

УДК 616-006

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А.В. Дмитриев¹, В.С. Грошилин¹, А.В. Смолькина², Л.С. Афунц¹,
М.А. Козыревский¹, А.А. Урюпина¹

¹ ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону

² ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск

Резюме. История развития хирургии рака прямой кишки насчитывает более 200 лет. За этот период отмечено множество этапов, которые связаны не только с изучением топографо-анатомических особенностей и совершенствованием оперативной техники, но и с внедрением современной медицинской аппаратуры. Тактика диагностики и техника хирургического лечения рака прямой кишки в течение последних нескольких десятилетий подлежит непрерывному изучению и совершенствованию. Интерес к данной проблеме продиктован увеличением частоты встречаемости данной патологии и развитию новых технологических подходов. Основной направленностью в изучении подлежит не только возможность обеспечения выздоровления пациента, но и сохранение должного качества жизни. Улучшение качества лечения достигается при изучении хирургической анатомии прямой кишки, морфологической структуры опухоли, факторов риска и путей метастазирования, клинического течения заболевания при разных степенях развития патологического процесса. Несмотря на значительные успехи в хирургии рака прямой кишки, остается множество нерешенных и спорных вопросов, касающихся не только мер по снижению количества послеоперационных осложнений, но и увеличение доли сфинктеросохраняющих операций при одновременном соблюдении всех принципов радикальности вмешательства.

Ключевые слова: рак прямой кишки, лечение рака, хирургия опухоли, резекция кишки, брюшно-промежностная экстирпация.

Для цитирования: Дмитриев А.В., Грошилин В.С., Смолькина А.В., Афунц Л.С., Козыревский М.А., Урюпина А.А. Исторические аспекты развития хирургического лечения рака прямой кишки (обзор литературы) // Вестник медицинского института «Реавиз». – 2020. – № 1. – С. 35–45.

HISTORICAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT FOR COLORECTAL CANCER (LITERATURE REVIEW)

A.V. Dmitriev¹, V.S. Groshilin¹, A.V. Smolkina², L.S. Afunts¹,
M.A. Kozyrevskiy¹, A.A. Uryupina¹

¹ Federal State Budgetary Institution of Higher Education 'Rostov State Medical University,' Rostov-on-Don

² Federal State Budgetary Institution of Higher Education 'Ulyanovsk State University,' Ulyanovsk

Abstract. The history of rectal cancer surgery dates back more than 200 years. This period encompasses many stages associated not only with the investigation of topographic and anatomical features and improvement of surgical techniques, but also with the implementation of modern medical equipment. Diagnostic tactics and surgical techniques for rectal cancer have been continuously studied and improved over the past several decades. This problem tends to be of particular interest due to an increased incidence of this disease and development of new technological approaches. Current studies are focused not only on patient's recovery, but also on the preservation of the good quality of life. An improvement in the quality of treatment is achieved by studying the surgical anatomy of the rectum, tumor morphological structure, risk factors, pathways of metastasis, and clinical course of the disease at different stages. Despite significant advances in rectal cancer surgery, there are still many unaddressed and controversial issues related not only to measures aimed to reduce the number of postoperative complications, but also wide implementation of sphincter-sparing surgeries along with following all the principles of radical intervention.

Key words: rectal cancer, cancer treatment, tumor surgery, bowel resection, abdominoperineal extirpation.

For citation: Dmitriev A.V., Groshilin V.S., Smolkina A.V., Afunts L.S., Kozyrevskiy M.A., A.A. Uryupina Historical aspects of surgical treatment for colorectal cancer (literature review). *Bulletin of the Medical Institute 'Reaviz'*. 2020; 1: 35–45.

Актуальность

Проблема хирургического лечения рака прямой кишки в течение последних десятилетий активно изучается и продолжает оставаться в центре внимания как отечественных, так и зарубежных хирургов. Главной целью подобного лечения является не только выздоровление, но и сохранение должного качества жизни. Целью данного обзора явился анализ и систематизация литературных данных, касающихся проблемы хирургического лечения рака прямой кишки, а также особенностей исторического развития и внедрения сфинктеросохраняющих операций.

История хирургии рака прямой кишки

История хирургического лечения рака прямой кишки насчитывает более 200 лет [1]. С давнего времени проводились и проводятся по сей день большие исследования по изучению хирургической анатомии прямой кишки, морфологии злокачественных опухолей, факторов риска метастазирования, клинического течения заболевания в зависимости от степени распространенности процесса. Многими учеными разработаны новые хирургические подходы и методы оперативных вмешательств, что в итоге привело к положительным результатам в лечении рака данной локализации [2]. Это привело не только к повышению качества жизни каждого пациента, но и увеличению как общей, так и безрецидивной выживаемости. Несмотря на значительные успехи в хирургии рака прямой кишки, остается множество нерешенных и спорных вопросов, касающихся не только мер по снижению количества послеоперационных осложнений, но и увеличение доли сфинктеросохраняющих операций при одновременном соблюдении всех принципов радикальности вмешательства [3, 4].

Первую операцию при низко расположенной злокачественной опухоли прямой

кишки выполнил французский хирург J. Lisfranc в 1825 году [5]. Операция была произведена из промежностного доступа, без вскрытия тазовой брюшины, которая заключалась в резекции промежностного и нижнеампулярного отделов прямой кишки и анального сфинктера. В последующие годы подобные операции не принесли положительных результатов, что и послужило толчком для совершенствования оперативной техники. Значительно позже Kocher (1875) выполнял резекцию прямой кишки после удаления копчика со вскрытием брюшины и с сохранением сфинктера. Сакральный доступ к прямой кишке и ее полную мобилизацию при резекциях предложил Kraske в 1881. Годом позже Hochenegg произвел резекцию кишки с последующим низведением проксимальной части через анальный канал [6]. Несмотря на то, что оперативные вмешательства носили сфинктеросохраняющий характер, результаты оставались крайне неудовлетворительными, ни с онкологической, ни с клинической точек зрения. Промежностный либо сакральный доступы не обеспечивали адекватного операционного поля, а в узком пространстве малого таза радикально удалить либо резецировать прямую кишку с опухолью было достаточно трудно. Кроме того, выведение и фиксацию низведенной кишки в области промежности создавало значительные трудности в уходе за ней, что приводило к частому нагноению послеоперационных ран, тазовым флегмонам и, как следствие, серьезным септическим осложнениям. В отдаленном послеоперационном периоде у всех больных отмечался рецидив опухоли [7].

Дальнейшее развитие и стремление повысить радикальность хирургии рака прямой кишки привело к обоснованному выполнению брюшно-промежностной экстирпации. В 1876 году Volkman теоретически доказывал, что, выполняя подобную опера-

цию, возможно удалить опухоль прямой кишки при любой ее локализации [8]. Первая удачно выполненная подобная операция была произведена в 1882 году хирургом König, годом позже Czerny (1883) [9]. Следующий важный шаг в развитии хирургии рака прямой кишки заключался в активном изучении топографо-анатомических особенностей прямой кишки, таза, промежности, а также путей лимфооттока. Такие ученые, как Брайцев В.Р., Gerota, Miles провели большое количество исследований, направленных на понимание строения и функционирования лимфатической системы прямой кишки и обосновали с онкологической точки зрения преимущества брюшно-промежностной экстирпации среди других видов оперативных вмешательств [5, 10].

В 1908 году Miles разработал и предложил технические приемы выполнения брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки. Автор доказывал, что при любой локализации злокачественной опухоли метастазирование идет по всем трем путям лимфооттока – верхнему, латеральному и нижнему [10]. На основании своих исследований Miles настаивал на выполнении брюшно-промежностной экстирпации, как единственной операции, которая должна выполняться при злокачественных опухолях прямой кишки вне зависимости от их локализации. Чтобы снизить послеоперационные осложнения и летальность во время операции Miles W.E. и многие другие хирурги выполняли оперативное вмешательство в два этапа: через лапаротомный доступ мобилизовали прямую кишку и выводили колостому, а через несколько недель завершали резекцию прямой кишки из промежностного доступа [10]. Следующим шагом развития техники брюшно-промежностной экстирпации послужили работы Lloyd-Davies, который в 1939 году одновременно привлекал две хирургические бригады для выполнения брюшного и промежностного этапов операции [11]. С тех пор подобная операция была признана

во всем мире и применяется до сих пор, когда сфинктеросохраняющее вмешательство выполнить невозможно по онкологическим соображениям [7]. Результаты этих хирургических пособий при локализации рака в ампулярном и ректосигмоидном отделах не могли удовлетворять ни хирургов, ни пациентов с точки зрения качества жизни. С совершенствованием оперативной техники и доскональным изучением топографической анатомии органов таза, хирурги пытались выполнять операции, направленные на сохранение анального сфинктера при одновременном соблюдении всех онкологических принципов [12–14].

Особенности лимфогенного метастазирования и местного распространения опухоли

Мощный толчок в дальнейшем развитии хирургии рака прямой кишки послужили исследования, в которых была выявлена закономерность метастазирования опухоли в зависимости от ее локализации от анальной линии. Так, установлено, что метастазы распространяются по трем путям лимфооттока только в случае с локализацией опухоли менее 6 см от анальной линии [15, 16]. Фундаментальные работы Брускина Я.М., Нисневича Л.М. показали, что встречаются и ретроградные метастазы по лимфатическим путям малого таза с локализацией опухоли в средне- и верхнеампулярном отделах в том случае, когда блокирован ортоградный путь лимфооттока [17, 18].

Заслуживают отдельного внимания исследования, в которых подробно изучаются особенности роста раковой опухоли вдоль стенки прямой кишки [18–20]. В середине прошлого века многие хирурги подтверждали дистальное распространение опухоли в подслизистом слое не чаще чем в 12 % наблюдений и не более чем на расстоянии 0,2 см. Иные морфологические результаты получили Grinnell R.S., 1954, и Penfold J.B., 1974 [6]. На основе гистологического изучения удаленных препаратов было уста-

новлено, что протяженность интрамурального роста от визуально определяемого края опухоли может достигать 4,0 см. В противоположность этим исследованиям, рядом научных работ показано, что интрамуральный опухолевый рост протяженностью более 2,0 см встречается крайне редко [21]. Было установлено, что дистальное распространение опухоли встречается только у 7,4 % больных, и лишь у 2,5 % из них оно превышает 2 см [22]. В настоящее время остается дискуссионным вопрос о возможном сокращении этого расстояния до 1 см в зависимости от иммуногистохимического типа опухоли и ее размеров, локализации от аножной линии без ущерба радикализма хирургического вмешательства [23].

Сфинктеросохраняющие операции при раке прямой кишки

Многие исследования доказали, что при локализации опухоли проксимальнее 6 см от аножной линии выполнение передней и низкой передней резекции прямой кишки по радикальности не уступает брюшно-промежностной экстирпации. Это привело к функциональной и онкологической обоснованности широкого внедрения сфинктеросохраняющих операций [24]. Разработаны два принципиально отличные друг от друга хирургических пособия: передняя резекция и брюшно-анальная резекция с низведением ободочной кишки. Первая удачно выполненная брюшно-анальная резекция прямой кишки была выполнена Павленко В.А. в 1928 году [21]. В последующие годы подобная операция претерпела значительные изменения и достигла совершенства в настоящее время. Брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением сигмовидной – одно из наименее травматичных вмешательств [14]. Формирование колоанального анастомоза, как правило, не представляет значительных трудностей, однако существуют технические нюансы в оптимальной мобилизации с целью сохранения адекватности кро-

воснабжения в низводимой кишке. К широкому использованию данной операции не позволяет множество ограничений, связанных с особенностью конституции больного, анатомических особенностей сигмовидной кишки и ее брыжейки, высота расположения опухоли. Более расширенный вариант подобной операции заключается в мобилизации селезеночного изгиба и низведении поперечно-ободочной кишки, что обеспечивает достаточное удаление участка кишки в проксимальном направлении и при этом не возникает нарушений кровоснабжения в низводимой кишке [25].

В 1910 году Balfour впервые выполнил переднюю резекцию прямой кишки с наложением колоректального анастомоза [9]. Подобное вмешательство являлось сложным и зачастую было невыполнимым и только в 30-е годы прошлого столетия Dixon детально описал технику операции [24]. В нашей стране первую переднюю резекцию прямой кишки выполнил наш соотечественник Петров Б.А. в 1937 г. Данная операция является операцией выбора среди сфинктеросохраняющих хирургических пособий, но основная сложность данного вмешательства связана с техническими трудностями формирования колоректального анастомоза в глубине полости малого таза [5, 12].

Попытка сохранить анальный сфинктер для многих хирургов и пациентов являлась принципиальным, в связи с этим брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки постепенно стала уступать место передней резекции. Тем не менее, отдаленные результаты хирургического лечения оставались неудовлетворительными. Частота местных рецидивов находилась в широких пределах и составляла от 25 до 50 %, а общая 5-летняя выживаемость едва ли достигала 20–30 % [21, 26].

Один из важных этапов развития онкохирургии неразрывно связан с совершенствованием мер абластики во время операции. Изучая отдаленные результаты многие хирурги пришли к выводу о немаловажной

роли соблюдения мер абластики и их влияния на частоту развития местных рецидивов и рецидивов опухоли в линии шва анастомоза. Так, местные рецидивы могут развиться в результате недостаточных по объему вмешательств, перерождения полипов, оставшихся незамеченными, и вследствие интраоперационной диссеминации раковых клеток по линии шва и другим органам брюшной полости и передней брюшной стенки [19]. На имплантационный характер развития местных рецидивов опухоли в середине прошлого века обратили многие ученые. Так, Рыжих А.Н., 1965, Beal E., 1956, Couinand, 1968 показали большое количество жизнеспособных раковых клеток на руках хирурга и инструментах [14]. На основании экспериментальных и клинических данных с середины прошлого века стали разрабатываться, совершенствоваться и широко внедряться меры профилактики имплантационных метастазов. Здесь же необходимо отметить, что на начальных этапах освоения лапароскопических операций появились данные об относительно высокой частоте развития имплантационных метастазов в области троакарных проколов – так называемые «port-site methastasis», а также обсеменением опухолевыми клетками операционной раны при извлечении самой опухоли из брюшной полости. Однако последующие исследования убедительно доказали, что их появление связано не с применяемой технологией, а определяется местной распространенностью опухолевого процесса и явлениями канцероматоза брюшины [19].

Следующим важным этапом, который по праву является ключевым в истории развития хирургии рака прямой кишки, явилось доскональное изучение фасциальных слоев малого таза и параректальной клетчатки. Для анатомичного выделения прямой кишки Александров В.Б., 1977, предлагал вводить раствор новокаина 0,25 % в объеме 120–150 мл между париетальной фасцией таза и собственной фасцией кишки. При этом он обращал внима-

ние на то, что при мобилизации кишки не возникает необходимости в перевязке каких-либо сосудов [17]. Кроме того, отсутствие кровотечения из крестцовых вен и из параректальной клетчатки свидетельствует о правильной оперативной технике, которая проводится в нужном слое. Однако только с 1982 г. мировой огласке в изучении фасциальных слоев малого таза привели работы Heald R.J., который впервые опубликовал концепцию и технику выполнения тотальной мезоректумэктомии при локализации опухоли в средне- и нижнеампулярном отделах. Он доказал, что прямая кишка имеет собственную лимфодренажную систему, которая ограничена висцеральной фасцией и находится в футляре [27–29]. Наличие местных рецидивов опухоли в отдаленном послеоперационном периоде напрямую зависит от прецизионной техники полного удаления мезоректальной клетчатки [29]. Этот вывод и глубокое подробное изучение эмбриологического развития желудочно-кишечного тракта заставил хирургов всего мира изменить хирургическую технику выделения прямой кишки. Из 115 оперированных больных, которым Heald R.J. выполнил переднюю резекцию прямой кишки по поводу рака, у 3 пациентов после пятилетнего наблюдения были выявлены тазовые рецидивы, при этом зона анастомоза была интактна. Пятилетняя выживаемость составила 87 % [28]. Были сформулированы основные критерии оперативной техники:

- мобилизация прямой кишки в межфасциальном слое (holy plane) острым путем с помощью ножниц или монополярной коагуляции;
- гистологический и визуальный контроль удаленного макропрепарата для оценки целостности мезоректума и окружающей его висцеральной фасции;
- гистологическое изучение дистальных и латеральных краев резекции для оценки результатов операции;
- выполнение хирургического вмешательства должно быть деликатным с сохра-

нением нервных сплетений для предупреждения половой и мочевого дисфункций [27].

В подтверждении необходимости удаления параректальной клетчатки и обязательного сохранения целостности мезоректума показывают работы Р. Quirke. С 1982 года он проводил гистологические исследования макропрепаратов, в которых оценивал латеральную границу резекции и возможную инвазию опухолевой ткани в параректальную клетчатку. Он трактовал циркулярный край резекции положительным при расстоянии от опухоли до собственной фасции прямой кишки менее 1 мм. В результате у 85 % пациентов с положительным циркулярным краем резекции развився местный рецидив, и лишь у 3 % местный рецидив возник при отрицательном циркулярном крае резекции. Эти и последующие работы послужили доказательством необходимости соблюдения прецизионной техники в выделении прямой кишки и удалении мезоректальной клетчатки [30, 31].

В настоящее время выполнение тотальной мезоректумэктомии является «золотым стандартом» в хирургическом лечении злокачественных опухолей с локализацией в средне- и нижеампулярном отделах [20, 22, 32]. В случае локализации опухоли в верхнеампулярном либо ректосигмоидном отделах допустимо с онкологической точки зрения выполнять частичную мезоректумэктомию. В противоположность последнему утверждению, опубликовано исследование, в котором выполнение тотальной мезоректумэктомии является обязательным при прорастании опухоли всех слоев даже с локализацией опухоли выше 10–12 см от ануса [8, 32]. В работе делается акцент на то, что после операций, сопровождающихся полным удалением мезоректальной клетчатки, регистрируется меньшее количество локорегионарных рецидивов, чем при которой часть мезоректума остается не удаленной после «высокой» передней резекции. При этом субстратом для рецидива могут являться оставленные регионарные

лимфатические узлы мезоректальной клетчатки. Авторы также рекомендуют в обязательном порядке выполнять дооперационную профилометрию для решения вопроса о выборе типа колоректального соустья.

В зависимости от уровня локализации опухоли от анокожной линии и сформированного колоректального анастомоза в отечественной и зарубежной литературе выделяют следующие виды резекций: 1) «высокая» – анастомоз расположен выше 10 см от ануса; 2) «низкая» – анастомоз в 6–10 см от ануса; 3) «ультранизкая» – анастомоз ниже 6 см от ануса [33]. Широкое выполнение низких и ультранизких резекций стало возможным благодаря разработке и внедрению в клиническую практику сшивающих аппаратов, которые определенно стандартизировали технику наложения колоректального анастомоза в узком пространстве малого таза. Эра механических анастомозов наступила с конца 70-х и начала 80-х годов прошлого столетия после появления циркулярных сшивающих степлеров [34]. Особо отметим, что идея и первое практическое применение сшивающего аппарата принадлежит советским инженерам и хирургам [35]. Дальнейшее развитие аппаратных технологий привело к возможности формирования анастомоза на сколь угодно низком уровне, даже интраанально.

Использование циркулярных степлеров неразрывно связано с закономерными осложнениями, которые проявляются несостоятельностью колоректального анастомоза, в частности после низкой резекции с тотальной мезоректумэктомией. Если в среднем частота клинически значимой несостоятельности анастомоза находилась на уровне 5–10 %, то после низких резекций она диагностировалась у каждого десятого оперированного пациента, а ее частота иногда достигала 15–20 % [25, 34, 36–38]. Высокий процент осложнений не явился поводом для отказа от сфинктеросохраняющего вмешательства при низкой локализации опухоли. Данное обстоятельство побудило к широкому использованию превентивных

стом, которые формируют с целью временного отведения кишечного содержимого от зоны колоректального соустья и для профилактики жизнеугрожающих осложнений [35, 39]. Это привело к значительному снижению количества клинически значимых осложнений и релапаротомий до 3–9 %.

Малоинвазивная хирургия рака прямой кишки

В последние 20 лет новые эндовидеохирургические технологии прочно заняли свое место в колоректальной онкохирургии. Разрабатываются и внедряются современные методы лапароскопических операций на прямой кишке. Бесспорными преимуществами малоинвазивного вмешательства являются: отсутствие широких разрезов брюшной стенки, хороший визуальный контроль, тщательная лимфодиссекция, меньшая травматичность, снижение послеоперационного болевого синдрома и кровопотери, качественно лучшая реабилитация пациентов и улучшение косметических результатов [39–41]. Многоцентровые исследования демонстрируют эффективность лапароскопических вмешательств сопоставимую с традиционной «открытой» хирургией на основании оценки отдаленных результатов и уровня качества жизни. Приводим исследование Jayne D.G. et al., где включены данные о 794 больных, из которых 526 перенесли лапароскопическую операцию, 268 – открытое вмешательство по поводу колоректального рака. Результаты работы показали, что 3-летняя общая и безрецидивная выживаемость в обеих группах достоверно не различались [42].

В историческом обзоре развития хирургического лечения рака прямой кишки считаем важным упомянуть понятие «ранний колоректальный рак» (early colorectal cancer) или неинвазивная карцинома. Данный термин был введен Японской ассоциацией по изучению колоректального рака, согласно которой к нему относят аденогенные опухоли с инвазией в слизистую оболочку и подслизистую основу кишечной

стенки, без наличия метастазов в регионарных лимфатических узлах [43, 44]. Частота метастатического поражения лимфатических узлов мезоректума в подобных случаях составляет не более 12 %, а при инвазии в мышечный слой этот показатель возрастает до 28–30 %. Лимфоваскулярная инвазия опухоли также является неблагоприятным прогностическим фактором, при котором частота поражения регионарных лимфатических узлов составляет 25 %. Вопрос выбора тактики лечения данной группы пациентов остается до настоящего времени открытым [43]. Наряду с существующими классическими методиками местного удаления новообразований прямой кишки в виде трансанального иссечения появились, а затем и получили приоритет эндоскопические методы удаления опухолей. Одним из наиболее распространенных подходов к удалению аденом и локализованных карцином прямой кишки является удаление опухолей через колоноскоп [44]. На современном этапе развития трансанальной эндохирургии сформулированы четкие критерии для отбора пациентов для этого вида вмешательства: размеры опухоли < 3 см; поражение не более 30 % окружности кишки; подвижность образования, умеренно- или высокодифференцированная аденокарцинома.

Комбинированное лечение рака прямой кишки

Общепризнано, что основным методом лечения рака прямой кишки остается хирургическим. Удаление или резекция органа с первичной опухолью единым блоком с регионарными лимфатическими узлами дает наилучшие результаты и считается стандартом лечения. В комбинированном лечении ректального рака в последние десятилетия прочно занимает позицию химиолучевая терапия. Проведенные исследования демонстрируют необходимость проведения неoadъювантного лечения в сочетании с тотальной мезоректумэктомией у пациентов с низкой локализацией опу-

холи и степени инвазии ТЗ. Ответ опухоли на предоперационную химиолучевую терапию способствует не только снижению тазовых рецидивов и повышению как безрецидивной, так и общей выживаемости, но и увеличению количества пациентов, которым может быть выполнена сфинктеросохраняющая операция [4, 45, 46]. Несмотря на положительные моменты комбинированного лечения, существует и отрицательная сторона неoadъювантной терапии. Лучевое воздействие на опухолевую ткань более чем в 1,5 раза увеличивает частоту нагноений послеоперационных ран, приводит к развитию половых дисфункций как у мужчин, так и у женщин. Значительное количество пациентов, получавших лучевую терапию, страдает инконтиненцией. Более того, у части больных лучевая терапия не оказывает влияния на частоту местного рецидивирования и выживаемость [4]. В связи с этим появился ряд работ, в которых ставится под сомнение необходимость проведения лучевой терапии как стандарта лечения рака прямой кишки [45].

Заключение

История развития хирургии рака прямой кишки насчитывает более 200 лет. За этот период отмечено множество этапов, которые связаны не только с изучением топографо-анатомических особенностей и совершенствованием оперативной техники, но и с внедрением современной медицинской аппаратуры. Мобилизация в слое, использование циркулярных сшивающих аппаратов и лапароскопических технологий

позволяют выполнять сфинктеросохраняющие операции при локализации опухоли практически на любом расстоянии от аноректальной линии с хорошими отдаленными онкологическими и функциональными результатами. При использовании новых технологий уменьшается травматичность операций, что позволяет повысить агрессивность хирургии при местнораспространенных формах рака прямой кишки и отдаленных метастазах.

Однако на сегодняшний день не существует единого взгляда на определение границ дистального уровня резекции в зависимости от латерального распространения опухоли и степени инвазии в кишечную стенку. Также отсутствует стандартизированный подход в выборе объема операции и латеральной тазовой лимфодиссекции в зависимости от иммуногистохимического строения карциномы. Отсутствуют единые критерии в прогнозировании факторов риска развития тазовых рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде. Немаловажный вопрос заключается в совершенствовании технических приемов наложения низкого колоректального анастомоза с целью снижения количества случаев его несостоятельности. Дискутабельными остаются вопросы о преимуществах симультанных лапароскопических операций при метастатическом раке прямой кишки в сравнении с трансабдоминальными вмешательствами. Данные вопросы нуждаются в уточнении и обсуждении, что диктует необходимость проведения дальнейших научных работ в этой области с целью достижения оптимальных результатов лечения.

Список литературы // References

- 1 Lange, M.M. One hundred years of curative surgery for rectal cancer: 1908–2008 / M.M. Lange, H.J. Rutten, C.J.H. van de Velde // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2009. – Vol. 35. – N 5. – P. 456–463.
- 2 Kaprin A.D. Sostoyanie onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2014 godu / A.D. Kaprin, V.V. Starinskij, G.V. Petrova. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена; филиал ФГБУ «NMIRC» Минздрава России, 2015. – 236 s.
- 3 Nevol'skih, A.A. Sovremennye podhody k lecheniyu bol'nyh rezektabel'nyh rakom pryamoj kishki: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk: 14.01.12 / Nevol'skih Aleksej Alekseevich. – М., 2011. – 34 s.
- 4 Nisar, P.J. Influence of neoadjuvant radiotherapy on anastomotic leak after restorative resection for rectal cancer / P.J. Nisar, I.C. Lavery, R.P. Kiran // *J Gastrointest Surg*. – 2012. – N 9. – P. 1750–1757.
- 5 Brajcev V.R. Zabolevaniya pryamoj kishki. – М.: Medgiz, 1952. – 296 s.

- 6 Grinnell R.S. Results in treatment of carcinoma of the colon and rectum // Surg. Gynec. Obstet. – 1953. – Vol. 96. – P. 31–42.
- 7 Best, R.R. Sphincter preserving operations for rectal carcinoma as related to anatomy of lymphatics / R.R. Best, J.B. Blair // Ann of Surgtry – 1949. – Vol. 130. – N. 6. – P. 538–556.
- 8 Corman, M.L. Colon and Rectal Surgery / Marvin L. Corman. – 5th ed. // Philadelphia: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, 2005. – 1743 p.
- 9 Balfour D.C. A Method of Anastomosis between Sigmoid and Rectum Ann Surg / D.C. Balfour // Ann Surg. – 1910. – V 51. – P. 239–241.
- 10 Miles W.E. Pathology of spread of cancer of rectum and its bearing upon Surgery of Cancerous rectum // Surg. Gynec. Obstet. – 1931. – Vol. 52. – P. 350.
- 11 Lloyd-Davies O.V. Lond M.S. Lithotomy-Trendelenburg position for resection of rectum and lower pelvic colon // Lancet. – 1939. – N 2. – P. 74–76.
- 12 Medzhidov Z. A. Sfinkterosohranyayushchie operacii pri rake pryamoj kishki: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – SPb., 2007. – 22 s.
- 13 Rasulov A.O., Mamedli Z.Z., Kulushev V.M., i soavt. Miniinvazivnye tekhnologii v hirurgii raka pryamoj kishki // Koloproktologiya. – 2014. – № 2 (47). – S. 28–37.
- 14 Ryzhih A.N. Rak pryamoj kishki – osobennosti hirurgicheskogo lecheniya // Novejshie dostizheniya v proktologii. – 1966. – S. 7–18.
- 15 Demidov S.M. Chastota razvitiya polnogo patomorfologicheskogo otveta opuholi i otdalennye rezul'taty posle kombinirovannogo lecheniya raka sredne-i nizhneampulyarnogo otdelov pryamoj kishki / S.M. Demidov, S.A. Berezin, A.A. Demin // Onkologicheskaya koloproktologiya. – 2014. – № 1. – S. 26–32.
- 16 Petrova S.V., Rajhlina N.T. Rukovodstvo po immunogistohimicheskoy diagnostike opuholej cheloveka / pod red. – Kazan': Titul, 2004. – 451 s.
- 17 Aleksandrov V.B. Rak pryamoj kishki. – M., 1977. – 200 s.
- 18 Belous T.A., Majnovskaya O.A., Vashakmadze L.A. i dr. Patomorfologicheskaya ocenka kachestva hirurgicheskogo lecheniya raka pryamoj kishki // Mezhdunarodnyj kongress po onkohirurgii: sb. tezisov. – M., 2008. – S. 31.
- 19 Nikipelova, E.A. Lokal'nye immunologicheskie i molekulyarnye aspekty kolokancerogeneza: avtoref. dis. ... d-ra biol. nauk: 14.01.12 / Nikipelova Elena Alekseevna. – Rostov n/D, 2016. – 44 s.
- 20 Sidorov, D.V. Rol' total'noj mezorektumektomii v hirurgicheskom i kombinirovannom lechenii bol'nyh rakom pryamoj kishki: avtoref. dis. ...d-ra med. nauk: 14.01.12 / Sidorov Dmitrij Vladimirovich. – M., 2011. – 36 s.
- 21 Pravosudov, I.V. Mul'tidisciplinarnyj podhod v lechenii bol'nyh rakom pryamoj kishki / Pravosudov I.V. // Zlokachestvennye opuholi. – 2014. – T.3, № 10. – S. 64–67.
- 22 Salerno, G. From bench to bed side: The concept of total mesorectal exci-sion for rectal cancer / G. Salerno, I.R. Daniels, R.J. Heald // Eur Surg. – 2005. – Vol. 37. – N 4. – P. 238–244.
- 23 Zaharchenko A.A. Optimizaciya hirurgicheskogo lecheniya bol'nyh rakom distal'nyh otdelov tolstoj kishki v usloviyah obturacionnoj tolsto-kishechnoj neprohodimosti / A.A. Zaharchenko, A.S. Solyanikov, Yu.S., Vinnik, A.V. Popov // Koloproktologiya. – 2015. – № 1 (51). – C. 38–45.
- 24 Dixon C.F. Anterior resection for malignant lesions of the upper part of the rectum and lower part of the sigmoid / C.F. Dixon // Ann. Surg. – 1948. – V. 128. – P. 425–442.
- 25 Bakker, I.S. Risk factors for anastomotic leakage and leak-related mortality after colonic cancer surgery in a nationwide audit / I.S. Bakker, I. Grossmann, D. He n-neman, K. Havenga, T. Wiggers // Br J Surg. – 2014. – Vol. 101. – N 4. – P. 424–432.
- 26 Belyaev A.M. Znachenie luchevoj terapii v kombinirovannom lechenii raka pryamoj kishki / A.M. Belyaev, I.I. Aliev, A.M. Karachun, D.V. Samsonov // Kolo-proktologiya. – 2012. – № 4 (42). – S. 33–39.
- 27 Heald R.J. The 'Holy Plane' of rectal surgery // J R Soc Med. – 1988. – № 81. – P. 503–508.
- 28 Heald R.J. Total mesorectal excision is optimal surgery for rectal cancer: a Scandinavian consensus // Br J Surg. – 1995. – № 82. – P. 1297–1299.
- 29 Heald R.J. Total mesorectal excision // Acta Chir Jugosl. – 1998. – № 45. – P. 37–38.
- 30 Quirke, P. Local recurrence of rectal adenocarcinoma due to inadequate sur-gical resection. Histopathological study of lateral tumour spread and surgical excision / P. Quirke, P. Durdey, M.F. Dixon, N.S. Williams // Lancet. – 1986. – N 2. – P. 996–999.

- 31 Quirke, P. The prediction of local recurrence in rectal adenocarcinoma by histopathological examination / P. Quirke, M.F. Dixon // Int J Colorect Dis. – 1988. – N 3. – P. 127–131.
- 32 Bjørn M. X., Perdawood S.K. Transanal total mesorectal excision – a systematic review // Dan Med J. – 2015. – № 62/7.
- 33 Subendran, J. NSAID Use and Anastomotic Leaks Following Elective Colo-rectal Surgery: a Matched Case-Control Study / J. Subendran, N. Siddiqui, J.C. Victor, R.S. McLeod, A. Govindarajan // J Gastrointest Surg. – 2014. – Jun 10. [Epub ahead of print].
- 34 Popov, D.E. Faktory riska nesostoyatel'nosti kolorektal'nyh anastomozov u bol'nyh rakom pryamoj kishki / D.E. Popov // Koloproktologiya. – 2014. – № 2 (48). – S. 48–56.
- 35 Car'kov, P.V. Vsegda li formirovanie apparatnogo anastomoza pri perednej rezekcii garantiruet vosstanovlenie nepreryvnosti kishechnika? / P.V. Car'kov, A.Yu. Kravchenko, I.A. Tulina, P.B. Cugulya // Rossijskij zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. – 2012. – Tom XXII. – № 4. – S. 73–80.
- 36 Ahmetzyanov F.Sh., Egorov V.I., Shajhutdinov N.T., Ahmetzyanova F.F., Ahmetzyanova A.F. Drenirovanie polosti malogo taza cherez zabryushinnoe prostranstvo pri operacijah na organah malogo taza // Rossijskij onkologicheskij zhurnal. – 2015. – T. 20, № 5. – S. 22–27.
- 37 Cherkasov M.F., Dmitriev A.V., Groshilin V.S. i dr. Nesostoyatel'nost' kolorektal'nogo anastomoza: faktory riska, profilaktika, diagnostika, lechebnaya taktika // Rossijskij zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. – 2019. – № 29(2). – S. 27–34. URL: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-2-27-34>.
- 38 Takakura, Y. Procalcitonin as a predictive marker for surgical site infection in elective colorectal cancer surgery / Y. Takakura, T. Hinoi, H. Egi, M. Shimomura, T. Adachi, Y. Saito, N. Tanimine, M. Miguchi, H. Ohdan // Langenbecks Arch Surg. – 2013. – Vol. 398. – N 6. – P. 833–839.
- 39 Kit, O.I. Laparoskopicheskaya hirurgiya kolorektal'nogo raka / O.I. Kit, Yu.A. Gevorkyan, N.V. Soldatkina, V.E. Kolesnikov // Tezisy XII S"ezda hirurгов Rossii. Rostov-na-Donu, 7-9 oktyabrya 2015 g. Al'manah instituta hirurgii imeni A.V. Vishnevskogo. – 2015. – № 2. – S. 810–811.
- 40 Kit O.I. Laparoskopicheskie kombinirovannye operativnye vmeshatel'stva pri metastaticheskom kolorektal'nom rake / O.I. Kit, Yu.A. Gevorkyan, N.V. Soldatkina, V.E. Kolesnikov, D.A. Haragezov // Koloproktologiya. – 2015. – № 4 (54). – S. 19–23.
- 41 Hatwell, C. Laparoscopic resection of colorectal cancer, facilitates simultaneous surgery of synchronous liver metastases / C. Hatwell, F. Bretagnol, O. Farges, J. Belghiti, Y. Panis // Colorectal Dis. – 2013; 15: 21–28.
- 42 Vakalopoulos, K.A. Tissue adhesives in gastrointestinal anastomosis: a systematic review / K.A. Vakalopoulos, F. Daams, Z. Wu, L. Timmermans, J.J. Jeekel, G.J. Kleinrensink, A. van der Ham, J.F. Lange // J Surg Res. – 2013. – Vol. 180. – N 2. – P. 290–300.
- 43 Vasil'ev S.V. Rannij rak pryamoj kishki: sovremennoe sostoyanie problemy / S.V. Vasil'ev, D.E. Popov, A.V. Semenov // Koloproktologiya. – 2016. – № 3 (57). – S. 76–83.
- 44 Azah A.A. Local excision for early rectal cancer: transanal endoscopic microsurgery and beyond / A.A. Azah, L.G. Susan // J. Gastrointest. Oncol. – 2015. – V. 6 (3). – P. 296–306.
- 45 Gordeev, S.S., Vozmozhno li suzhenie pokazanij k predoperacionnoj luchevoj terapii u bol'nyh rakom pryamoj kishki? / S.S. Gordeev, T. Pu, A.O. Rasulov, Yu.A. Barsukov, V.F. Caryuk, V.S. Anan'ev, D.V. Kuzmichev, V.A. Aliev, Z.Z. Mamedli, R.I. Tamrazov // Koloproktologiya. – 2014. – № 2 (48). – S. 39–47.
- 46 Gurejeva V.B., Uso K.F. De los aparatos sovieticos de sutura en cirugia colorrectal // Revista espanola de las enfermedades del aparato digestivo. – 1971. – Vol. 34, N 5. – P. 489–490.

Авторская справка

Дмитриев Андрей Владимирович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры хирургических болезней № 2, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

Грошили Виталий Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

Смолькина Антонина Васильевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии медицинского факультета им. Т.З. Биктимирова, института медицины, экологии и физической культуры, ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия

Афунц Лилия Самвеловна, аспирант кафедры хирургических болезней № 2, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

Козыревский Михаил Александрович, ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия

Урюпина Анастасия Александровна, врач-колопроктолог, МБУЗ «Городская больница № 6 г. Ростов-на-Дону», Ростов-на-Дону, Россия

УДК 616-004.6:615.035.1:613.98

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ СТАТИНАМИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА

В.В. Симерзин, О.В. Фатенков, Д.Р. Низаметдинова, С.В. Булгакова, М.А. Галкина, Я.А. Панишева, А.В. Гаглоев, Е.К. Серпионова, И.Х. Сытдыков, Я.О. Попова

¹ ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара

² Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Медицинский университет «Реавиз», Самара

³ Клиники ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара

Резюме. В обзорной статье представлены данные о профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений у лиц пожилого возраста. В её основе лежит диагностика заболевания, верификация диагноза и риск-стратификация больных. Исходя из этого, у пациентов высокого и очень высокого риска для достижения и контроля целевого уровня холестерина липопротеидов низкой плотности проводится агрессивная липидкорректирующая фармакотерапия статинами, которая у лиц пожилого возраста имеет свои особенности.

Ключевые слова: профилактика, пожилой возраст, фармакотерапия статинами, риск-стратификация, скрининг.

Для цитирования: Симерзин В.В., Фатенков О.В., Низаметдинова Д.Р., Булгакова С.В., Галкина М.А., Панишева Я.А., Гаглоев А.В., Серпионова Е.К., Сытдыков И.Х., Попова Я.О. Особенности фармакотерапии статинами пациентов пожилого возраста высокого и очень высокого риска // Вестник медицинского института «Реавиз». – 2020. – № 1. – С. 45–53.

PHARMACOTHERAPY WITH STATINS IN HIGH- AND VERY HIGH-RISK ELDERLY PATIENTS

V.V. Simerzin, O.V. Fatenkov, D.R. Nizametdinova, S.V. Bulgakova, M.A. Galkina, Ya.A. Panisheva, A.V. Gagloev, E.K. Serpionova, I.Kh. Sytdykov, Ya.O. Popova

¹ Federal State Budgetary Institution of Higher Education 'Samara State Medical University,'

Ministry of Health of the Russian Federation, Samara

² Private Institution of Higher Education 'Medical University 'Reaviz,' Samara

³ Clinics of Samara State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Samara

Abstract. This review focuses on the prevention of cardiovascular diseases and their complications in elderly patients. It discusses disease diagnosis, its verification, and risk stratification of patients. High- and very high-risk patients should receive aggressive lipid-regulating pharmacotherapy with statins in order to control the level of low-density lipoprotein-cholesterol. Such therapy has some specific features in elderly patients.