

x_9 — наличие покачивания в позе Ромберга ($b_9 = 7,662$);
 x_{10} — положительный симптом Маринеску-Радовичи ($b_{10} = 4,448$);
 при константе $b_0 = -11,5$ (табл. 4).

Процент корректных предсказаний при этом для отсутствия эффекта составил — 97,9%, а для высокой эффективности — 94,5%. Общий процент корректных предсказаний — 96,9%. При этом коэффициент аппроксимации $R^2 = 0,933$, что говорит о том, что данное уравнение объясняет 93,3% исходных данных.

Проведенный анализ позволяет сформулировать модель прогнозирования эффективности комплексной (фармакологической и немедикаментозной, направленной на нормализацию тонуса сосудов головного мозга) лечебно-реабилитационной программы для больных параноидной шизофренией с наличием в клинической картине галлюцинаторных расстройств.

Эффективность комплексного лечения будет высокой в случаях эпизодического с нарастающим дефектом течения параноидной шизофрении, когда у больных выявляются явные признаки органической церебральной дисфункции, проявляющиеся наличием рассеянной неврологической симптоматики и количественными нарушениями показателей мозгового кровотока (наиболее значимой является пульсовая систолическая скорость кровотока в передней мозговой артерии). Учитывая лучшие результаты при относительно небольшой длительности эндогенного заболевания (до 8 лет), включение в комплексную терапию немедикаментозных приемов, способствующих улучшению тонуса сосудов головного мозга и нормализации скорости церебрального кровотока, целесообразно проводить уже на ранних этапах заболевания.

THE MODEL OF FORECASTING THE EFFICIENCY OF TREATMENT AND REHABILITATION PROGRAMS FOR PATIENTS OF PARANOID SCHIZOPHRENIA

M. A. Berezovskaya, V. V. Kozlov
 Krasnoyarsk State Medical University named
 after prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. There were analyzed the results of a complex (pharmacological and non-drug, aimed at restoring the tone of cerebral vessels and normalization of cerebral blood flow) treatment of 196 patients with paranoid schizophrenia. Were given criteria for predicting the effectiveness of treatment and rehabilitation programs for the treatment of patients.

Key words: paranoid schizophrenia, therapy, effectiveness.

Литература

1. Гирич Я. П. Возможности противостояния врачей непрофессиональным «целителям» при лечении психосоматических болезней. — Красноярск, 1992. — 56 с.
2. Мальцева Е. А., Злоказова М. В. Исследование особенностей межличностного взаимодействия у пациентов молодого возраста, страдающих шизофренией / Актуальные вопросы психиатрии и наркологии: Матер. XV научной отчетной сессии НИИПЗ СО РАМН. — Томск, 2011. — С. 145-146.
3. Семке А. В., Семке В. Я. Психотерапия в адаптации и реабилитации больных шизофренией / Актуальные вопросы психиатрии и наркологии: Матер. XV научной отчетной сессии НИИПЗ СО РАМН. — Томск, 2011. — С. 152-159.
4. Fenton W. S. Evidence-based psychosocial treatment for schizophrenia // Schizophr. Bul. — 2000. — Vol. 26, № 1. — P. 1-3.

Сведения об авторах

Березовская Марина Альбертовна — к. м. н., доцент, зав. каф. психиатрии и наркологии с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: mberezovska@mail.ru.

Козлов Василий Владимирович — к. м. н., доцент каф. общественного здоровья и здравоохранения с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: kv1v@rambler.ru.

© ПОЛОВИНКИН В. В., ВОЛКОВ А. В., ХАЛАФЯН А. А.

УДК: 616.351-006.6-089.87

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИИ И ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ КРОВОПОТЕРЯ ПРИ ТОТАЛЬНОЙ МЕЗОРЕКТУМЭКТОМИИ

В. В. Половинкин^{1,2}, А. В. Волков^{1,2}, А. А. Халафян³

¹Краснодарская краевая клиническая больница № 1 им. проф. С. В. Очаповского, гл. врач — член-корр. РАМН, д. м. н., проф. В. А. Порханов; ²ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ, ректор — к. м. н. С. Н. Алексеенко; ³ГБОУ ВПО Кубанский государственный университет Министерства образования и науки РФ, ректор — к. п. н. М. Б. Астапов.

Резюме. Проведено сравнительное ретроспективно-проспективное исследование, в которое включено 318 пациентов с резектабельным средне- и нижеампулярным раком прямой кишки. Больные были разделены на 2 группы. В 1-й (исследуемой) группе ($n=202$) выполняли тотальную мезоректумэктомию (ТМЭ), во 2-й (группа клинического сравнения, $n=116$) — использовали традиционное слепое выделение прямой кишки (СВПК). Установлено, что операции с применением ТМЭ статистически значимо снижают объем кровопотери. По мере освоения техники ТМЭ уменьшается продолжительность вмешательства на прямой кишке и, в конечном итоге, становится достоверно меньше, чем при СВПК. **Ключевые слова:** рак прямой кишки, мезоректумэктомия, слепое выделение прямой кишки, кровопотеря, продолжительность операции.

Внедрение ТМЭ в повседневную практику стало революционным событием в хирургии рака прямой кишки. Впервые техника ТМЭ описана в 1982 году профессором R. J. Heald [11]. Основу концепции вмешательства составляет острое выделение прямой кишки под контролем зрения в бессосудистой зоне между висцеральной (собственной) фасцией прямой кишки и париетальной фасцией таза [9, 10, 13]. Применение этой техники позволило значительно улучшить функциональные и отдаленные онкологические результаты [7, 11]. До конца XX века при хирургическом лечении рака прямой кишки традиционно применялось слепое выделение органа тупым способом, которое, как правило, сопровождалось обильным кровотечением, но сокращало время операции. Повсеместно внедряемая тотальная мезоректумэктомия, по сравнению с традиционным способом (слепым) выделения прямой кишки, технически более сложна. Поэтому необходимо хорошее знание анатомии таза, чтобы выделять кишку вместе с мезоректальной фасцией, и обучение технике вмешательства, которое выполняется под визуальным контролем, а для хорошего обзора операционного поля требуются специальные ретракторные системы [2, 5, 7, 10, 11, 12]. Усложнение техники операции может привести к некоторому увеличению ее продолжительности и кровопотери, о чем предупреждают многие авторы [1, 2, 6-8, 11, 12, 14].

Цель нашего исследования — сравнение продолжительности операции и объема кровопотери у больных со средне- и нижеампулярным раком прямой кишки, оперированных по технологии ТМЭ и методом слепого выделения прямой кишки (СВПК).

Материалы и методы

Проведено ретроспективно-проспективное сравнительное исследование. Информация обо всех последовательно пролеченных с 2005 года больных раком прямой кишки, которым были выполнены радикальные или паллиативные хирургические вмешательства, заносилась в электронную базу данных. Результаты лечения пациентов за период с 2003 по 2004 гг. изучены по материалам архивных историй болезни (ретроспективно). Фиксировались сведения, полученные в дооперационном периоде: демографические показатели, индекс массы тела (ИМТ), расстояние от нижнего края новообразования до кожно-анальной линии, данные о проведении предоперационной лучевой и химиотерапии. Кроме того, учитывались данные, касающиеся интраоперационного периода: вид операции, ее продолжительность и объем кровопотери, способ и плоскость выделения прямой кишки.

За период с января 2003 по декабрь 2011 года проанализирована информация о 621 пациенте, перенесшем плановое хирургическое вмешательство по поводу рака прямой кишки. В протокол исследования включены пациенты с резектабельным ректальным раком в стадии T1-3 N0-2 M0-1, у которых морфологически верифицирована аденокарцинома с локализацией в средне- и нижеампулярном отделе прямой кишки. Среднеампулярной локализацией новообразования считали расположение его нижнего края от кожно-анальной линии в пределах от

7,0 до 11,0 см, нижеампулярной — от 0 до 6,0 см [4]. Указанное расстояние измеряли по линейке маркированной на тубусе ректороманоскопа во время эндоскопического исследования. Критериям включения соответствовали 393 пациента. Из исследования исключены пациенты, у которых применяли экстрафасциальное выделение прямой кишки (23 наблюдения), латеральную лимфодиссекцию (30 наблюдений), операции носили комбинированный характер (15 наблюдений) и больные, которым была выполнена резекция мезоректум, а не тотальная мезоректумэктомия (7 наблюдений). Таким образом, в исследование включено 318 пациентов. Они были разделены на 2 группы. В первой группе при выделении прямой кишки выполнена ТМЭ (основная группа, n = 202), во второй, использован способ СВПК (группа клинического сравнения, n = 116).

Способы выделения прямой кишки: 1 — техника ТМЭ. После коррекции срединного лапаротомного доступа ранорасширителем «Tompson» операцию начинали с рассечения париетальной брюшины вдоль левого латерального канала по линии Тольдта. Для острой диссекции тканей на протяжении всей операции использовали монополярную электрокоагуляцию в режиме резания и коагуляции. После межфасциального выделения нисходящей ободочной и сигмовидной кишок, идентификации верхнего гипогастрального сплетения, парааортальной лимфаденэктомии, мобилизовали и скелетизировали нижнебрыжеечную артерию (НБА) у места ее отхождения от аорты (с отделением от преаортального верхнего гипогастрального сплетения). НБА лигировали и пересекали либо на уровне устья, либо дистальнее отхождения левой ободочной артерии. Нижнюю брыжеечную вену лигировали и пересекали в проекции нижнего края поджелудочной железы. Далее пересекали сигмовидную кишку на уровне 10-15 см от верхнего полюса опухоли. Выполняя тракцию и противотракцию сигмовидной и прямой кишки кверху и в краниальном направлении, определяли эмбриональный межфасциальный слой, ход правого и левого гипогастральных нервов, которые являются продолжением верхнего гипогастрального сплетения. После идентификации задней и боковых поверхностей мезоректальной фасции устанавливали тазовый ретрактор так, чтобы рабочая часть ретрактора обеспечивала тракцию прямой кишки вверх и вперед. Выделение прямой кишки по задней поверхности выполняли в межфасциальном пространстве путем острой препаровки в дистальном направлении до тазового дна и до полного отслоения мезоректум от пресакральной фасции. При этом внутритазовую фасцию, покрывающую крестец, пресакральные и внутренние подвздошные сосуды, грушевидные мышцы и нервные сплетения оставляли интактными.

Изменив направление тракции и противотракции, выделяли боковые поверхности мезоректум справа и слева (под визуальным контролем), отодвигая от мезоректальной фасции прилежащие к ней гипогастральные нервы. Тазовый ретрактор извлекали.

Далее для мобилизации передней полуокружности прямой кишки переходили в зону Дугласова кармана.

После рассечения брюшины в поперечном направлении, оставляя часть ее (собственно Дугласов карман) на препарате, получали доступ для обзора задней поверхности семенных пузырьков у мужчин или задней стенки влагалища у женщин. Устанавливали тазовый ретрактор. У мужчин, с помощью ретрактора смещали семенные пузырьки кпереди, находили рыхлый межфасциальный слой между фасцией Денонвиллье, покрывающей семенные пузырьки, и собственной фасцией прямой кишки. Выделение прямой кишки продолжали в межфасциальном слое до предстательной железы и далее до тазового дна. В зоне предстательной железы визуализировали нейроваскулярные пучки (пучки Уолша), которые являются дистальными ветвями нижних гипогастриальных сплетений переплетенных с сосудистыми ветвями. У женщин аналогичным образом, осуществляя тракцию задней стенки влагалища кпереди, завершали мобилизацию передней стенки прямой кишки в межфасциальном пространстве (между мезоректальной фасцией и влагалищем). Выделение прямой кишки завершали у тазового дна, когда отчетливо определяли кишечную «шею» — участок прямой кишки лишенный мезоректального покрова. Далее выполняли изоляцию новообразования путем наложения Г-образного зажима непосредственно за нижним полюсом опухоли с обязательным промыванием прямой кишки через анальный канал 0,02% раствором хлоргексидина до «чистой воды». Накладывали линейный степлер дистальнее бранш Г-образного зажима и пересекали прямую кишку между степлером и зажимом. После удаления макропрепарата промывали полость малого таза 0,02% раствором хлоргексидина. При необходимости производили мобилизацию селезеночного изгиба (в случае если длина низводимой для анастомоза ободочной кишки была недостаточной). Колоректальный анастомоз с формированием или без формирования неоректум накладывали с помощью циркулярных степлерных сшивающих аппаратов. Операцию обязательно завершали формированием петлевой превентивной илеостомы или трансверзостомы. Если пациенту предполагалась брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки, то дальнейшие действия заключались в выполнении соответствующего промежностного этапа.

2 — техника СВПК. Традиционный способ отличался тем, что выделение прямой кишки выполнялось вслепую (тупым путем), применяя прием «лодочка».

Продолжительностью операции считали промежуток времени от начала разреза кожи передней брюшной стенки до наложения последнего шва на лапаротомную рану и измеряли в минутах. Интраоперационную кровопотерю измеряли в миллилитрах. Она представляла собой суммарный вес крови в банке-сборнике, собранной отсосом из операционного поля, и результат разницы

взвешенных марлевых салфеток, использованных на протяжении всей операции, и такого же количества сухих марлевых салфеток.

Статистическая обработка материалов производилась с помощью программного обеспечения Statistica 6.1 (StatSoft, Inc., США) и Excel (Microsoft Office 2007) в среде операционной системы Windows 7.

Статистически значимое различие между альтернативными показателями групп для категориальных данных оценивали с помощью критерия Хи-квадрат (χ^2) Пирсона и максимум правдоподобия Хи-квадрат (М-П χ^2), между количественными параметрами с нормальным распределением с помощью t-критерия Стьюдента, с неизвестным распределением с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Для изучения взаимосвязи между переменными использовали корреляционный анализ. Для количественных переменных силу взаимосвязи оценивали с помощью коэффициента корреляции Пирсона (r) при соответствии закона распределения нормальному закону и коэффициентов корреляции Спирмена и Гамма в противном случае и в случае, если переменные качественные. Если $r = < 0,25$, то корреляцию считали слабой, если $0,25 < r < 0,75$ — умеренной, $r > 0,75$ — сильной. Для исследования зависимости нормально распределенного количественного признака от одного или нескольких качественных признаков применяли дисперсионный анализ.

Таблица 1

Основные характеристики пациентов, перенесших оперативные вмешательства с применением ТМЭ и СВПК по поводу средне- и нижеампулярного рака прямой кишки

Параметры	ТМЭ (n=202)	СВПК (n=116)	p-значение ^a p-значение ^b	p-значение ^c
Пол				
Мужчины	122 (60,4%)	66 (56,9%)	0,54	
Женщины	80 (39,6%)	50 (43,1%)	0,54	
Возраст (лет)	62,0±9,8	61,5±10,1		0,83
ИМТ (кг/м²)	26,9±4,6	26,8±4,0		0,67
Стадии заболевания				
T1-2N0M0	48 (23,8%)	25 (21,6%)	0,22 0,22	
T3N0M0	73 (36,1%)	55 (47,4%)		
T1-3N1-2M0	56 (27,7%)	23 (19,8%)		
T1-3N0-2M1	25 (12,4%)	13 (11,2%)		
Локализация новообразования прямой кишки				
Среднеампулярный отдел (от 7,0 до 12,0 см)	128 (63,4%)	67 (57,8%)	0,32 0,32	
Низнеампулярный отдел (от 0 до 6,0 см)	74 (36,6%)	49 (42,2%)		
Расстояние от нижнего края опухоли до кожно-анальной линии по данным ректороманоскопии (см)	7,2±2,7	7,0±2,7		0,57
Количество пациентов, получавших лучевую терапию до операции	126 (62,4%)	75 (64,7%)	0,69 0,68	

Примечание: ^a критерий Пирсона Хи-квадрат; ^b критерий М-П Хи-квадрат; ^c критерий Стьюдента.

Характеристика пациентов основной группы и группы клинического сравнения. По полу, возрасту, значению индекса массы тела (ИМТ), локализации новообразования в прямой кишке, стадиям заболевания, количеству пациентов, получавших предоперационную лучевую терапию статистически значимого различия в группах не было. Неoadъювантную химиотерапию не получал ни один пациент в сравниваемых группах (табл. 1.).

Виды оперативных вмешательств, выполненных в сравниваемых группах, представлены в табл. 2. В основной группе 3/4 операций носили сфинктерсохраняющий характер, тогда как в контрольной группе операций этого типа было менее половины.

Таблица 2

Виды и частота оперативных вмешательств с применением ТМЭ и СВПК, выполненных по поводу средне- и нижеампулярного рака прямой кишки

Вид операции	ТМЭ (n=202)	СВПК (n=116)	р-значение ^а р-значение ^б
Передняя резекция	5 (2,5%)	14 (12,1%)	<0,001 <0,001
Низкая передняя резекция	140 (69,3%)	33 (28,5%)	
Брюшно-анальная резекция	4 (2%)	5 (4,3%)	
ВСЕГО сфинктеросохраняющих операций	149 (73,8%)	52 (44,8%)	
Операция Гартмана	24 (11,9%)	19 (16,4%)	
Брюшно-промежностная экстирпация	29 (14,4%)	45 (38,8%)	
ВСЕГО операций с формированием абдоминальной колостомы	53 (26,2%)	64 (55,2%)	

Примечание: ^а – критерий Пирсона Хи-квадрат; ^б критерий М-П Хи-квадрат.

Результаты и обсуждение

Среднее значение продолжительности операции при выполнении ТМЭ составило $310,9 \pm 76,1$ мин. В группе, где выполняли СВПК – $290,5 \pm 70,0$ мин. Анализируемые показатели в сравниваемых группах имеют статистически значимое различие ($p=0,02$). Неравенство средних значений анализируемой переменной в группах означает наличие взаимосвязи между техникой выделения прямой кишки и продолжительностью операции ($\gamma = -0,15$). Для выяснения сути этой взаимосвязи проведен анализ рассматриваемых переменных по годам (рис. 1).

Диаграмма (рис.1) демонстрирует, что среднее значение продолжительности операции с применением ТМЭ на начальном этапе освоения значительно превышала таковую при СВПК ($p=0,02$). По мере накопления опыта время операции сокращалось и в 2008 году этот показатель для ТМЭ и СВПК сравнялся ($p=0,64$). Более того, продолжительность операции в группе ТМЭ стала стабильной с незначительной вариабельностью. При сравнении

средних величин продолжительности операции в конце исследуемого периода (2010 г.) в группе ТМЭ значение этого показателя стало меньше, чем в группе СВПК ($p=0,01$).

Для подтверждения влияния опыта применения техники ТМЭ на продолжительность операции применен однофакторный дисперсионный анализ, где оценены средние величины этой переменной по годам. Средние значения длительности операций с применением ТМЭ за 2005 и 2007 г. ($p=0,04$), 2008 ($p=0,004$), 2010 г. ($p<0,001$) и 2011 г. ($p=0,01$) не равны. Различия статистически значимые. Следовательно, по мере накопления опыта применения технологии ТМЭ продолжительность операции становится меньше.

Среднее значение объема интраоперационной кровопотери в основной группе было $316,7 \pm 198$ мл, а в группе клинического сравнения – $576 \pm 153,1$ мл. Так как стандартное отклонение превышает половину среднего значения, использование параметрического критерия сравнения средних величин является некорректным. Поэтому для сравнения применены непараметрические критерии [3]. Исходя из того, что уровень значимости p критериев значительно меньше, чем 0,05 (критерий Вальда-Вольфовица: $p=0,0005$; критерий Колмогорова-Смирнова: $p<0,001$; U критерий Манна-Уитни: $p<0,001$), справедливым будет утверждение, что существует статистически значимое различие по объему интраоперационной кровопотери в группах сравнения, а именно кровопотери при применении способа СВПК больше, чем при использовании ТМЭ.

Для оценки различия средних значений объемов интраоперационной кровопотери по годам применен однофакторный дисперсионный анализ.

Средние объемы интраоперационной кровопотери во время операций с применением техники ТМЭ за 2005 год в сравнении с 2006-2011 гг. статистически значимо различаются ($p=0,02$, $p=0,02$, $p=0,002$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$). По мере накопления опыта применения техники ТМЭ объем интраоперационной кровопотери уменьшается (рис. 2).

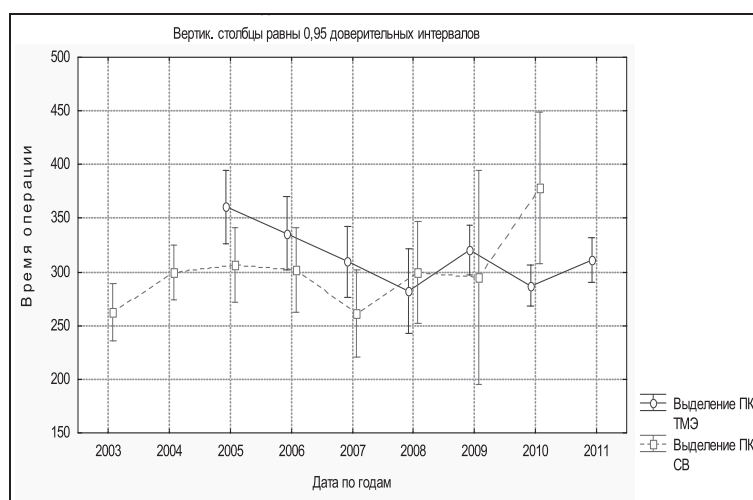


Рис. 1. Динамика продолжительности операции с применением техники ТМЭ и СВПК при средне- и нижеампулярном раке прямой кишки по годам.

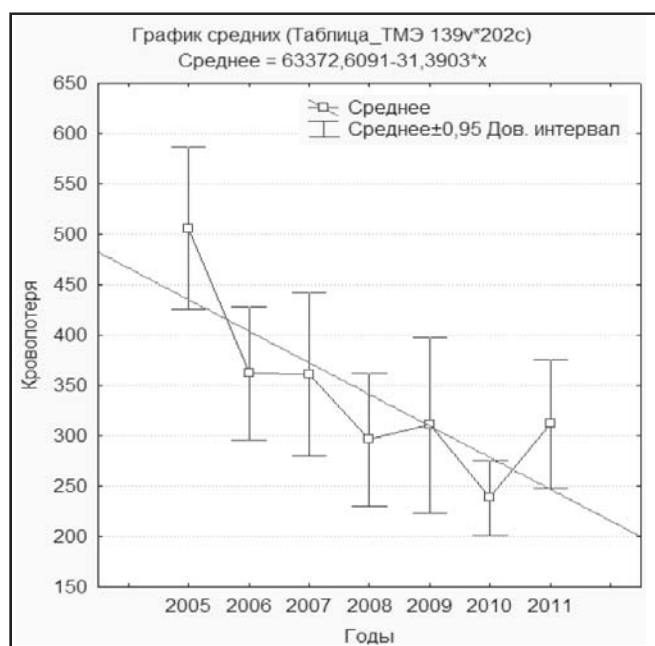


Рис. 2. Динамика объемов кровопотери во время операций с применением техники ТМЭ при средне- и нижеампулярном раке прямой кишки по годам.

С того момента, когда R. J. Heald опубликовал первые результаты хирургического лечения рака прямой кишки с применением предложенной им техники выделения прямой кишки — ТМЭ, прошло более тридцати лет, но только сейчас эта методика становится стандартом. Одним из вопросов обсуждения связанных с ТМЭ является продолжительность операции. Многие авторы отмечают, что ТМЭ значительно удлиняет время вмешательства [2, 7, 8, 12]. Действительно, наше исследование также показало, что среднее значение продолжительности операции в группе, где выполнялась ТМЭ больше, чем в группе, где прямая кишка выделялась слепым способом (тупым путем). Однако это утверждение справедливо для тех хирургов, которые только начинают осваивать технику ТМЭ. Согласно данным диаграммы (рис. 1.), среднее значение продолжительности операции с этапа освоения ТМЭ до момента завершения исследования (накопления опыта) статистически значимо меньше, чем в начале освоения техники.

Еще одним мифом о ТМЭ является мнение об увеличении интраоперационной кровопотери. В сравнении со стандартным СВПК техника ТМЭ отличается более прецизионной препаровкой тканей (под визуальным контролем), что наоборот позволяет избежать увеличения кровопотери (выделение прямой кишки происходит в аваскулярном клетчаточном пространстве). Кривая обучения ТМЭ относительно объема интраоперационной кровопотери демонстрирует уменьшение медианы объема последней по мере приобретения опыта (рис. 2.). Согласно результатам нашего исследования, в 2011 году в сравнении с 2005 годом кровопотеря во время операций с применением ТМЭ уменьшилась практически в 2 раза.

Таким образом, среднее значение продолжительности операции при применении СВПК статистически значимо меньше, чем при применении ТМЭ. По мере освоения техники ТМЭ значение этого показателя уменьшается и в конечном итоге продолжительность операции при применении ТМЭ становится меньше, чем в группе клинического сравнения.

Фактором, достоверно влияющим на объем интраоперационной кровопотери, является способ выделения прямой кишки. Операции с применением техники ТМЭ сопровождаются меньшей кровопотерей, чем при применении СВПК. По мере накопления опыта применения ТМЭ объем кровопотери становится еще меньше.

DURATION OF OPERATION AND INTRAOPERATIONAL BLOOD LOSS IN TOTAL MEZOREKTUMECTOMY

V. V. Polovinkin, A. V. Volkov, A. A. Khalafian

Krasnodar regional hospital № 1 named

after prof. S. V. Ochapovsky;

Kuban State Medical University;

Kuban State University.

Abstract. It was done a comparative retrospective-prospective study that included 318 patients with resectable middle and lower ampullar rectal cancer. Patients were divided into 2 groups. In the 1st (study) group (n = 202) was a total mezorektumectomy (TME), the 2nd (clinical comparison group, n = 116) — was used traditional blind selection of the rectum (SVPK). It was found that operations with using TME significantly reduce the amount of blood loss. According to the development of technology TME is reduced the duration of the intervention on the rectum and, in the end, it becomes significantly less than SVPK.

Key words: colorectal cancer, mezorektumectomy, blind selection of the rectum, blood loss, duration of operation.

Литература

1. Абелевич А. И., Комаров Д. В., Ларин А. А. и др. Низкая передняя резекция прямой кишки // Хирургия. — 2008. — № 6. — С. 63-66.
2. Воробьев Г. И., Царьков П. В., Подмаренкова Л. Ф. и др. Нервосохраняющие операции в хирургии рака прямой кишки // Хирургия. — 2005. — № 8. — С. 22-28.
3. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Под ред. Т. А. Ланг, М. Сесик: пер. с англ. — М.: Практическая медицина, 2011. — С. 28-40.
4. Одарюк Т. С., Воробьев Г. И., Шельгин Ю. А. Хирургия рака прямой кишки. — М.: ООО «Дедалус», 2005. — С. 31-41, 179-185.
5. Переходов С. Н., Лазарев Г. В., Татарин В. С. Сфинктеросохраняющие операции при хирургическом лечении рака прямой кишки // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2006. — Т. XVI, № 3. — С. 62-67.

6. Büchler M. W., Weitz J., Ulrich B. et al. Rectal Cancer Treatment. Recent results in cancer research // Springer-Verlag Berlin Heidelberg. — 2005. — Vol. 165. — P. 86-104.

7. Edwards D. P., Sexton R., Heald R. J. et al. Longterm results show triple stapling facilitates safe low colorectal and coloanal anastomosis and is associated with low rates of local recurrence after anterior resection for rectal cancer // Techniques in coloproctology. — 2007. — Vol. 11, № 1. — P. 17-21.

8. Hartley J. E., Mehigan B. J., Qureshi A. E. et al. Total Mesorectal Excision: Assessment of the Laparoscopic Approach // Diseases of the Colon and Rectum. — 2001. — Vol. 44, № 3. — P. 315-321.

9. Heald R. J. The «Holy Plane» of rectal surgery // Journal of the Royal Society of Medicine. — 1988. — Vol. 81. — P. 503-508.

10. Heald R.J., Husband E.M., Ryall R.D.H. The mesorectum in rectal cancer surgery - the clue to pelvic recurrence? // British Journal of Surgery. — 1982. — Vol. 69, № 10. — P. 613-616.

11. Heald R. J., Karanjia N. D. Results of Radical Surgery for Rectal Cancer // World J. Surg. — 1992. — Vol. 16, № 5 — P. 848-857.

12. Köckerling F., Yildirim C., Rose J. et al. Total mesorectal excision with the water-jet-dissection. Technique and results // Techniques in coloproctology. — 2004. — Vol. 8, № 1. — P. 217-223.

13. Salerno G., Daniels. I. R., Heald R. J. From bench to bed side: The concept of total mesorectal excision for rectal cancer // Eur Surg. — 2005. — Vol. 37, № 4. — P. 238–244.

14. Vironen J. H., Sainio P., Husa A. I. et al. Complications and Survival After Surgery for Rectal Cancer in Patients Younger Than and Aged 75 Years or Older // Diseases of the Colon & Rectum. — 2004. — Vol. 47, № 7. — P. 1225-1231.

Сведения об авторах

Половинкин Вадим Владимирович — к. м. н., зав. колопроктологическим отделением ГБУЗ ККБ № 1 им. проф. С. В. Очаповского МЗ Краснодарского края, ассистент каф. хирургии № 1 ФПК и ППС ГБОУ ВПО КубаньГМУ; e-mail: vvpolovinkin@gmail.com.

Волков Артем Викторович — врач колопроктолог ГБУЗ ККБ № 1 им. проф. С. В. Очаповского МЗ Краснодарского края, ассистент каф. общей хирургии ГБОУ ВПО КубаньГМУ; e-mail: doctor-volkov@mail.ru.

Халафян Алексан Альбертович — г. т. н., проф. кафедры прикладной математики ГБОУ ВПО КубаньГУ; e-mail: statlab@kubsu.ru.

© КАПУСТИНА Е. В., БОЛЬШАКОВА Т. Ю., ШАРАЙКИНА Е. П., ЧУПАХИНА В. А., ПАНЧЕНКО Т. Л.

УДК 616.72–018.3:616.71–007.234–001.5

ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Е. В. Капустина, Т. Ю. Большакова, Е. П. Шарайкина, В. А. Чупахина, Т. Л. Панченко

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра внутренних болезней № 1, зав. — д. м. н., проф. С. Ю. Никулина; кафедра анатомии и гистологии человека, зав. — д. м. н., проф. Н. Н. Медведева; кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО, зав. — д. м. н., проф. И. В. Демко.

Резюме. В данной работе представлены распространенность и структура остеопоротических переломов у женщин с остеоартрозом в зависимости от конституции. Выявлено, что распространенность и локализация переломов имеет конституциональные особенности. Среди женщин мезосомной конституции, по сравнению с женщинами мегалосомной конституции, преобладают переломы позвонков, а у пациенток мегалосомной конституции — переломы предплечья. Множественные переломы встречаются только у представительниц мезосомной конституции.

Ключевые слова: остеоартроз, переломы, остеопороз, конституция.

Остеоартроз (ОА) и остеопороз (ОП) — наиболее часто встречающиеся заболевания костно-суставной системы, ассоциированные с полом и возрастом. Социальная значимость их достаточно велика и определяется нарушением функции суставов, переломами позвонков и трубчатых костей, приводящими к функциональной недостаточности, потере трудоспособности и ранней инвалидизации [1,5].

Данные литературы свидетельствуют о том, что остеоартроз относится к заболеваниям с высоким уровнем коморбидности, в частности, с остеопорозом и частота этого состояния регистрируются от 13 до 21% [8]. По данным американских ученых, риск переломов у таких пациентов составляет 1,27 (ДИ 95%, 1,23; 1,30; $p < 0,0001$) по сравнению с женщинами без остеоартроза [7]. Вопрос о развитии переломов у женщин с остеоартрозом в постменопаузе

не достаточно изучен. Как следует из литературных данных, основное внимание уделяется массе тела, [9] но вопросы компонентного состава тела и конституции женщин рассмотрены в литературе недостаточно.

Цель: изучить распространенность и структуру остеопоротических переломов у женщин с остеоартрозом в зависимости от конституции.

Материалы и методы

На базе Краевого центра профилактики и лечения остеопороза обследовано 207 женщин с остеоартрозом от 46 до 74 лет, (средний возраст — $62 \pm 6,9$ года), постоянно проживающих в экологических условиях г. Красноярска. Всем пациенткам было проведено исследование: антропометрическое [2], рентгенологическое (рентгенография суставов и позвоночника), рентгеновская