

Сравнительный анализ качества жизни пациентов после лапароскопических и открытых вмешательств при раке верхне- и среднеампулярного отделов прямой кишки

А.М. Карачун^{1,3}, Е.А. Петрова¹, Г.И. Синенченко², Д.В. Самсонов^{1,2}, Ю.В. Пелипас¹

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России; Россия, 197758 Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, 68;

²ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России; Россия, 194044 Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6;

³ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России; Россия, 191015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41

Контакты: Алексей Михайлович Карачун dr.a.karachun@gmail.com

Введение. В последнее десятилетие лапароскопические технологии активно и повсеместно внедряются в хирургию рака прямой кишки, однако проведенные рандомизированные исследования не продемонстрировали убедительных различий между лапароскопическими и открытыми вмешательствами. Одним из основных преимуществ, которые ожидаются при выполнении видеоэндоскопических операций, является улучшение качества жизни пациентов.

Цель исследования — проспективное изучение качества жизни больных раком прямой кишки, оперированных в объеме низкой передней резекции прямой кишки, в зависимости от вида оперативного доступа (открытый или лапароскопический).

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов: 20 — после лапароскопических вмешательств и 10 — после открытых. Использованы актуальные версии общего опросника EORTC QLQ-C30 и специального модуля для колоректальных больных EORTC QLQ-CR29, заполнявшиеся за сутки до операции, а также на 3-и, 7-е и 60-е сутки после операции.

Результаты. В первые 7 сут после лапароскопических вмешательств пациенты реже страдали дизурическими расстройствами ($p = 0,047$), у них были менее выражены болевой синдром ($p = 0,0005$) и метеоризм ($p = 0,007$), чем у пациентов после открытых операций. Через 60 дней после хирургического лечения больные, оперированные лапароскопически, были чаще довольны своим внешним видом ($p = 0,047$), реже испытывали тревожность ($p = 0,007$) и дискомфорт в области послеоперационных ран ($p = 0,079$).

Выводы. Подтверждено, что лапароскопическая хирургия рака прямой кишки достоверно улучшает качество жизни больных в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: онкология, рак прямой кишки, тотальная мезоректумэктомия, лапароскопические операции, качество жизни

Для цитирования: Карачун А.М., Петрова Е.А., Синенченко Г.И. и др. Сравнительный анализ качества жизни пациентов после лапароскопических и открытых вмешательств при раке верхне- и среднеампулярного отделов прямой кишки. Онкологическая колопроктология 2018;8(1):28–33.

DOI: 10.17650/2220-3478-2018-8-1-28-33

Comparative analysis of quality of life after laparoscopic and open procedures for upper and middle rectal cancer

A.M. Karachun^{1,2,3}, E.A. Petrova¹, G.I. Sinenchenko², D.V. Samsonov^{1,2}, Yu.V. Pelipas¹

¹N.N. Petrov National Medical Research Oncology Center, Ministry of Health of Russia; 68 Leningradskaya St., Pesochnyy Settlement, Saint Petersburg 197758, Russia;

²S.M. Kirov Military Medical Academy, Ministry of Defence of Russia; 6 Akademika Lebedeva St., Saint Petersburg 194044, Russia;

³North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Ministry of Health of Russia; 41 Kirochnaya St., Saint-Petersburg 191015, Russia

Background. In the last decades laparoscopic technologies have been actively implemented for rectal cancer surgery, however randomized control trials have not demonstrated overt advantages of laparoscopic technique comparing to open surgery. The improvement of quality of life is expected to be one of advantages of laparoscopic approach.

Objective: a prospective study of the dependence of the quality of life on the type of operative access (open or laparoscopic) in patients with rectal cancer after low anterior resection of the rectum.

Materials and methods. There were 30 patients in the study: 20 of them were operated laparoscopically and 10 were underwent open surgery. The current versions of the general questionnaire EORTC QLQ-C30 and the special module for patients with colorectal cancer EORTC QLQ-CR29 were used in the study, that were filled on the day before the surgery and also on days 3, 7 and 60 after the surgery.

Results. In the first 7 days after laparoscopic operations patients had less frequent dysuric dysfunctions ($p = 0.047$), less pain syndrome ($p = 0.0005$) and flatulence ($p = 0.007$) comparing to open operations. At 60 days after surgery patients that were operated laparoscopically

were satisfied by their appearance more often ($p = 0.047$) than patients after open surgery, more rarely had anxiety ($p = 0.007$) and discomfort in the area of postoperative wounds ($p = 0.079$).

Conclusion. It has been proven that laparoscopic surgery of rectal cancer evidently improves quality of life in postoperative period.

Key words: oncology, rectal cancer, mesorectum excision, laparoscopic surgery, quality of life

For citation: Karachun A.M., Petrova E.A., Sinenchenko G.I. et al. Comparative analysis of quality of life after laparoscopic and open procedures for upper and middle rectal cancer. *Onkologicheskaya Koloproktologiya = Colorectal Oncology* 2018;8(1):28–33.

Введение

С тех пор как в хирургию рака прямой кишки была внедрена концепция тотальной мезоректумэктомии, показатели безрецидивной и общей выживаемости значительно улучшились. После улучшения общей онкологической выживаемости и снижения частоты местных рецидивов следующей задачей стало улучшение послеоперационного качества жизни больных, что послужило одним из предикторов бурного развития малоинвазивной хирургии [1].

Результаты большинства исследований показали, что лапароскопическая техника позволяет снизить травматичность доступа, уменьшить болевой синдром, ускорить послеоперационную активизацию пациентов, что в комплексе способствует уменьшению сроков госпитализации [2–5]. Кроме того, в ряде исследований был отмечен более низкий уровень мочеполювых расстройств после лапароскопических вмешательств, что обычно объясняется улучшенной визуализацией при выполнении таких операций, позволяющих сохранить тазовые вегетативные нервные сплетения [6].

На сегодняшний день доступны результаты нескольких рандомизированных исследований, затронувших сравнительную оценку качества жизни больных раком прямой кишки, перенесших лапароскопические и открытые вмешательства [7–9], но они часто были противоречивыми, а некоторые отличались отсутствием статистической достоверности. В связи с отсутствием достоверных данных о преимуществах лапароскопического доступа нами было проведено собственное исследование, посвященное оценке качества жизни пациентов, перенесших лапароскопические низкие передние резекции прямой кишки.

Материалы и методы

В 2014–2016 гг. в хирургическом отделении абдоминальной онкологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России было проведено проспективное исследование с целью сравнительной оценки влияния вида хирургического доступа (открытый, лапароскопический) на качество жизни больных раком прямой кишки в послеоперационном периоде. В исследование были включены 30 пациентов с впервые установленным и гистологически подтвержденным диагнозом аденокарциномы среднеампулярного отдела прямой кишки cT3N1–2M0 (с локализацией

нижнего полюса опухоли в 5–10 см от зубчатой линии) и функциональным статусом 0–1 по шкале ECOG, давших согласие на участие в исследовании. Всем пациентам диагноз рака прямой кишки был установлен на основании проводившегося комплексного обследования, включавшего обязательные пальцевое ректальное исследование, колоноскопию, патоморфологическое исследование биоптатов опухоли, магнитно-резонансную томографию таза, компьютерную томографию груди и живота с внутривенным усилением. Стадирование опухолевого процесса выполняли с использованием классификации злокачественных опухолей TNM в 7-й редакции (2009) [10]. Все больные, включенные в исследование, получили комбинированное лечение: им был проведен курс предоперационной пролонгированной химиолучевой терапии на область малого таза в суммарной очаговой дозе 49,0–52,4 Гр на фоне радиосенсибилизации 5-фторурацилом, а через 12 нед после завершения химиолучевой терапии пациенты подверглись хирургическому лечению в объеме низкой передней резекции прямой кишки с выполнением тотальной мезоректумэктомии из лапароскопического ($n = 20$) или открытого ($n = 10$) доступа.

Для оценки качества жизни больных применяли анкетирование с использованием валидизированных русскоязычных опросников Европейской организации по исследованию и лечению рака (European Organization for Research and Treatment Cancer, EORTC). В соответствии с рекомендациями EORTC Group была использована комбинация общего опросника EORTC QLQ-C30 v. 3.0 и специального модуля для больных колоректальным раком EORTC QLQ-CR29 v. 2.1. Каждая из анкет содержала функциональную и симптоматическую шкалы, результаты ответов отражались в баллах. При оценке функционального статуса большее число баллов соответствовало лучшему качеству жизни, в симптоматической шкале — наоборот. Первый раз комбинацию анкет пациенты обеих групп заполняли за сутки до операции, далее на 3-и, 7-е и 60-е сутки после операции.

При сравнительном анализе пациентов по индексу массы тела, возрасту, сопутствующей соматической патологии, стадии и уровню расположения опухоли группы оказались однородны по всем признакам ($p > 0,05$).

Для сравнения влияния методов лечения (в группах) по нормально распределенным данным использовали критерии ANOVA (однофакторный дисперсионный

анализ). Для данных, распределение которых отличалось от нормального, использовали U-критерий Манна–Уитни.

Результаты

Опросу были подвергнуты 30 пациентов: 20 больных, оперированных лапароскопически (группа I), и 10 больных после открытых операций (группа II). Клинические характеристики пациентов отражены в таблице.

Клинические характеристики пациентов, включенных в исследование
Clinical characteristics of patients included in the study

Показатель Parameter	Группа I (лапароскопической хирургии) Group I (laparoscopic surgery)	Группа II (открытой хирургии) Group II (open surgery)
Пол, n: Gender, n:		
мужской male	13	7
женский female	7	3
Возраст, лет Age, years	59,2 ± 5,5	60,4 ± 7,7
Индекс массы тела, кг/м ² Body mass index, kg/m ²	26,30 ± 8,30	26,09 ± 9,35

При многофакторном анализе качества жизни больных с использованием опросника EORTC QLQ-C30 статистически значимое различие было отмечено только по показателю EF (эмоциональный статус пациентов) симптоматической шкалы. За день до операции у больных I группы среднее значение показателя EF было ниже, чем у пациентов II группы ($65,8 \pm 7,2$ балла против $82,0 \pm 5,2$ балла соответственно), при этом результаты опроса через 2 мес после операции показали обратную динамику: показатель EF после лапароскопических вмешательств стал значительно выше, чем у больных, перенесших открытые операции: $84,78 \pm 4,03$ балла против $67,3 \pm 8,6$ балла соответственно ($p = 0,007$). Иными словами, у пациентов лапароскопической группы перед оперативными вмешательствами чувство страха было выражено сильнее, а через 2 мес наблюдалась обратная картина: эмоциональное состояние пациентов I группы значительно улучшилось, а у больных II группы уровень переживаний остался прежним (рис. 1).

По остальным параметрам анкеты EORTC QLQ-C30 качество жизни больных статистически значимо не различалось.

При многофакторном анализе качества жизни больных с использованием дополнительного модуля EORTC

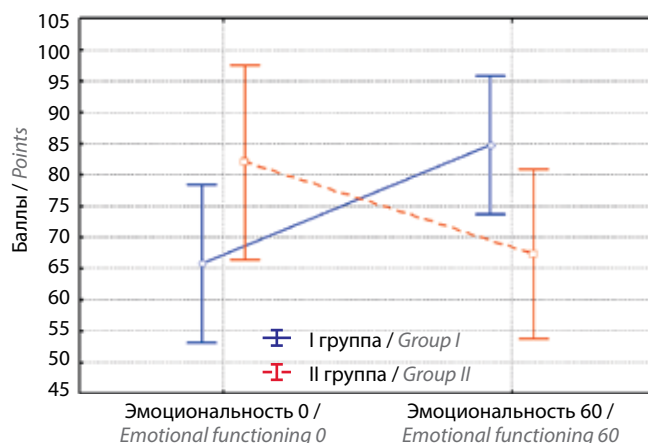


Рис. 1. Эмоциональный статус (EF) пациентов I и II групп до (EF 0) и после (EF 60) хирургического лечения

Fig. 1. Emotional functioning (EF) in patients from groups I and II before (EF 0) and after (EF 60) surgical treatment

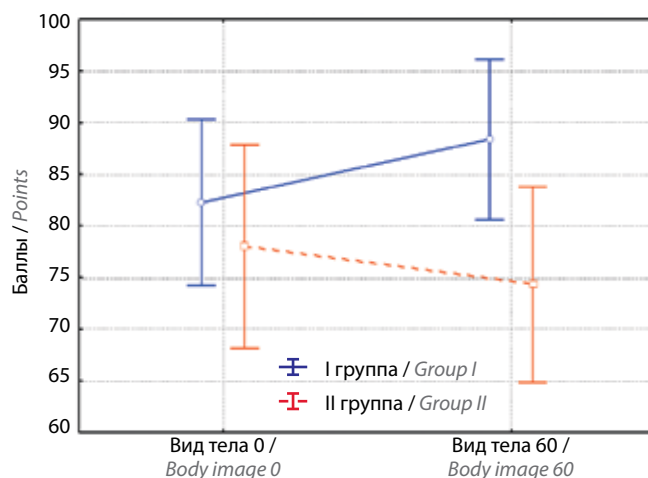


Рис. 2. Удовлетворенность внешним видом (BI) пациентов I и II групп до (BI 0) и после (BI на 60-е сутки) хирургического лечения

Fig. 2. Satisfaction with body image (BI) in patients from groups I and II before (BI 0) and after (BI on day 60) surgical treatment

QLQ-CR29 статистически значимые различия были отмечены при оценке по обоим шкалам. Так, при оценке по показателю BI (удовлетворенность видом своего тела) функциональной шкалы было констатируется, что через 2 мес после лапароскопических вмешательств больные были достоверно чаще довольны своим внешним видом, чем пациенты из группы открытой хирургии: $88,39 \pm 3,01$ балла против $74,33 \pm 5,80$ балла соответственно ($p = 0,05$) (рис. 2).

При оценке по симптоматической шкале было отмечено, что больные из группы открытой хирургии после операции чаще страдали дизурическими дисфункциями: среднее значение показателя дизурических расстройств (DY) на 3-и сутки после операции во II группе составило $37,67 \pm 9,25$ балла, что оказалось значимо выше, чем в группе I — $11,00 \pm 3,77$ балла ($p = 0,047$). Рис. 3 демонстрирует, что за день до операции и на

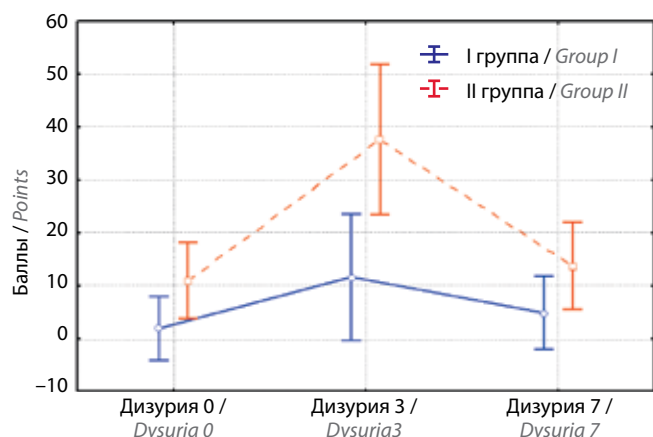


Рис. 3. Дизурические расстройства (DY) у пациентов I и II групп до (DY 0) и после (DY на 3-и и 7-е сутки) хирургического лечения

Fig. 3. Dysuric disorders (DY) in patients from groups I and II before (DY 0) and after (DY on days 3 and 7) surgical treatment

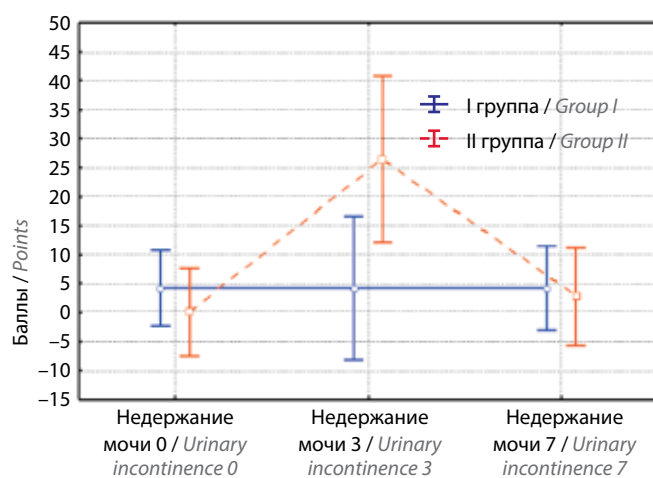


Рис. 4. Недержание мочи (UI) у больных I и II групп до (UI 0) и после (UI на 3-и и 7-е сутки) хирургического лечения

Fig. 4. Urinary incontinence (UI) in patients from groups I and II before (UI 0) and after (UI on days 3 and 7) surgical treatment

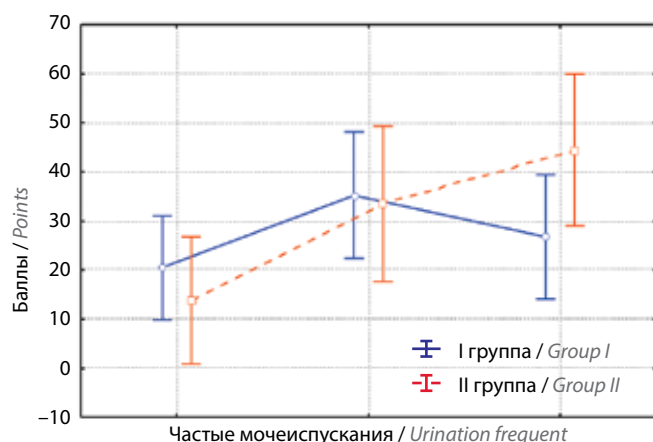


Рис. 5. Частые мочеиспускания (UF) у пациентов I и II групп до (UF 0) и после (UF на 3-и и 7-е сутки) хирургического лечения

Fig. 5. Urination frequent (UF) in patients from groups I and II before (UF 0) and after (UF on days 3 and 7) surgical treatment

7-е сутки после операции показатели DY были сопоставимы в группах, в то время как на 3-и сутки дизурические расстройства преобладали во II группе. Кроме того, на 3-и сутки после открытых операций у больных значимо возрастал показатель UI (недержание мочи) — в среднем до $26,50 \pm 9,09$ балла ($p = 0,0003$), в то время как после лапароскопических вмешательств он составлял $3,94 \pm 3,94$ балла и соответствовал предоперационным значениям для этой категории пациентов. Рис. 4 демонстрирует, что показатели UI за сутки до операции и на 7-е сутки после операции были сопоставимы в группах, но на 3-и сутки после операции недержание мочи больше беспокоило больных, перенесших открытые вмешательства.

При анализе показателя UF (частые мочеиспускания) было выявлено, что на 7-е сутки после оперативного вмешательства частота мочеиспусканий резко возросла во II группе ($44,50 \pm 7,55$ балла) и значимо снижалась в I группе ($26,78 \pm 6,18$ балла) ($p = 0,006$). Иными словами, пациенты, перенесшие лапароскопические и открытые вмешательства, на 3-и сутки после операции в одинаковой степени страдали частыми мочеиспусканиями, но у больных из группы лапароскопической хирургии к 7-м суткам после операции данный симптом в большей степени был нивелирован, а у пациентов из группы открытой хирургии оставался на прежнем уровне (рис. 5).

Кроме того, при анализе модуля EORTC QLQ-CR29, в отличие от основного опросника EORTC QLQ-C30, между группами была выявлено статистически значимое различие в выраженности болевого симптома в ближайшем послеоперационном периоде (показатель симптоматической шкалы). В группе лапароскопической хирургии больные меньше жаловались на боль, чем в группе открытой хирургии, и различия оказались наиболее выраженными на 3-и сутки после

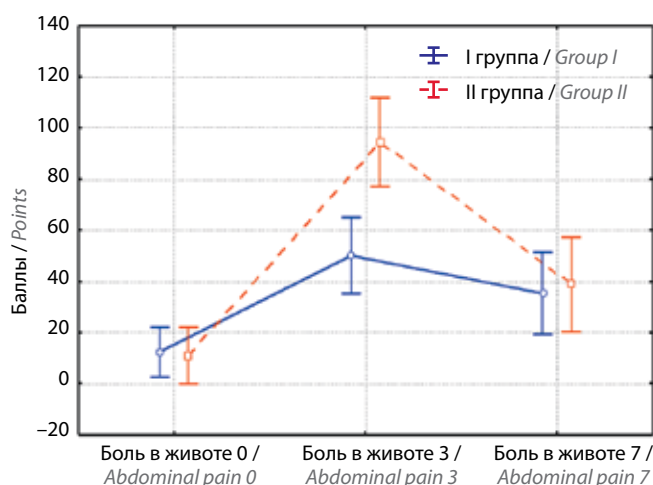


Рис. 6. Показатель боли в животе (AP) у пациентов I и II групп до (AP 0) и после (AP на 3-и и 7-е сутки) хирургического лечения

Fig. 6. Abdominal pain (AP) in patients from groups I and II before (AP 0) and after (AP on days 3 and 7) surgical treatment

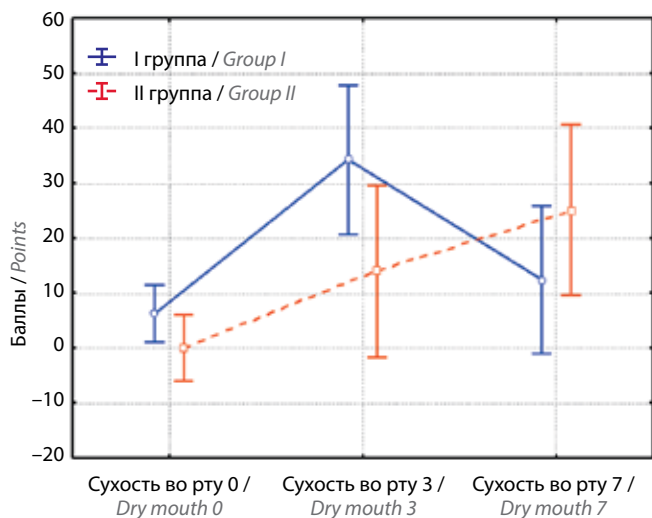


Рис. 7. Выраженность сухости во рту (DM) у пациентов I и II групп до (DM 0) и после (DM на 3-и и 7-е сутки) хирургического лечения

Fig. 7. Severity of dry mouth (DM) in patients from groups I and II before (DM 0) and after (DM on days 3 and 7) surgical treatment

операции ($p = 0,0005$) (рис. 6). Также в раннем послеоперационном периоде пациенты из группы открытой хирургии значимо чаще жаловались на боли в ягодичной области ($p = 0,013$) и метеоризм ($p = 0,007$). У пациентов из лапароскопической группы при анализе симптоматической шкалы часто отмечались жалобы на сухость во рту (показатель DM) ($p = 0,028$) (рис. 7). По остальным параметрам EORTC QLQ-CR29 качество жизни пациентов статистически значимо не различалось.

Обсуждение

Сторонники лапароскопической техники оправдывают ее применение улучшением качества жизни

больных. По данным литературы, после лапароскопических вмешательств регистрируются более низкий уровень дизурических расстройств, уменьшение болевого синдрома, раннее восстановление функции кишечника, ускорение послеоперационной реабилитации пациентов.

Настоящее исследование показало, что в раннем послеоперационном периоде после лапароскопических низких передних резекций прямой кишки пациенты реже страдали дизурическими дисфункциями ($p = 0,047$) и отмечали менее выраженный болевой синдром ($p = 0,0005$) и метеоризм ($p = 0,007$), чем после открытых операций. Через 60 дней после вмешательства больные, оперированные лапароскопически, чаще были довольны своим внешним видом ($p = 0,047$) и реже испытывали дискомфорт в области послеоперационной раны ($p = 0,079$), а пациенты-мужчины более полно восстанавливали уровень предоперационной сексуальной активности ($p = 0,041$). У пациентов лапароскопической группы перед операцией тревожность была выражена сильнее, чем у оперированных открытым доступом, но через 2 мес уровень переживаний у больных из группы открытой хирургии оставался на прежнем уровне, а у пациентов из лапароскопической группы значительно снизился ($p = 0,007$).

Выводы

Таким образом, при соблюдении онкологической адекватности и безопасности лапароскопический доступ оперативного вмешательства у больных раком средне- и верхнеампулярного отделов прямой кишки способен значительно улучшить послеоперационное качество жизни данной категории пациентов, что оправдывает широкое внедрение и дальнейшее развитие данной малоинвазивной хирургической технологии.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Dulskas A., Miliauskas P., Tikusis R. et al. The functional results of radical rectal cancer surgery: review of the literature. *Acta Chir Belg* 2016;116(1):1–10. DOI: 10.108000015458.2015.1136482. PMID: 27385133.
- Van der Pas M.H., Haglind E., Cuesta M.A. et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer (COLOR II): short-term outcomes of a randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2013;14(3):210–8. DOI: 10.1016/S1470-2045(13)70016-0. PMID: 23395398.
- McKay G. D., Morgan M.J., Wong S.K. et al. Improved short-term outcomes of laparoscopic versus open resection for colon and rectal cancer in an area health service: a multicenter study. *Dis Colon Rectum* 2012;55(1):42–50. DOI: 10.1097/DCR.0b013e318239341f. PMID: 22156866.
- Chen K., Cao G., Chen B. et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: a meta-analysis of classic randomized controlled trials and high-quality Nonrandomized Studies in the last 5 years. *Int J Surg* 2017;(39):1–10. DOI: 10.1016/j.ijsu. 2016.12.123. PMID: 28087370.
- Vennix S., Pelzers L., Bouvy N. et al. Laparoscopic versus open total mesorectal excision for rectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;15(4):301–4. DOI: 10.1002/14651858.CD005200.pub3. PMID: 24737031.
- Asoglu O., Matlim T., Karanlik H. et al. Impact of laparoscopic surgery on bladder and sexual function after total mesorectal excision for rectal cancer. *Surg Endosc* 2009;23(2):296–303. DOI: 10.1007/s00464-008-9870-7. PMID: 18398647.
- Bonjer H.J., Deijen C.L., Abis G.A. et al. A randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer. *Surg Endosc* 2015;29(2):334–48. DOI: 10.1056/NEJMc1505367. PMID: 26154803.
- Jeong S.Y., Park J.W., Nam B.H. et al. Open versus laparoscopic surgery for mid-rectal or low-rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy (COREAN trial): survival outcomes of an open-label, non-inferiority, randomized controlled trial. *Lancet Oncol* 2014;15(7):767–74.

DOI: 10.1016/S1470-2045(14)70205-0.
PMID: 24837215.

9. Kennedy R.H., Francis E.A., Wharton R. et al. Multicenter randomized controlled trial of conventional versus laparoscopic surgery for colorectal cancer within an

enhanced recovery programme: EnROL.
J Clin Oncol 2014;32(17):1804–11.
DOI: 10.1200/JCO.2013.54.3694.
PMID: 24799480.

10. TNM: классификация злокачественных опухолей. 7-е изд. Под ред.

L.H. Sobin, M.K. Gospodarowicz, Ch. Wittekind. М.: Логосфера, 2011. 304 с. [TNM: classification of malignant tumors. 7th edn. Eds.: L.H. Sobin, M.K. Gospodarowicz, Ch. Wittekind. Moscow: Logosfera, 2011. 304 p. (In Russ.)].

Вклад авторов

А.М. Карачун: дизайн исследования;
Е.А. Петрова: написание текста рукописи;
Г.И. Синенченко: обзор публикаций по теме статьи с оценкой их актуальности;
Ю.В. Пелипас: получение данных для анализа;
Д.В. Самсонов: анализ полученных данных.

Authors' contributions

A.M. Karachun: research design;
E.A. Petrova: article writing;
G.I. Sinenchenko: reviewing of publications of the article's theme with an assessment of their relevance;
Yu.V. Pelipas': obtaining data for analysis;
D.V. Samsonov: analysis of the obtained data.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Информированное согласие. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании.

Informed consent. All patients gave written informed consent to participate in the study.

Статья поступила: 12.12.2017. **Принята к публикации:** 25.03.2018

Article received: 12.12.2017. **Accepted for publication:** 25.03.2018