

## Хирургическое лечение местно-распространенного рака правой половины толстой кишки

Ю.И. Патютко, Н.Е. Кудашкин, А.Г. Котельников

Отделение опухолей печени и поджелудочной железы ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва

Контакты: Николай Евгеньевич Кудашкин dr.kudashkin@mail.ru

**Цель исследования:** оценить результаты хирургического лечения больных местно-распространенным раком правой половины толстой кишки с вовлечением головки поджелудочной железы и/или стенки двенадцатиперстной кишки.

**Материалы и методы.** Проанализированы непосредственные результаты лечения 14 больных, которым выполнена гастропанкреатодуоденальная резекция в сочетании с правосторонней гемиколэктомией (экстирпацией илеотрансверзоанастомоза) по поводу местно-распространенного рака правой половины толстой кишки.

**Результаты.** Медиана времени продолжительности оперативного вмешательства составила 285 (240–420) мин. Медиана объема интраоперационной кровопотери была на уровне 1800 (600–3300) мл. Послеоперационные осложнения диагностированы у 6 (42,9 %) больных, летальности не отмечено. Общая актуальная выживаемость в рассматриваемой группе составила: 1-летняя – 100 %; 3-летняя – 62,4 %; 5-летняя – 41,5 %. Медиана не достигнута (медиана наблюдения 23 мес).

**Заключение.** Установлено, что выполнение расширенных комбинированных оперативных вмешательств у больных местно-распространенным раком правой половины толстой кишки с вовлечением головки поджелудочной железы и/или стенки двенадцатиперстной кишки позволяет добиться значимых результатов отдаленной выживаемости с приемлемым уровнем осложнений и отсутствием послеоперационной летальности.

**Ключевые слова:** местно-распространенный рак толстой кишки, гастропанкреатодуоденальная резекция, отдаленная выживаемость

### Surgical treatment of locally advanced right colon cancer

Yu. I. Patyutko, N. Ye. Kudashkin, A. G. Kotelnikov

Department of Liver and Pancreas Tumors, N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center,  
Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

**Aim:** to investigate treatment results of locally advanced right colon cancer patients with pancreas or duodenum invasion.

**Materials and methods.** Short-term treatment results of 14 locally advanced right colon cancer patients who underwent right hemicolectomy (or resection of ileotransversal anastomosis) with pancreaticoduodenectomy were analyzed.

**Results.** Median operative time was 285 (240–420) min. Median intraoperative blood loss was 1800 (600–3300) ml. 6 (42.9 %) patients developed postoperative complications, no postoperative mortality was observed. Overall survival (OS) was: 1-year – 100 %, 3-year – 62.4 %, 5-year – 41.5 %. Median OS was not reached (median follow-up was 23 months).

**Conclusions.** Surgical treatment of locally advanced right colon cancer patients with pancreas or duodenum invasion allows to achieve significant overall survival with acceptable morbidity and no postoperative mortality.

**Key words:** locally advanced right colon cancer, pancreaticoduodenectomy, long-term survival

### Введение

Несмотря на существенный прогресс, отмечающийся в клинической онкологии за последние годы, хирургический метод сохраняет ведущее значение в лечении больных опухолевыми поражениями ободочной кишки. В его основе – обширная резекция пораженного участка кишки с регионарной лимфодиссекцией. Методическая проработка объема и хода оперативных вмешательств на толстой кишке позволила добиться приемлемых непосредственных результатов, что дало возможность безопасно выполнять их также в составе комбинированных операций при распространенных формах опухолевого поражения. Основная масса сообщений по данной проблематике фокусируется на единомоментных операциях при метастатическом колоректальном раке (КРР), а работы,

касающиеся местно-распространенного опухолевого поражения, малочисленны и разрозненны.

Наиболее сложным и малоизученным разделом является сочетание резекции ободочной кишки и гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР). Важно отметить, что в современной отечественной литературе нами не найдено сообщений, отражающих этот вопрос, иностранные авторы редко возвращаются к обсуждению этой темы, однако небольшое число наблюдений, описываемых в сообщениях, не позволяет сделать окончательные выводы относительно адекватного объема оперативного вмешательства и онкологической целесообразности его выполнения. Все вышеперечисленное позволяет говорить об особой актуальности нашего исследования, включающего описание 14 наблюдений пациентов, перенес-

ших правостороннюю гемиколэктомию в сочетании с ГПДР.

### Материалы и методы

Проведена ретроспективная оценка историй болезни 870 пациентов, которым выполнена ГПДР в отделении опухолей печени и поджелудочной железы ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН за период с 1990 по 2014 г. У 70 (8 %) больных ГПДР комбинировалась с резекцией других органов и структур. В 14 (1,6 %) случаях при местно-распространенном КРР с целью достижения радикализма операция выполнялась единомоментно с правосторонней гемиколэктомией (либо экстирпацией илеотрансверзоанастомоза) в связи с вовлечением в опухолевый процесс головки поджелудочной железы и/или стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК). Данная группа и легла в основу нашего исследования.

Показания к выполнению оперативного вмешательства определялись на основании данных предоперационного обследования. Окончательное решение о его объеме принималось после интраоперационной ревизии. При вовлечении в опухолевый конгломерат только стенки ДПК ГПДР выполнялась в том случае, когда отсутствовала возможность ее резекции в пределах непораженных тканей на участке, не превышающем 1/3 полуокружности и протяженностью не более 1–2 см, а также при подозрении на опухолевую инфильтрацию ткани головки поджелудочной железы. Наличие диссеминации по брюшине, выявление отдаленных нерезектабельных метастазов служило основанием для отказа от радикальной операции.

**Статистическая обработка.** Полная информация о каждом больном, включенном в исследование, собрана в электронной базе данных, созданной на основе программы Microsoft® Excel 2007. Статистический анализ результатов проводили с помощью программы Statistica v7.0. Описательная статистика включала расчет медианы, минимального и максимального значения признаков. Сравнительный анализ общей выживаемости проводился с использованием лог-рангового критерия.

### Результаты

В исследование вошло 10 мужчин и 4 женщины. Возраст варьировал от 22 до 79 (медиана 56) лет. Наиболее частыми симптомами, позволившими заподозрить наличие опухолевого поражения, явились: анемия, диарея, потеря массы тела, боли в животе. Следует отметить, что 10 больных оперированы на фоне анемии вследствие непрерывно рецидивирующего кровотечения из распадающейся опухоли. На дооперационном этапе распространение опухоли на стенку ДПК по данным лучевых методов заподозрено у 11 больных, а вовлечение головки железы отмечено в 4 случаях. У 3 пациентов наличие инвазии выявлено только

в ходе интраоперационной ревизии. Колодуоденальный свищ выявлен и подтвержден рентгенологически в 1 случае.

Локализация первичного опухолевого поражения: восходящая ободочная кишка — 6 пациентов; печеночный изгиб ободочной кишки — 6 пациентов. В исследование также включено 2 наблюдения, когда по показанию к операции явилось наличие рецидива злокачественного роста после нерадикальной гемиколэктомии. В этих случаях источником опухолевой инвазии становилась пораженная поперечно-ободочная кишка в зоне илеотрансверзоанастомоза. Четыре больных оперированы после выполнения паллиативных вмешательств (формирования илеотрансверзоанастомоза без удаления первичной опухоли) по месту жительства, где данный характер поражения расценен как нерезектабельный. У 5 пациентов объем хирургического вмешательства увеличивался из-за вовлечения в процесс рядом расположенных органов и структур (таблица): в 4 наблюдениях дополнительно выполнена правосторонняя нефрэктомия; в 1 — резекция правого мочеточника; в 2 случаях резекция печени (1 больной имел метастазы в печени — выполнена правосторонняя гемигепатэктомия, у другого опухолевый конгломерат распространялся непосредственно на ткань печени — выполнена атипичная резекция).

Объемы оперативного вмешательства

Правосторонняя гемиколэктомию (экстирпация илеотрансверзоанастомоза) в сочетании с...	Число больных
ГПДР	5
пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекцией	4
ГПДР, правосторонней нефрэктомией	2
ГПДР, резекцией мочеточника, пристеночной резекцией верхней брыжеечной вены	1
ГПДР, правосторонней нефрэктомией, левосторонней гемигепатэктомией	1
ГПДР, правосторонней нефрэктомией, резекцией правой доли печени	1

У 1 больного выполнена пристеночная резекция ствола верхней брыжеечной вены из-за подозрения на наличие опухолевой инвазии. Пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция осуществлялась при отсутствии подозрений на вовлечение в процесс пилорического отдела желудка — в 4 наблюдениях.

Химиотерапевтическое лечение в послеоперационном периоде по той или иной схеме получили 7 больных.

Медиана времени продолжительности оперативного вмешательства составила 285 (240–420) мин. Медиана объема интраоперационной кровопотери была

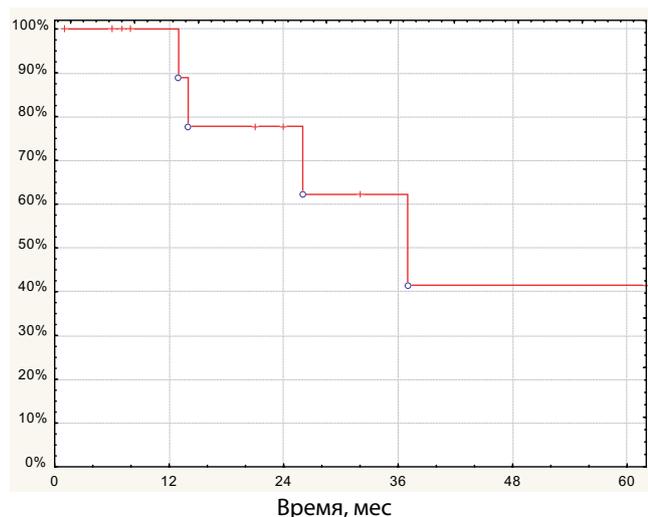
на уровне 1800 (600–3300) мл. Послеоперационные осложнения отмечены у 6 (42,9 %) больных. Среди наиболее часто встречающихся можно отметить: несостоятельность панкреатикодигестивного анастомоза – 2 случая, в одном из которых сформировался панкреатический свищ (закрылся самостоятельно на фоне проводимой консервативной терапии); гастростаз – 3 случая; анастомозит – 4 случая. У 1 больного в раннем послеоперационном периоде выполнено экстренное оперативное вмешательство, поводом для его осуществления послужило возникновение сегментарного мезентериального тромбоза. В исследуемой группе не отмечено послеоперационной летальности.

При морфологическом исследовании удаленного материала в 12 (85,7 %) случаях подтверждена истинная инвазия опухоли: у 1 больного – стенки ДПК; у 2 – головки поджелудочной железы; в 9 случаях опухоль распространялась на головку поджелудочной железы и стенку ДПК одновременно. В 1 случае степень дифференцировки опухоли была высокая, в 8 – умеренная и в 5 – низкая. У всех пациентов с увеличившимся объемом оперативного вмешательства вследствие вовлечения в процесс рядом расположенных органов и структур (почка, мочеточник, печень и стенка верхней брыжеечной вены) подтверждено наличие истинной инвазии. Метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов отмечено у 6 (42,9 %) больных. У 1 больной диагностирован колодуоденальный свищ, который не определялся в ходе предоперационного обследования.

Общая актуальная выживаемость в рассматриваемой группе составила: 1-летняя – 100 %; 3-летняя – 62,4 %; 5-летняя – 41,5 % (рисунок). Медиана не достигнута (медиана наблюдения 23 мес).

### Обсуждение

Среди больных КРР в 5,5–16,7 % случаев выявляются местно-распространенные формы поражения [1, 2].



Общая выживаемость в группе исследования

Хотя в случае локализации опухоли в дистальном отделе восходящей или проксимальном поперечно-ободочной кишки в процесс могут вовлекаться различные органы и структуры, такие как почка, мочеточник, печень и/или желчный пузырь, наибольший практический интерес представляет выбор тактики при инвазии головки поджелудочной железы и/или стенки ДПК.

Данный тип поражения является крайне сложным для осуществления хирургического вмешательства, часто больные расцениваются как неоперабельные и подвергаются паллиативному лечению [3]. Это обусловлено тем, что во многих случаях наличие инвазии определяется лишь на этапе интраоперационной ревизии, так как с помощью методов предоперационного обследования не всегда можно оценить степень вовлеченности соседних органов и структур [4]. В исследовании W.-S. Lee et al. [5] прорастание стенки ДПК при компьютерной томографии не было идентифицировано у 3 из 9 пациентов, а S. Каарог et al. [3] показали, что только в 2 случаях из 5 инфильтрация головки поджелудочной железы, выявленная тем же методом, была подтверждена гистологически.

В нашей работе также показано, что наличие вовлечения в конгломерат головки и/или стенки ДПК, выявленного на дооперационном этапе с помощью лучевых методов диагностики, отмечено у 11 больных, у 3 оно определено только в ходе интраоперационной ревизии. Использование гастродуоденоскопии также не в полной мере позволяет оценить поражение стенки ДПК, так как опухоль может распространяться до мышечного слоя, не прорастая слизистую.

Учитывая малую информативность диагностических методов, хирург на этапе интраоперационной ревизии должен определиться с объемом оперативного вмешательства, основываясь фактически на своем личном опыте. В ходе интраоперационной оценки необходимо также учитывать то обстоятельство, что при наличии визуально определяемого вовлечения органов и структур билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ) в 40 % случаев, по данным разных авторов [6, 7], оно обусловлено воспалительной инфильтрацией.

Среди больных, включенных в наше исследование, истинная опухолевая инвазия выявлена в 12 (85,7 %) случаях. Большая часть пациентов получает лечение в стационарах общехирургического профиля, где персонал не всегда владеет техникой оперативного вмешательства в объеме ГПДР. К тому же причиной обращения за медицинской помощью больных с местно-распространенным КРР часто становятся осложнения болезни: желудочно-кишечное кровотечение, диарея, кишечная непроходимость и рвота [8]. Оперативные вмешательства в этом случае выполняются в экстренном порядке в связи с угрозой для жизни на фоне неполной коррекции произошедших гомеостатических нарушений.

Важно и то, что, несмотря на четкую техническую, методическую проработку хода выполнения оперативного вмешательства и закономерно связанные с этим значительные успехи по снижению уровня послеоперационной летальности до 0–5 %, неизменно высоким остается количество осложнений — от 24 до 76 %, среди наиболее значимых из них — несостоятельность панкреатикодигестивного анастомоза, гастростаз [9–11]. Все вышеперечисленное приводит к выбору максимально уменьшенного объема оперативного вмешательства (формирование обходного анастомоза, паллиативная резекция), вопрос о необходимости достижения радикальности вмешательства не рассматривается.

Анализ данных литературы дает основание говорить о том, что стандартом лечения, позволяющим добиться наилучших отдаленных результатов при приемлемом уровне осложнений и летальности, является удаление единым блоком вовлеченных органов и структур в пределах непораженных тканей. В случае поражения головки поджелудочной железы и/или ДПК — использование ГПДР (реже резекции стенки ДПК). Данный подход позволил добиться уровня медианы безрецидивной выживаемости в исследовании J. В. Коеа et al. [2], равной 54 мес.

Если же пациентам формировался обходной анастомоз, средняя продолжительность жизни составила 9 мес, а при нерадикальной операции была на уровне 11 мес. Выполнение стандартной гемиколэктомии с разделением спаек без резекции вовлеченных органов и структур приводит к возникновению местного рецидива в 90–100 % случаев [2, 12–14]. Целесообразность в большинстве случаев выполнения именно ГПДР, а не резекции стенки ДПК можно обосновать, проанализировав материал, представленный И. Б. Щепотиным с соавт. [15], где у 3 из 9 больных объем комбинированного оперативного вмешательства на органах БПДЗ ограничивался только резекцией стенки ДПК. При гистологическом исследовании выявлено наличие резидуальной опухолевой ткани в краях резекции, хотя в хо-

де дальнейшего наблюдения (более 12 мес) ни у одного больного не отмечено наличие локального рецидива.

Общая выживаемость среди больных, включенных в нашу работу, составила: 1-летняя — 100 %; 3-летняя — 62,4 %; 5-летняя — 41,5 %, т. е. сопоставима с данными других авторов. Так, в сообщении А. Saiura et al. [16] (рассматривались только больные, перенесшие ГПДР в комбинации с правосторонней гемиколэктомией), одном из наиболее крупных среди опубликованных, включающем 12 больных, медиана общей выживаемости составила 5,7 года, 5-летняя выживаемость была на уровне 55 %, а 41 % больных прожили более 10 лет, при этом послеоперационная летальность составила менее 2 %.

Столь значимые отдаленные результаты лечения многими исследователями связываются с низкой частотой поражения регионарных лимфатических узлов — 20–41,7 % в исследуемой популяции пациентов [5, 8, 15, 16]. По нашим данным, метастазы выявлены в 42,9 % случаев. Основываясь на этом факте, высказано предположение, что данный вид опухолевого поражения можно рассматривать как особую биологическую форму заболевания, обладающую склонностью к местному деструктивному росту, с низким потенциалом лимфогенной и гематогенной диссеминации [3, 5, 15].

### Заключение

При местно-распространенном раке правой половины ободочной кишки в случае подозрения во время интраоперационной ревизии на вовлечение головки поджелудочной железы и/или ДПК наиболее оптимальным объемом оперативного вмешательства, обладающим приемлемым уровнем осложнений с отсутствием послеоперационной летальности, является выполнение правосторонней гемиколэктомии в комбинации с ГПДР. Этот подход позволяет добиться значимых результатов отдаленной выживаемости в данной группе пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Staniunas R.J., Schoetz D.J. Extended resection for carcinoma of the colon and rectum. *Surg Clin North Am* 1993;73:117–29.
2. Koea J.B., Conlon K., Paty P.B. et al. Pancreatic or duodenal resection or both for advanced carcinoma on the right colon: is it justified? *Dis Colon Rectum* 2000;43:460–5.
3. Kaapor S., Das B., Pal S. et al. En bloc resection of right-sided colonic adenocarcinoma with adjacent organ invasion. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:265–8.
4. Charnsangavej C., Whitley N.O. Metastases to the pancreas and peripancreatic lymph nodes from carcinoma of the right side

- of the colon: CT findings in 12 patients. *AJR Am J Roentgenol* 1993;160:49–52.
5. Lee W.-S., Lee W.Y., Chun H.-K. et al. En bloc resection for right colon cancer directly invading duodenum or pancreatic head. *Yonsei Med J* 2009;50(6):803–6.
6. Polk H.C. Jr. Extended resection for selected adenocarcinomas of the large bowel. *Ann Surg* 1972;175(6):892–9.
7. Davies G.C., Ellis H. Radical surgery in locally advanced cancer of the large bowel. *Clin Oncol* 1975;1(1):21–6.
8. Costa S.R., Henriques A.C., Horta S.H. et al. En-bloc pancreatoduodenectomy and

- right hemicolectomy for treating locally advanced right colon cancer (T4): a series of five patients. *Arq Gastroenterol* 2009 Apr-Jun;46(2):151–3.
9. Cameron J.L., Riall T.S., Coleman J. et al. One thousand consecutive pancreaticoduodenectomies. *Ann Surg* 2006;244:10–5.
10. Gouma D.J., van Geenen R.C., van Gulik T.M. et al. Rates of complications and death after pancreaticoduodenectomy: risk factors and the impact of hospital volume. *Ann Surg* 2000;232:786–95.
11. Fathy O., Abdel-Wahab M., Elghwalby N. et al. Surgical management of periampullary

tumors: a retrospective study. *Hepatogastroenterology* 2008;55(85):1463–9.

12. Perez R.O., Coser R.B., Kiss D.R. et al. Combined resection of the duodenum and pancreas for locally advanced colon cancer. *Curr Surg* 2005;62(6):613–7.

13. Hunter J.A., Ryan J.A., Schultz P. En bloc resection of colon cancer adherent to other organs. *Am J Surg* 1987;154:67–71.

14. McGlone T.P., Bemie W.A., Elliot D.W. Survival following extended operations for extracolonic invasion by colon cancer. *Arch Surg* 1982;117:595–9.

15. Щепотин И.Б., Колесник Е.А., Лукашенко А.В. и др. Мультивисцеральные резекции при местно-распространенном раке

ободочной кишки с инвазией в органы гепатопанкреатодуоденальной зоны. *Клиническая онкология* 2013;3(11):1–5.

16. Saiura A., Yamamoto J., Ueno M. et al. Long-term survival in patients with locally advanced colon cancer after en bloc pancreaticoduodenectomy and colectomy. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1548–51.