

УДК 616-006

И.А. Печай¹, Г.И. Суханкина²

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИКИШЕЧНОЙ ОПУХОЛЕВОЙ ИНВАЗИИ В ПРОКСИМАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет

² Городская Покровская больница, Санкт-Петербург

Клинические наблюдения о несомненной важности бережного отношения к дистальной части сигмовидной кишки при передних резекциях прямой кишки (ПК), побудили нас изучить распространенность ракового поля в проксимальном направлении от верхнего края раковой опухоли. Знания эти должны лечь в основу рекомендаций, насколько минимально допустимо отступать от верхнего края опухоли при резекции сигмовидной кишки, не нарушая онкологических принципов оперирования. Такая озабоченность связана с тем, что у больных, у которых при резекции ПК для анастомоза использовалась самая дистальная часть низводимой сигмовидной кишки, резервуарно-накопительная и эвакуаторная функции оказывались заметно лучше. Вместе с тем заботясь об улучшении функциональных результатов операций, мы постоянно имели в виду важность соблюдения онкологических принципов оперирования, поскольку главным при лечении онкологических больных является, конечно, улучшение пятилетней выживаемости.

Распространение ракового процесса внутритеночно от края видимой опухоли ПК в дистальном направлении привлекало внимание ряда авторов [1–4]. Такие исследования имеют чрезвычайно важное значение при оперативном лечении больных с низкой раковой опухолью ПК. При этой локализации злокачественной опухоли, с позиций функциональных результатов, важен каждый сантиметр сохраненной дистальной части кишки. Использование сшивающих аппаратов при резекции ПК позволяет в техническом плане проводить максимально низкие резекции кишки.

Распространенность раковой инвазии в дистальном направлении изучалась целенаправленными и тщательными морфологическими исследованиями [1–3, 5–7]. R. Willis [8] приводит концепцию «опухолевого поля», в соответствии с которой новообразование развивается мультицентрически с формированием затем единого опухолевого узла. В.Ю. Клур с соавт. [3] проводил серийные гистологические срезы не только в дистальном направлении, но и радиарно. Они установили, что контуры «опухолевого поля» имеют эксцентрическое распространение от основного узла с внутритеночной инвазией, которая в дистальном направлении составляет не менее 3,5–4,0 см при экзофитных опухолях, а при эндофитном росте увеличивается еще на 1,0–1,5 см. Г.И. Воробьев с соавт. [1] исследовал 71 препарат прямой кишки, удаленный при брюшно-промежностной экстирпации. Они установили, что глубина опухолевой инвазии прогрессивно уменьша-

ется в направлении от центра к периферии опухоли. Дистальный внутрстеночный рост по подслизистому слою был зарегистрирован лишь в 2,2% случаев и не превышал 15 мм. Глубина инвазии колоректального рака изучалась также с помощью компьютерного исследования [9], эндоректоэзографии [10, 11]. В результате была установлена незначительная по протяженности от опухолевого узла внутрикишечная инвазия опухолевого процесса в дистальном направлении. Практически это было претворено в жизнь, и на смену «правила 5 см» пришло «правило 2 см», т.е. достаточно отступить от нижнего края опухоли 2 см с тем, чтобы не нарушить основной онкологический принцип оперирования.

Распространенность опухолевой инвазии в проксимальном направлении в меньшей мере привлекала внимание специалистов. При пересечении кишки выше опухоли не возникает необходимости в строгой экономичности сохранения кишки, примыкающей к опухоли, так как всегда имеется достаточная часть остающегося участка левого фланга ободочной кишки. Вместе с тем наши специальные исследования с анализом длины сигмовидной кишки по дооперационным ирригограммам и размера резецированной части ее после передней резекции ПК показали несомненную важность максимально возможного сохранения для анастомоза дистальной части сигмовидной кишки. К подобному заключению нас подвело изучение функциональных результатов сфинктеросохраняющих резекций ПК. Все это побудило специально изучить распространенность ракового поля в проксимальном направлении от верхнего края видимой опухоли. Результаты таких исследований были нужны для определения минимального расстояния, которое необходимо отступать от верхнего края раковой опухоли при пересечении кишки для соблюдения онкологических принципов оперирования.

Методы исследования. Исследовано 17 макропрепаратов ПК, удаленных при операциях, производившихся по поводу раковой опухоли. Макропрепараты фиксировались в 10%-ном растворе формалина, и через 24 ч проводилось микроскопическое исследование. Окраска препаратов — гематоксилин-эозин, увеличение 10×20 .

В 15 случаях раковая опухоль располагалась в нижеампулярном отделе ПК, в одном — в среднеампулярном и еще в одном — в вышеампулярном. Раковые опухоли по наибольшему диаметру различны: от 3 см в диаметре (3) до 5–6 см (7) и даже до 10 см (1). Резецированные участки кишки вместе с опухолью были различной длины: 20–30 см — 4, 30–40 см — 5, 40–50 см — 5, 50–60 см — 3.

При гистологическом исследовании в 12 случаях выявлена аденокарцинома разной степени дифференцирования, в двух — слизеобразующая аденокарцинома и в трех случаях — плоскоклеточный рак. В 15 из 17 препаратах установлено прорастание всех слоев стенки ПК. В шести случаях были выявлены метастазы опухоли в регионарных лимфатических узлах. Исследования проводились в Петроградском централизованном патолого-анатомическом отделении Городского патолого-анатомического бюро, которым руководит Г.И. Суханкина.

После фиксации препарата в проксимальном направлении от видимого верхнего края опухоли последовательно проводились пересечения кишечной стенки с интервалом 5 мм (рис. 1).

В первый препарат обязательно включалась видимая часть раковой опухоли. В каждом последующем препарате делались три ступенчатых среза на разных уровнях поперечного пересечения кишечной стенки (а, б, в), а далее — в зависимости от морфологических изменений слизистой оболочки и нижележащих слоев кишки. Когда в двух последовательных срезах морфологических изменений ни в одном слое не обнаруживалось, дальнейшее гистологическое исследование прекращалось. В общей сложности приготовлено и просмотрено с помощью световой микроскопии 180 микропрепаратов. В большей части случаев — 13 из 17 — внутрстеночного распространения злокачественной инфильтрации в проксимальном направлении от видимого края опухоли не отмечено или оно ограничивалось несколькими миллиметрами. Это наблюдалось как при боль-

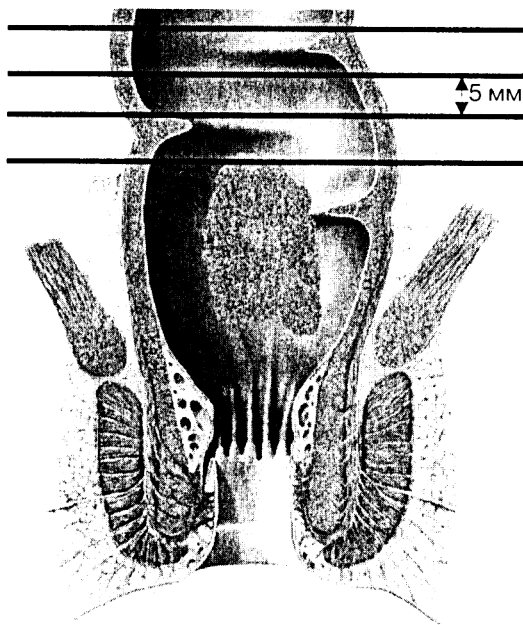


Рис. 1. Проведение срезов препарата ПК с опухолью в проксимальном направлении.

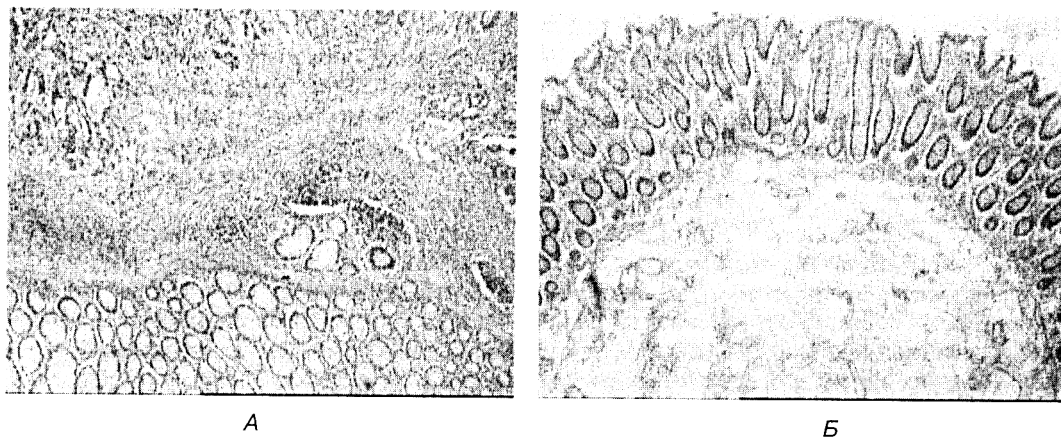
ших, так и при небольших размерах опухоли; как при наличии метастазов опухоли в регионарные лимфоузлы, так и при отсутствии метастазов; при прорастании опухоли в примыкающую жировую клетчатку, так и без такого прорастания, а также не зависело от степени прорастания всей толщи стенки кишки. Вот несколько иллюстраций к этому.

Результаты исследования. Представляем наблюдение, характеризующее отсутствие опухолевой инвазии по кишечной стенке.

Мужчина 54 года, рак анального канала и ПК, выполнена брюшнопромежностная экстирпация ПК. Гистологическое исследование № 31261–31272.

Макропрепарат: блюдцеобразно возвышающееся над поверхностью кишки новообразование диаметром 6 см, прорастает все стенки кишки. От края опухоли в проксимальном направлении макроскопически определяется инфильтрация стенки на протяжении 3,5 см.

Микроскопическое исследование: высокодифференцированная слизеобразующая аденокарцинома ПК, прорастание всей толщи стенки кишки, врастание опухоли в жировую ткань. В опухоли очаги некроза, выраженная мононуклеарная реакция. От проксимального края видимой инвазии уже в 1 мм внутрстеночного роста опухоли нет (рис. 2). Метастазов аденокарциномы в лимфатических узлах и жировой ткани не выявлено.



А

Б

Рис. 2. Микропрепарат слизеобразующей аденокарциномы ПК с прорастанием всей толщи стенки. Окраска — гематоксилин-эозин. Увел. 10 × 20.

А. Первый срез — в препарате виден край аденокарциномы. Б. Срез через 5 мм — признаков опухолевого роста нет.

Такие данные были получены и при аденокарциноме, и при плоскоклеточном раке ПК.

Приведем наблюдение, свидетельствующее о распространении опухолевого роста по кишке в проксимальном направлении.

Мужчина 73 года, рак ПК, выполнена передняя резекция ПК. Гистологическое исследование № 869–870; 871–882.

Макропрепарат: опухоль 5 см с кратером, циркулярно охватывающая просвет кишки, прорастание всех слоев кишки и прилежащей жировой ткани, участки абсцедирования.

Микроскопическое исследование: аденокарцинома разной степени дифференцировки. В 5 мм вне видимой опухоли — аденокарцинома в подслизистом, мышечных слоях, в клетчатке, с абсцедированием (рис 3). На срезах через 10 мм от видимого края новообразования опухолевого роста нет.

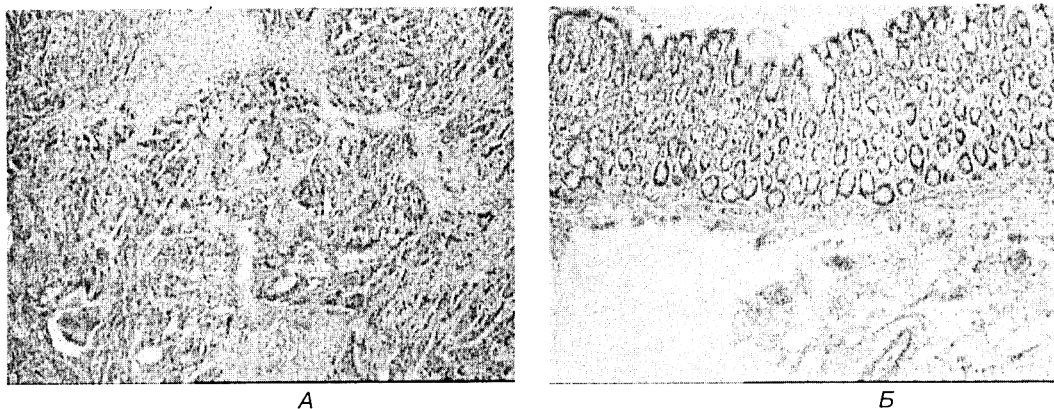


Рис. 3. Микропрепарат аденокарциномы ПК разной степени дифференцировки с прорастанием всех слоев кишки. Окраска — гематоксилин-эозин. Увел. 10×20 .

А. Первый срез — в препарате виден край аденокарциномы. Б. Срез через 5 мм — в слизистом слое видны признаки опухолевого роста.

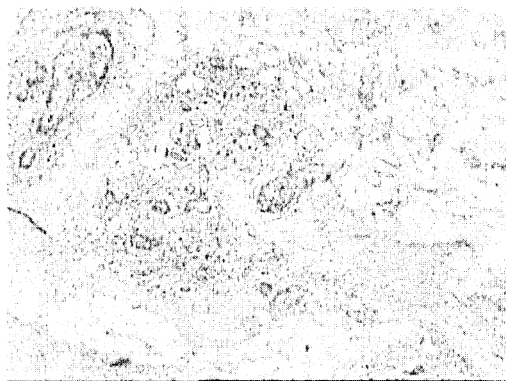
Приведем еще одно наблюдение, свидетельствующее о несомненном распространении опухолевого роста по кишке в проксимальном направлении.

Женщина 73 года, рак ПК, выполнена резекция ПК по Гартману.

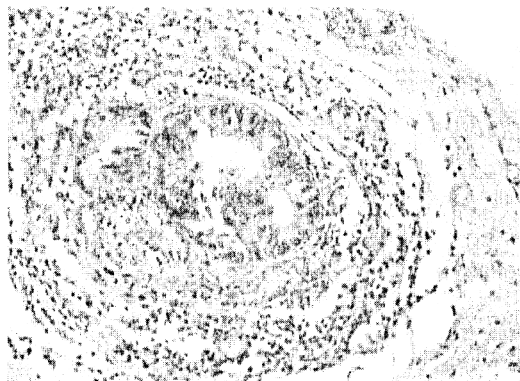
Макропрепарат: экзофитная опухоль 5×5 см, прорастание всех слоев кишки, регионарные лимфоузлы не определяются.

Микроскопическое исследование: аденокарцинома разной степени дифференцировки с очагами в слизистой оболочке, подслизистом слое, в жировой клетчатке, во внутриорганных лимфатических узлах, в сосудах определяются опухолевые эмболы. На срезах 5 и 15 мм — аденокарцинома на всех препаратах. На срезах в 20 мм от видимого края опухоли — одиночная структура аденокарциномы на границе мышечного слоя и клетчатки. На других двух ступенчатых срезах этого уровня опухолевого роста уже нет (рис. 4). На всех трех ступенчатых срезах в 25 мм от края ракового новообразования опухолевого роста нет.

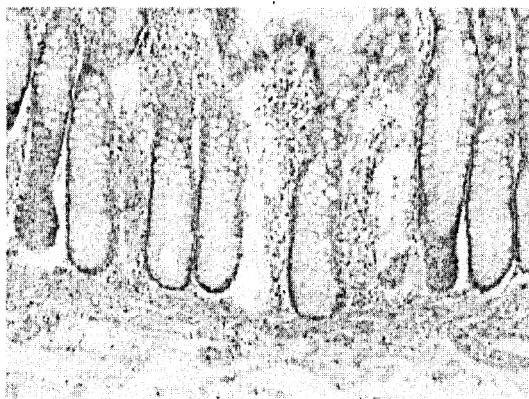
Обсуждение результатов. Данные исследования убедительно свидетельствуют, что раковая инвазия в проксимальном направлении от верхнего видимого края раковой



А



Б



В

Рис. 4. Микропрепарат аденокарциномы ПК разной степени дифференцировки с проращанием всей толщи стенки кишки.

А. Первый срез — в препарате виден край аденокарциномы. Б. Срез через 20 мм — в слизистом слое видны признаки опухолевого роста. В. Срез через 25 мм — признаков опухолевого роста нет.

опухоли ПК не имеет тенденции к значительному распространению, а в основном ограничена контурами макроскопического «ракового узла» или инвазией по кишечной стенке не более чем на 5 мм от него. Лишь в 23,5% случаев было установлено распространение ракового поля в проксимальном направлении, причем максимально зарегистрированная инвазия была в 20 мм от видимого края опухоли ПК.

Вопреки ожиданиям не выявилось повышенной тенденции к внутрстеночному росту при низкодифференцированной аденокарциноме, слизистых и плоскоклеточных формах рака ПК. Следовательно, отступление от верхнего края опухоли на 4–5 см в проксимальном направлении с онкологических позиций вполне оправдано и нет необходимости удалять здоровую и функционально полноценную часть кишки. Однако нужно учитывать, что уровень пересечения кишки выше опухоли во многом определяется высотой перевязки основного кровеносного сосуда, которым для этой зоны является нижняя брыжеечная артерия, особенностями кровоснабжения конкретного участка кишки и вовлеченностью в онкопроцесс лимфатического аппарата. Намечая линию пересечения сигмовидной или нисходящей части ободочной кишки, нужно учитывать данные

обстоятельства и по возможности бережно, экономно относиться к удалению этого отдела толстой кишки, помня, что инвазия опухоли по стенке кишки незначительна.

Таким образом, внутрикишечная инвазия злокачественного роста в проксимальном направлении от видимого края опухоли ПК наблюдается в 23,5% случаев и не превышает по протяженности 20 мм. В остальных случаях «раковое поле» ограничивается контурами основного видимого новообразования или распространяется не более чем на 5 мм от него.

Уровень пересечения кишки на 4–5 см выше проксимального края видимой раковой опухоли ПК онкологически оправдан, если учесть распространение «ракового поля» по кишечной стенке. Однако объем операции, конечно, зависит от особенностей кровоснабжения конкретного участка кишки, вовлеченностью в онкопроцесс лимфатических узлов и некоторых других факторов.

Summary

Nechai I.A., Sukhankina G.I. The peculiarities of the intra-intestinal tumor invasion in the proximal direction in patients with the cancer of the rectum.

In this article there are presented the results of the histological research of the expansion of the «cancerous field» in the proximal direction in patients with the cancer of the rectum. The necessity of such research is governed by the importance of the conservation of the distal sections of the sigmoid intestine, by the fore-resection of the rectum with the aim of the improvement of the compliance level of accommodation and evacuation functions. As a result of the research it is determined that it is necessary to swerve the minimal space from the upper edge of the tumor where the guts cross, without violating the oncological principles of the surgical operation.

Key words: recrum, cancer, histological, research.

Литература

1. Воробьев Г.И., Одарюк Т.С., Царьков П.В. и др. Клинико-морфологическое изучение особенностей роста низкого ректального рака: Перспективы современной онкопроктологии // Проблемы колопроктологии. Вып. 17. М., 2000. С. 280–285.
2. Капуллер Л.Л., Царьков П.В., Одарюк Т.С., Талалакин А.И. Клинико-морфологическое обоснование интерсфинктерной резекции прямой кишки в лечении низкого ректального рака // Высокие технологии в онкологии: Матер. V Всерос. съезда онкологов. Казань, 2000. С. 164–166.
3. Клур В.Ю., Чалисов И.А., Хоменко И.П., Гавицук В.П. Об уровне резекции при раке прямой кишки // Вестн. хирургии. 1989. № 11. С. 26–28.
4. Рак обочечной и прямой кишки / Отв. ред. В.И. Кныш М., 1997. 304 с.
5. Капуллер Л.Л., Франк Г.А., Царьков П.В. и др. Применение клиринга удаленного препарата для оценки заинтересованности в опухолевом процессе лимфатической системы при раке нижеампулярного отдела прямой кишки // Высокие технологии в онкологии: Матер. V Всерос. съезда онкологов. Казань, 2000. С. 225–227.
6. Резолюция Пленума Всероссийского научного медицинского общества онкологов 22–24 июня 1999 г. (Ростов-на-Дону) // Рос. онкол. журн. 2000. № 3. С. 54–55.
7. Трапезников Н.Н., Аксель Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения стран СНГ в 1996 году. М., 1997. 286 с.
8. Willis R. Pathology of tumours. London, 1953. P. 251 (цит. по [3]).
9. Силантьева Н.К., Бердов Б.А., Шавладзе З.Н. КТ в оценке глубины инвазии колоректального рака // Рос. онкол. журн. 1997. № 1. С. 36–40.
10. Hünerbein M., Below C., Schlag P.M. Three-Dimensional Endorectal Ultrasonography for Staging of Obstructing Rectal Cancer // Dis. Colon a Rectum. 1996. Vol. 39. № 6. P. 636–641.
11. Joksimovic N., Serafimovic V., Neshkovski M. et al. Evaluation of Endosonography for The Diagnosis of Rectal Cancer // Eneidoscopy. 1996. Vol. 28. № 8. P. 10, 246.

Статья принята к печати 20 декабря 2006 г.