необходимо учитывать, формируя аргументированные подходы к оперативному лечению осложненного рака правой половины толстой кишки.

Учитывая наличие множества публикаций о неудовлетворительных результатах лечения рака правой половины ободочной кишки (или, по крайней мере, об отсутствии тенденции к значительному улучшению результатов), сложно трактовать активное обсуждение проблемы успешного лечения обтурационной кишечной непроходимости и профилактики осложнений в отрыве от непосредственных онкологических результатов, вопросов соблюдения необходимого радикализма и обеспечения безрецидивного течения. Очевидно, что соблюдение онкологических принципов первостепенно, как и сохранение жизни больного. Однако публикаций европейских и отечественных хирургов, направленных на стандартизацию принципов лечения кишечной непроходимости опухолевого генеза, коррекцию кривой обучения неотложных хирургов и широкую пропаганду радикальных принципов выполнения гемиколэктомии справа, на сегодняшний день немного [2, 3, 6]. Имеются единичные работы, в которых предложены конкретные шаги по улучшению практической ситуации [4, 8, 9]. Внедрение таких подходов позволит значительно повысить качество хирургического лечения, унифицировать характеристики удаляемого макропрепарата, снизить частоту локорегионального рецидива. Среди наиболее важных вопросов следует отметить целостность фасции брыжейки, высоту перевязки питающего сосуда от края опухоли, объем удаляемой брыжейки, количество удаляемых лимфатических узлов, улучшение стадирования заболевания и проведения адъювантного лечения [1, 2, 10].

Особого внимания заслуживает аргументированное определение необходимого количества выявленных лимфатических узлов в удаленном макропрепарате толстой кишки. Серии работ убедительно показали, что для точного стадирования колоректального рака необходимо исследовать 12–18 лимфатических узлов в макропрепарате [8, 10]. Такой подход позволил ведущим медицинским обществам рекомендовать исследование как минимум 12 лимфатических узлов для достоверного установления II стадии заболевания [12]. Количество удаленных лимфатических узлов является независимым прогностическим фактором выживаемости для больных со II и III стадиями рака [10]. В 2007 г. Национальный форум по качеству США и Американский колледж хирургов приняли совместное постановление об использовании количества полученных лимфатических узлов в макропрепарате как критерия оценки качества лечения больных колоректальным раком.

Пожилкой и старческий возрасты пациентов, преморбидный фон и тяжелые органические нарушения закономерно обуславливают высокий уровень послеоперационных осложнений и летальности [3, 11]. Кроме того, при экстренном оперативном вмешательстве приоритетными становятся задачи поддержания витальных функций, стабилизация состояния пациентов и устранение угрожающих жизни нарушений. В связи с этим реализация современных требований онкологической радикальности становится сложнореализуемой и в некоторых ситуациях приобретает формализованный характер, что ожидаемо ведет к ухудшению результатов лечения в целом и снижению онкологического радикализма в частности [4, 10].

Все вышеупомянутые подходы и тенденции в онкохирургии заставляют системно и объективно подходить к обоснованию выбора метода хирургического лечения пациентов с правосторонней острой толстокишечной непроходимостью, а также предпочтительных объемов лимфодиссекции, характера и последовательности оперативных приемов и действий хирурга на периоперационном этапе. Изучение перспектив совершенствования техники и объемов мезоколонэктомии и лимфодиссекции на современном этапе является одним из наиболее востребованных исследований.

Цель: у пациентов с острой кишечной непроходимостью, вызванной опухолями правых отделов толстой кишки, объективизировать комплексный алгоритм лечения, включающий в себя предоперационную подготовку, оптимизированную технику мезоколонэктомии с лимфодиссекцией и технологию ранней реабилитации больных.

В соответствии с целью был тщательно продуман и обоснован пошаговый дизайн и стратегия исследования.

Материалы и методы исследования. Проведено когортное сравнительное исследование с использованием ретроспективных баз данных. В представленном комбинированном проспективно-ретроспективном исследовании проанализированы результаты лечения 157 пациентов, оперированных по поводу обтурационной кишечной непроходимости вследствие опухолей правых отделов

ободочной кишки в период с 2013 по 2019 г. в хирургическом отделении ГБУЗ «Городская клиническая больница № 13 Департамента здравоохранения города Москвы». Все исследования проведены с соблюдением актуальных пунктов приказа № 163 (ОСТ 91500.14.0001-2002) Минздрава России и с соблюдением норм Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации.

Первым этапом исследования стал анализ периоперационных ошибок, онкологически необоснованных решений и осложнений в исследуемом пуле пациентов, выявление значимых факторов риска развития послеоперационных осложнений. На втором этапе был разработан дифференцированный алгоритм ведения пациентов с опухолями правой половины толстой кишки, осложненными развитием ОКН.

Контрольную группу составил 81 пациент, оперированный с 2013 по 2015 г., результаты в контрольной группе оценены ретроспективно. В контрольной группе выявляли факторы риска развития осложнений и «нерадикальности» оперативных вмешательств, выполнения D2 лимфодиссекции, а также причин, ухудшающих общий прогноз и отдаленные онкологические результаты. В основной группе, включавшей в себя 76 пациентов, применен разработанный комплексный лечебно-диагностический алгоритм и использована модифицированная техника лапароскопической мезоколонэктомии с D3 лимфодиссекцией. Клиническая продолжительность заболевания у пациентов обеих групп, согласно анамнестическим данным до госпитализации, представлена в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по длительности заболевания с момента развития ОКН

Длительность заболевания (сутки)	Группы пациентов	
	Основная (n = 76)	Контрольная (n = 81)
1, n (%)	13 (17,1)	11 (13,6)
2, n (%)	16 (21,1)	19 (23,5)
3, n (%)	23 (30,3)	28 (34,6)
4, n (%)	14 (18,4)	10 (12,3)
5 и более, n (%)	10 (13,2)	13 (16)

Для определения операционно-анестезиологического риска использовали стандартную шкалу ASA определения физического статуса пациента. Больные распределились в группах относительно симметрично, что позволило провести достоверные сравнения (табл. 2). Статистически значимых различий, влияющих на возможность статистической обработки, между пациентами в группах не выявлено ($p > 0,05$). Как следует из таблицы, большинство пациентов имело весьма высокий операционно-анестезиологический риск. В 15,3 % наблюдений (n = 24) операции выполнены по абсолютным (жизненным) показаниям.

Таблица 2

Распределение пациентов по степени операционно-анестезиологического риска на основании класса физического статуса по шкале ASA, $p > 0,05$

Операционный-анестезиологический риск	Группы пациентов	
	Основная (n = 76)	Контрольная (n = 81)
ASA II, n (%)	5 (6,6)	3 (3,7)
ASA III, n (%)	48 (63,2)	53 (65,4)
ASA IV, n (%)	17 (22,4)	16 (19,8)
ASA V, n (%)	6 (7,9)	9 (11,1)

Пациенты были распределены в группах в зависимости от локализации опухоли в ободочной кишке (табл. 3). Большинство стенозирующих опухолей в полученной выборке (n = 106; 67,5%) было локализовано в восходящей и поперечной ободочной кишке. Не обнаружено статистически значимых различий между пациентами основной и контрольной групп по частоте поражения различных отделов ободочной кишки ($p > 0,05$).

Таблица 3

Распределение пациентов по локализации первичного опухолевого очага в толстой кишке

Локализация опухоли	Группы пациентов	
	Основная (n = 76)	Контрольная (n = 81)
Слепая кишка, n (%)	12 (15,8)	11 (13,6)
Восходящая ободочная кишка, n (%)	23 (30,93)	30 (37,2)
Печеночный изгиб ободочной кишки, n (%)	14 (18,4)	14 (17,3)
Поперечная ободочная кишка, n (%)	27 (35,5)	26 (32,1)

Для стадирования опухолевого процесса использовали 7-е издание Международной классификации рака толстой кишки по системе TNM Classification of Malignant Tumours. Больше половины больных обеих групп ($n = 89$; 56,7 %) имели III стадию рака толстой кишки. Комбинированную терапию проводили в соответствии с национальными клиническими рекомендациями, принятыми Ассоциацией онкологов (2018) с учетом стадии опухолевого процесса. В послеоперационном периоде 92 (58,6 %) больным, включенным в исследование, проводили адьювантную терапию.

Экспертиза результатов лечения в сравниваемых группах содержала анализ клинических данных, показателей длительности, сроков и тяжести послеоперационного периода, частоту и характер развития послеоперационных осложнений (включая лабораторные показатели и данные методов лучевой диагностики), общеонологические результаты, в том числе выживаемость и длительность безрецидивного течения.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что длительность операции была статистически значимо больше у пациентов основной группы (продолжительность операции в основной группе – $177,1 \pm 51$ мин, средний объем кровопотери составил $291,2 \pm 85,1$ мл по сравнению с $143,1 \pm 29$ мин и $189,9 \pm 28,8$ мл в контрольной группе). Время выполнения D3 лимфодиссекции уменьшалось в течение 5 лет и сократилось примерно в 2 раза ($46,7$ мин по сравнению с $87,2$ мин). Это подтверждает тот факт, что по мере накопления хирургом опыта выполнения D3 лимфодиссекции не происходит удлинения общего времени операции, что крайне важно для пациентов с тяжелым преморбидным фоном в условиях экстренных и срочных операций.

При мультивариантном и унивариантном анализе факторов риска пациентов в представленной выборке выявлены такие статистически значимые предикторы выполнения симптоматических операций ($\varphi_{\text{эмп}} > 0,3$), как длительность течения ОКН – более 3 суток, тяжелое состояние пациентов – IV и V классы по ASA и как результат – высокий операционно-анестезиологический риск. 14 пациентов, которым выполнены симптоматические операции, имели декомпенсированную кишечную непроходимость, различия статистически значимы ($p < 0,05$). Это может быть связано с исходной тяжестью состояния пациента, не позволяющей выполнить более длительную травматичную радикальную операцию.

Положительный эффект от консервативной терапии создавал условия для полноценной предоперационной подготовки и дообследования пациента, что в некоторых случаях позволяло проводить расширенные вмешательства (D3 лимфодиссекция) у этих пациентов ($n = 9$; 14,5 %). Однако подобное вмешательство носило несистемный характер и зависело главным образом от владения хирургом этой методикой, наличия нормальной архитектоники сосудов и степени тяжести заболевания.

В 2 (3,2 %) случаях D3 лимфодиссекцию выполняли больным с декомпенсированной ОКН, что связано с относительно стабильным состоянием пациентов, нормальной архитектурой сосудов и интраоперационными данными о поражении апикальных лимфоузлов в бассейне средней ободочной артерии. Такие немногочисленные операции сопровождалась большей продолжительностью вмешательства ($187,2 \pm 21,0$ мин при D3 по сравнению с $121,7 \pm 33,0$ мин при D2), большей кровопотерей ($233,6$ мл при D3 по сравнению с $137,4$ мл при D2), однако полученные данные статистически незначимы ($p > 0,05$).

Среднее количество удаленных лимфатических узлов у пациентов основной группы составило $17,4 \pm 4,2$ по сравнению с $10,2 \pm 4,6$ у пациентов контрольной группы, различия статистически значимые ($p < 0,05$). Среднее число обнаруженных пораженных лимфоузлов у больных основной группы с выявленными метастазами составило 4,6 лимфоузла по сравнению с 2,7 лимфоузла у пациентов контрольной группы, однако получить статистически значимых различий не удалось. Количество удаленных лимфоузлов в среднем составляло 5,3 узла первого порядка и 3,4 узла второго порядка. При исследовании препаратов с расширенной лимфодиссекцией ($n = 9$) выявлено 5,7 лимфоузла первого порядка, 4,8 – второго порядка, 1,2 – третьего порядка.

В группе D3 лимфодиссекции медиана количества удаленных лимфоузлов была выше, чем в D2 (11,7 и 8,7 соответственно), однако различия статистически незначимы ($p > 0,05$). Медиана найденных пораженных лимфоузлов у пациентов с III–IV стадиями основного заболевания составила 2,7.

Следует также обратить внимание на пациентов (8 (9,9 %) человек), у которых в момент поступления выявлены признаки перитонита с развившимися вследствие этого тяжелыми органами дисфункциями. Целью их консервативной терапии была максимально быстрая адекватная коррекция нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного равновесия в рамках предоперационной подготовки, которая варьировала по срокам в диапазоне 47–154 мин от момента госпитализации в хирургический стационар (медиана – 131,2 мин).

В основной группе клинических наблюдений, как и у пациентов контрольной группы, наибольшее количество осложнений наблюдалось у больных с декомпенсированной кишечной непроходимостью и признаками органических дисфункций или клиникой перитонита.

Характер и количество послеоперационных осложнений, выявленных у 23 (28,4 %) пациентов контрольной группы, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Характер и частота развития послеоперационных осложнений у пациентов контрольной группы

Послеоперационные осложнения	n (%)
Несостоятельность анастомоза	5 (6,2)
Нагноение послеоперационной раны	6 (7,4)
Эвентрация	1 (1,2)
Перфорация острой язвы тонкой кишки	3 (3,7)
Абсцесс брюшной полости	1 (1,2)
Некроз колостомы	2 (2,5)
Внутрибрюшинная пневмония	3 (3,7)
Желудочно-кишечное кровотечение	2 (2,5)
Итого	23 (28,4)

Интраоперационные и послеоперационные осложнения, отмеченные у пациентов основной группы, были сопоставимы с таковыми в контрольной группе и статистически не различались ($p > 0,05$). Тенденция к меньшему количеству несостоятельств анастомоза у пациентов основной группы ($n = 3$; 3,9 %) по сравнению с больными контрольной группы ($n = 5$; 6,2 %) связана с обязательным применением интраоперационной декомпрессии приводящих и отводящих отделов толстой кишки. При проведении анализа факторов вероятности развития интраоперационных осложнений, ассоциированных с особенностями лечения, статистически значимых факторов не удалось обнаружить ($p > 0,05$). Послеоперационные осложнения диагностированы у 21 (27,6 %) пациента основной группы, что статистически значимо не отличается от количества осложнений у пациентов контрольной группы. Характер и количество послеоперационных осложнений, выявленных у пациентов основной группы, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Характер и частота развития послеоперационных осложнений у пациентов основной группы

Послеоперационные осложнения	n (%)
Несостоятельность анастомоза	3 (3,9)
Нагноение послеоперационной раны	7 (9,2)
Перфорация острой язвы тонкой кишки	2 (2,6)
Абсцесс брюшной полости	1 (1,3)
Некроз колостомы	1 (1,3)
Внутрибрюшинная пневмония	3 (3,9)
Желудочно-кишечное кровотечение	1 (1,3)
Длительная лимфоррея	3 (3,9)
Итого	21 (27,6)

Нами отмечено снижение удельного веса несостоятельств анастомоза в основной группе – 3 (3,9 %) по сравнению с 5 пациентами (6,2 %) в контрольной группе. Косвенно связываем это с обязательным применением интраоперационной декомпрессии приводящих и отводящих отделов толстой кишки, что улучшает кровоснабжение в растянутом участке тонкой и толстой кишки и снижает количество химуса, проходящего через анастомоз в раннем послеоперационном периоде.

Инфекционные осложнения со стороны послеоперационной раны, брюшной полости и госпитальные пневмонии наблюдались чаще всего. Наибольшее количество осложнений отмечено у пациентов с декомпенсированной кишечной непроходимостью – соответственно у 16 (30,2 %) из числа пациентов с декомпенсацией в основной группе и 17 (40 %) в контрольной группе, однако различия здесь статистически незначимы ($p > 0,05$). В основном это характеризовало пациентов с признаками органических дисфункций и клиникой перитонита при поступлении. Показатель послеоперационной летальности составил в контрольной клинической группе 19,8 % ($n = 16$).

Уровень послеоперационных осложнений и летальности нарастал по мере увеличения времени от начала развития ОКН до госпитализации пациента. Так, у пациентов с длительностью кишечной непроходимости свыше 5 суток до момента поступления удельный вес осложнений равнялся 53,8 % ($n = 7$),

в общем пуле пациентов с длительностью непроходимости 4 и 3 суток он составил 30 % (n = 3) и 14,3 % (n = 4) соответственно. У пациентов, поступавших в период до 2 суток от начала заболевания, послеоперационная летальность составляла 6,7 % (n = 2). Следует также отметить, что в общей группе наибольшую частоту послеоперационных осложнений и летальности наблюдали у пациентов старше 75 лет – 14 (60,9 %) осложнений и 9 (56,3 %) летальных исходов. Это связано с тем, что наличие органной недостаточности, особенно при перитоните, у столь пожилых пациентов является фатальной задачей, которую, несмотря на своевременное оперативное лечение, на современном этапе развития реанимационных и восстановительных технологий решить крайне сложно.

Полученные результаты в основной группе клинических наблюдений позволяют констатировать преимущества предложенного в данной работе комплексного лечебного алгоритма, который условно можно разделить на три основных этапа:

- 1) дооперационный;
- 2) определение оптимальной операционной тактики (включая способ операции, особенности операционного приема, индивидуальную вариабельность хирургических технологий);
- 3) послеоперационный.

На предоперационном этапе основными компонентами, которые следует учитывать при подготовке, являются:

- маршрутизация пациента;
- определение показаний для подготовки пациента в отделении реанимации и интенсивной терапии, либо в общем профильном отделении с отсрочкой оперативного вмешательства не более 2 часов;
- управляемая механическая подготовка кишечника;
- коррекция углеводной нагрузки;
- профилактика тромбэмболических осложнений, антибиотикопрофилактика;
- профилактика гастропатии;
- поддержание нормотермии.

Ключевыми особенностями ведения послеоперационного периода, обеспечивающими получение описанных качественных результатов и способствующими реализации технологий ранней активизации больных и профилактике послеоперационных осложнений, являются:

- профилактика послеоперационной тошноты и рвоты;
- пролонгированное обезболивание пациента;
- ранняя мобилизация пациентов;
- раннее энтеральное питание;
- прокинетическая терапия;
- ограничение инфузионной терапии после операции;
- раннее удаление катетеров.

При этом извлечение эпидурального катетера выполняли по окончании объема помпы и достижении уровня боли менее 4 баллов по визуальной аналоговой шкале. Непосредственно перед удалением катетера введение анальгезирующего препарата прекращали на период 3–4 часа. В отсутствие показаний к продолжению пролонгированной эпидуральной анестезии катетер удаляли. Извлечение трансабдоминальных дренажей проводили согласно принципам управляемого дренирования брюшной полости.

Однако очевидно, что наиболее важной частью алгоритма диагностики и лечения стало соблюдение именно оперативного алгоритма (последовательности программируемых действий) и обоснованной хирургической тактики интраоперационно. Исследование показало принципиальную важность соблюдения последовательности действий, которая представлена на рисунке.

Применение представленного алгоритма достоверно позволило сократить число послеоперационных осложнений, летальность, а также повысить онкологический радикализм операций, и, как следствие, улучшить общеонкологические результаты, выживаемость и длительность безрецидивного течения.

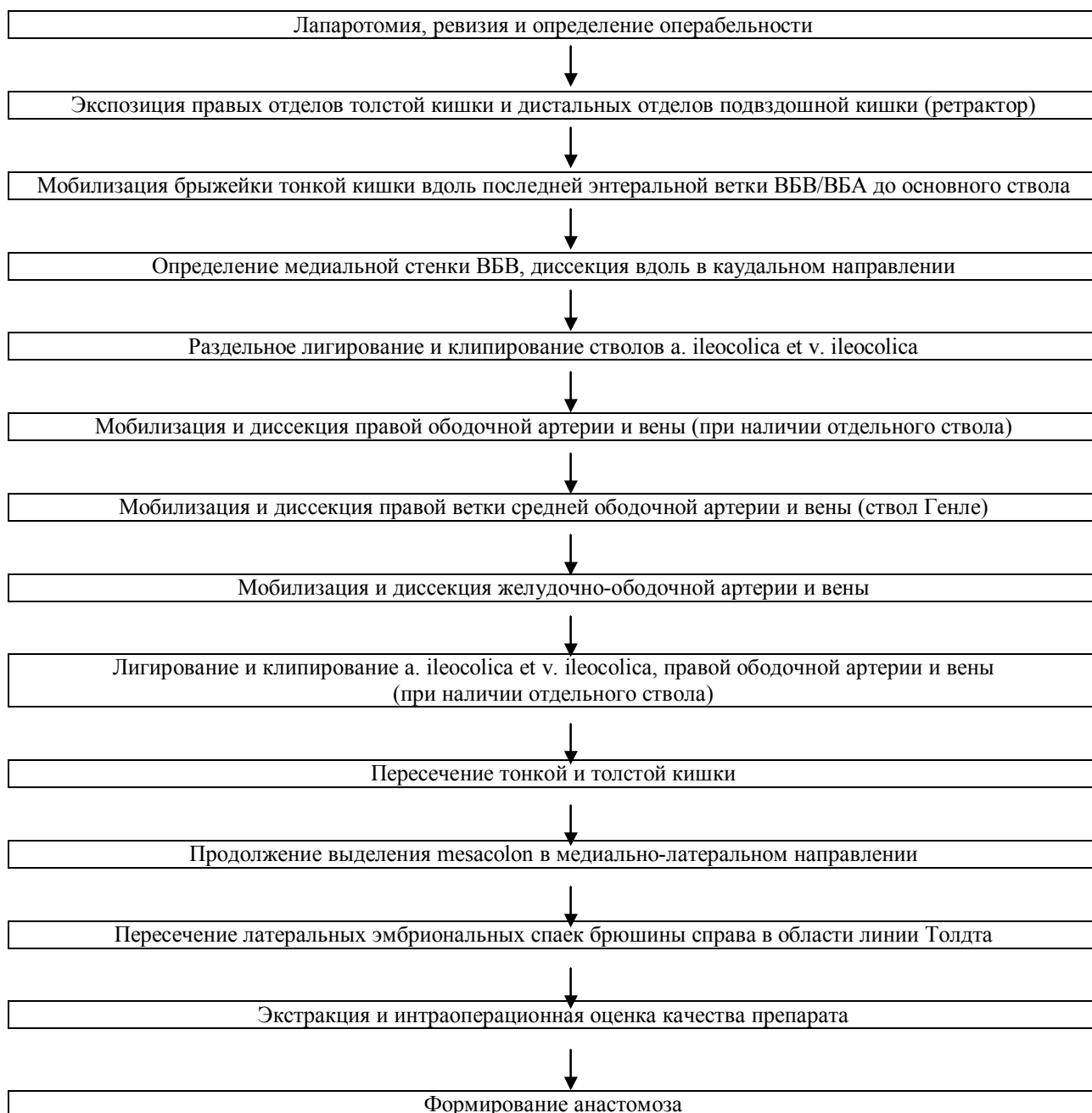


Рис. Интраоперационный алгоритм последовательности действий хирурга при правосторонней обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза

Выводы.

1. На выполнение операций, не отвечающих требованиям онкологической радикальности в условиях толстокишечной непроходимости, статистически значимо влияют высокий операционно-анестезиологический риск у пациентов с физическим статусом IV и V классов по шкале ASA и поступление больного в стационар позже, чем через 3 суток от начала развития острой кишечной непроходимости.

2. Предложенная методика выполнения D3 лимфодиссекции дает возможность увеличить количество удаленных лимфатических узлов, не ухудшая непосредственных результатов лечения пациентов.

3. Применение разработанного алгоритма периоперационного ведения пациентов позволяет скорректировать преморбидный фон больных для увеличения количества радикальных операций, снизить болевой синдром после операции, ускорить время восстановления нормальных функций жизнедеятельности.

Список литературы

1. Грошилин, В. С. Возможности ранней реабилитации пациентов и восстановления функции кишечника после общепроктологических операций / В. С. Грошилин, Д. В. Мартынов, П. В. Цыганков, В. К. Швецов, Ю. В. Лукаш // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – № 12. – С. 66–73. doi: 10.17116/hirurgia201912166.
2. Грошилин, В. С. Современные аспекты профилактики осложнений после обструктивных резекций дистальных отделов толстой кишки / В. С. Грошилин, М. И. Султанмурадов, А. Н. Московченко, Н. А. Петренко // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9–1. – С. 24–27.
3. Давыдов, М. И. Стратегия хирургического лечения местно-распространенного рака правой половины ободочной кишки / М. И. Давыдов, Ю. И. Патютко, А. О. Расулов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017. – № 4. – С. 30–35.
4. Ефетов, С. К. Отдаленные результаты лечения рака правой половины ободочной кишки с применением мезоколонэктомии и Д3-лимфодиссекции / С. К. Ефетов, И. А. Тулина, А. Ю. Кравченко, Д. Н. Федоров, С. В. Ефетов, П. В. Царьков // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. – Т. 24, № 1. – С. 62–70.
5. Филипп, Р. К. С. Колоректальная хирургия. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 352 с.
6. Шельгин, Ю. А. Колопроктология : клинические рекомендации. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с.
7. Amelung, F. J. A Population-Based Analysis of Three Treatment Modalities for Malignant Obstruction of the Proximal Colon: Acute Resection Versus Stent or Stoma as a Bridge to Surgery / F. J. Amelung, E. C. J. Consten, P. D. Siersema, P. J. Tanis // Ann. Surg. Oncol. – 2016. – Vol. 23, № 11. – P. 3660–3668. doi: 10.1245/s10434-016-5247-7.
8. Benedix, F. Comparison of 17,641 patients with right- and left-sided colon cancer: differences in epidemiology, perioperative course, histology, and survival / F. Benedix, R. Kube, F. Meyer, U. Schmidt, I. Gasting, H. Lippert; Colon/Rectum Carcinomas (Primary Tumor) Study Group // Dis. Colon Rectum. – 2010. – Vol. 53, № 1. – P. 57–64. doi: 10.1007/DCR.0b013e3181c703a4.
9. Lee, S. D. D3 lymphadenectomy using a medial to lateral approach for curable right-sided colon cancer / S. D. Lee, S. B. Lim // Int. J. Colorectal Dis. – 2009. – Vol. 24, № 3. – P. 295–300. doi: 10.1007/s00384-008-0597-7.
10. Lengele, B. Anatomical bases for the radiological delineation of lymph node areas. Upper limbs, chest and abdomen / B. Lengele, C. Nyssen-Behets, P. Scalliet // Radiother. Oncol. – 2007. – Vol. 84, № 3. – P. 335–347. doi: 10.1016/j.radonc.2007.07.016.
11. Mege, D. Surgical management of obstructive right-sided colon cancer at a national level results of a multicenter study of the French Surgical Association in 776 patients / D. Mege, G. Manceau, L. Beyer-Berjot, V. Bridoux, Z. Lakkis, A. Venara, T. Voron, F. Brunetti, I. Sielezneff, M. Karoui; AFC (French Surgical Association) Working Group // Eur. J. Surg. Oncol. – 2018. – Vol. 44, № 10. – P. 1522–1531. doi: 10.1016/j.ejso.2018.06.027.
12. Weber, K. Right hemicolectomy with central vascular ligation in colon cancer / K. Weber, W. Hohenberger // Surg. Endosc. – 2011. – Vol. 26, № 1. – P. 282. doi: 10.1007/s00464-011-1849-0.

References

1. Groshilin V. S., Martynov D. V., Tsygankov P. V., Shvetsov V. K., Lukash Yu. V. Vozmozhnosti ranney rehabilitatsii patsientov i vosstanovleniya funktsii kishchnika posle obshcheproktologicheskikh operatsiy [Possibilities of early rehabilitation of patients and restoration of bowel function after general proctological operations Surgery]. Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova [Pirogov Russian Journal of Surgery], 2019, no. 12, pp. 66–73. doi: 10.17116/hirurgia201912166.
2. Groshilin V. S., Sultanmuradov M. I., Moskovchenko A. N., Petrenko N. A. Sovremennyye aspekty profilaktiki oslozhneniy posle obstruktivnykh rezektsiy distal'nykh otdelov tolstoy kishki [Modern aspects of prevention of complications after obstructive resections of the distal colon]. Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental research], 2013, no. 9-1, pp. 24–27.
3. Davydov M. I., Patyutko Yu. I., Rasulov A. O. Strategiya khirurgicheskogo lecheniya mestno-rasprostrannogo raka pravoy poloviny obodochnoy kishki [Strategy of surgical treatment of locally advanced cancer of the right half of the colon]. Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova [Pirogov Russian Journal of Surgery], 2017, no. 4, pp. 30–35.
4. Efetov S. K., Tulina I. A., Kravchenko A. Yu., Fedorov D. N., Efetov S. V., Tsar'kov P. V. Otdalennyye rezul'taty lecheniya raka pravoy poloviny obodochnoy kishki s primeneniem mezokolonektomii i D3-limfodissektsii [Long-term results of treatment of cancer of the right half of the colon using mesocolonectomy and D3-lymph node dissection]. Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii [Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology.], 2014, vol. 24, no. 1, pp. 62–70.
5. Phillips R. K. S. Kolorektal'naya khirurgiya [Colorectal surgery]. Moscow, GEOTAR-Media, 2009, 352 p.
6. Shelygin Yu. A. Koloproktologiya. Klinicheskie rekomendatsii [Coloproctology. Clinical guidelines]. Moscow, GEOTAR-Media, 2015, 528 p.
7. Amelung F. J., Consten E. C. J., Siersema P. D., Tanis P. J. A Population-Based Analysis of Three Treatment Modalities for Malignant Obstruction of the Proximal Colon: Acute Resection Versus Stent or Stoma as a Bridge to Surgery. Ann. Surg. Oncol., 2016, vol. 23, no. 11, pp. 3660–3668. doi: 10.1245/s10434-016-5247-7.

8. Benedix F., Kube R., Meyer F., Schmidt U., Gastinger I., Lippert H.; Colon/Rectum Carcinomas (Primary Tumor) Study Group. Comparison of 17,641 patients with right- and left-sided colon cancer: differences in epidemiology, perioperative course, histology, and survival. *Dis. Colon Rectum*, 2010, vol. 53, no. 1, pp. 57–64. doi: 10.1007/DCR.0b013e3181c703a4.
9. Lee S. D., Lim S. B. D3 lymphadenectomy using a medial to lateral approach for curable right-sided colon cancer. *Int. J. Colorectal Dis.*, 2009, vol. 24, no. 3, pp. 295–300. doi: 10.1007/s00384-008-0597-7.
10. Lengele B., Nyssen-Behets C., Scalliet P. Anatomical bases for the radiological delineation of lymph node areas. Upper limbs, chest and abdomen. *Radiother. Oncol.*, 2007, vol. 84, no. 3, pp. 335–347. doi: 10.1016/j.radonc.2007.07.016.
11. Mege D., Manceau G., Beyer-Berjot L., Bridoux V., Lakkis Z., Venara A., Voron T., Brunetti F., Sielezneff I., Karoui M.; AFC (French Surgical Association) Working Group. Surgical management of obstructive right-sided colon cancer at a national level results of a multicenter study of the French Surgical Association in 776 patients. *Eur. J. Surg. Oncol.*, 2018, vol. 44, no. 10, pp. 1522–1531. doi: 10.1016/j.ejso.2018.06.027.
12. Weber K., Hohenberger W. Right hemicolectomy with central vascular ligation in colon cancer. *Surg. Endosc.*, 2011, vol. 26, no. 1, pp. 282. doi: 10.1007/s00464-011-1849-0.