
ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 571.1+612.017:616.006-07+615.849

*Б.С. Запорожченко, В.И. Шишлов, И.Е. Бородаев, А.А. Горбунов,
А.Ю. Корытная, И.В. Гомонюк, В.В. Колодий*

КРИОХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Одесский областной центр хирургии печени и поджелудочной железы

Проведен ретроспективный анализ лечения 96 больных с синхронными (42 больных) и метакронными (54) метастазами колоректального рака в печени. Обосновано преимущество криодеструкции метастазов перед хирургическим их удалением. Лапароскопическая криодеструкция метакронных метастазов может быть методом выбора с высокой степенью радикальности.

Ключевые слова: криодеструкция, колоректальный рак, метастазы, печень.

Колоректальный рак (КРР) занимает первое место среди всех опухолей желудочно-кишечного тракта и третье по распространенности в структуре онкологической патологии. Ежегодно в мире регистрируется более 1млн. новых случаев КРР и 500 тыс. смертей от него, в Украине заболеваемость КРР составляет 34,9 случаев на 100 тыс. населения. К сожалению, около 25-35% больных КРР впервые обращаются уже с наличием метастазов. Общая 5-летняя выживаемость метастатическим КРР не превышает 7-8%. Целью лечения таких больных является оптимизация качества жизни и минимизация прогрессирования заболевания. Наиболее проблематичным в смысле лечебной тактики является обтурация опухолью просвета толстой кишки с развитием обтурационной толстокишечной непроходимости (ОТКН). Количество больных, поступающих в хирургические стационары по поводу ОТКН, имеет тенденцию к увеличению и составляет более 80% в структуре осложнений рака толстой кишки с послеоперационной летальностью 17-74%. Такие больные подлежат срочному оперативному лечению, направленную на ликвидацию кишечной непроходимости. Учитывая ургентность ситуации больным чаще всего выполняют операцию типа Гартмана. Наличие метастазов в печени значительно осложняет операционную ситуацию, требует расширения объема операции с резекцией печени или электрокоагуляцией синхронных метастазов [1, 2].

Целью исследования явилась попытка улучшить результаты хирургического и комбинированного лечения больных с метастазами в печени с применением «открытой» и лапароскопической их криодеструкцией.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ 96 историй болезни больных, поступивших в хирургическое отделение центра за последние 5 лет с метастазами в печени. Мужчин было 64 (67%), женщин 32 (33%) в возрасте от 41 до 88 лет. У 10 больных (10,4%) опухоль локализовалась в слепой и восходящей кишке, у 11 (11,5%) – в поперечной ободочной, у 8 (8,3%) – в нисходящей, у 42 (43,8%) – в сигмовидной и у 25 (26%) – в прямой кишке. Печень занимает второе место после лимфатических узлов по частоте поражения органов брюшной полости метастазами онкозаболеваний.

Больные разделены на 2 группы – с синхронными (42 больных) и метакронными (54) метастазами. Объем метастатического поражения печени составлял по Gennari I ст. – у 36 больных, II ст. – у 53, III ст. – у 7.

В настоящее время комбинированное лечение с использованием химиотерапии является стандартом лечения больных с метастатическим КРР. При синхронных метастазах выполняли катетеризацию системы воротной вены (18 больных) или катетеризацию печеночной артерии (24) для проведения интра- и

послеоперационной химиотерапии. Инфузию химиопрепаратов проводили по схеме: оксалиплатин (элоксатин) 25 мг/м² + фторурацил 700-1200 мг/м² + кальция фолинат (лейковарин) 30 мг/м². Первую дозу препаратов вводили интраоперационно, затем тремя курсами по 5 дней с интервалом 2-3 недели [3].

Альтернативой хирургическому удалению метастазов в печени является криогенная их деструкция [4]. Оптимальным режимом криовоздействия является режим, при котором происходит гибель всех клеточных элементов с сохранением функции сосуда. Наибольшее повреждение вызывает быстрое охлаждение со скоростью $-100 \pm 10^\circ\text{C}/\text{мин.}$ и медленное оттаивание (произвольное оттаивание со скоростью $20 \pm 5^\circ\text{C}/\text{мин.}$) При этом происходит неодновременная гибель клеточных элементов артерии с сохранением её эластического каркаса, что предупреждает риск кровотечения как во время криодеструкции, так и после неё. Криохирургический метод лечения обладает рядом преимуществ: он позволяет полностью разрушить метастазы как на поверхности, так и в глубине печени; ткань печени после деструкции заживает быстрее, не образуя грубого рубца. Кроме того, возможна повторяемость параметров криовоздействия, что способствует лучшей эффективности. Криовоздействие легко переносится больными и не нарушает общего их состояния. Очаг крионекроза обладает «биологической инертностью» и вызывает минимальную перифокальную реакцию. Характерным является ограниченность очага деструкции от окружающей ткани печени.

Для криохирургического воздействия на метастазы нами применяется установка «Криоэлектроника-4», в качестве криоагента – жидкий азот. После подбора аппликатора с учетом предстоящей зоны деструкции, выводим криоустановку на рабочий режим работы согласно заданным параметрам ($t = -180^\circ\text{C}$, давление 2,5 атм.). Время воздействия от 5 до 15 мин. При необходимости проводили повторный цикл криодеструкции (большой метастаз, глубина поражения печени и др.), что позволяет получить более эффективный результат.

Из 54 больных, поступивших в клинику с наличием метастатических узлов в печени, 32 выполнена лапароскопическая их деструкция и 22 больным «открытая» во вре-

мя реконструктивно-восстановительных операций после операции типа Гартмана.

Лапароскопическую криодеструкцию выполняли по следующей методике. После наложения портов производили лапароскопическую ревизию органов брюшной полости, разделяли сращения между печенью и окружающими тканями, выявляли количество, размеры и локализацию метастазов, сопоставляя результаты с данными УЗИ и/или компьютерного исследования. Из отдельного порта в правом или левом подреберьях вводили специальный криозонд. Дальнейшее криохирургическое воздействие проводили в описанном выше рабочем режиме.

Результаты и обсуждение

Из 42 больных с синхронным метастатическим раком в печени умерли 9 больных, из них после плановых операций – 4, после urgentных – 5. У пациентов с метастатическими опухолями, которым применяли традиционное лечение, частота осложнений в раннем послеоперационном периоде составила 19,5%, у пациентов с применением криодеструкции – 12,0%, послеоперационная летальность соответственно 12,2% и 2,0%. Причинами смерти послужила не криодеструкция, а осложнения толстокишечной непроходимости (перитонит, полиорганная недостаточность, тромбоэмболия легочной артерии). В группе больных (54) с метастатическим раком в печени, перенесшим «открытую» или лапароскопическую криодеструкцию, умерших не было.

Шести больным КРР, осложненным метастазами в печени, лапароскопическую криодеструкцию производили дважды в течение 2 лет, один больной оперирован трижды.

Отдаленные результаты лечения больных КРР с метастазами в печени оценивались по продолжительности и качеству жизни. Трехлетняя выживаемость среди всех больных, подвергшихся резекции печени по поводу метастазов колоректального рака, составила 51,3%, а пятилетняя – 29,1%. При этом наибольшая выживаемость отмечена при применении криовоздействия при солитарных метастазах (57,0%), в то время как при традиционном хирургическом иссечении солитарных метастазов этот показатель составил 44,6%.

Медиана жизни у больных с криодеструк-

цією составила – 48 місяців, при синхронних одиночних метастазах и 27 мес. при синхронних множественных, при метакронних відповідно 34 мес. и 18 мес.

Основной причиною смерті в віддаленому періоді у больних всіх груп була генералізація онкопроцеса.

Выводы

1. Наличие синхронных метастазов в печени не является свидетельством неоперабельности. В такой ситуации считаем целесообразным удаление опухоли по онкологическим принципам с анатомической или атипичной резекцией печени с метастазами.

2. Метод криодеструкции метакронных метастазов в печени, особенно лапароскопический, имеет несомненные преимущества перед хирургическим их удалением, его целесообразно использовать в комплексном лечении КРР, а при единичных метастазах он может быть методом выбора с высокой степенью радикальности.

КРІОХІРУРГІЯ В ЛІКУВАННІ МЕТАСТАТИЧНОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

Б.С. Запорожченко, В.І. Шишлов, І.Є. Бородаєв, А.А. Горбунов, Г.Ю. Коритна, І.В. Гомонюк, В.В. Колодій

Проведено ретроспективний аналіз лікування 96 хворих з синхронними (42 хворих) та метакронними

(54) метастазами колоректального раку в печінці. Обґрунтовано переваги криодеструкції метастазів перед хірургічним їх видаленням. Лапароскопічна криодеструкція метакронних метастазів може бути методом вибору з високим ступенем радикальності.

Ключові слова: криодеструкція, колоректальний рак, метастази, печінка.

CRYOSURGERY IN METASTATIC COLORECTAL CANCER TREATMENT

B.S. Zaporozhenko, V.I. Shishlov, I.E. Borodayev, A.A. Gorbunov, A.Y. Koritnaya, I.V. Gomonyuk, V.V. Kolodiy

Retrospective analysis of 96 patients with synchronous (42) and metachronous (54) metastatic colorectal cancer in the liver was done. The advantages of cryodestruction of metastases against surgical removal. Laparoscopic cryolysis of metastasis may be the way of choice with a high degree of radicalism.

Key words: cryolysis, colorectal cancer, metastasis, liver.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова Е.В. Метастатический колоректальный рак: как увеличить выживаемость пациентов / Е.В. Артамонова // Онкология. Обзор. – 2010. – С. 12.-13.
2. Локальная криодеструкция печени / Б.М. Даценко, Б.П. Сандомирский, Т.И. Тамм [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – Т. 3, № 3. – С. 269.
3. Криодеструкция метастатического поражения печени у больных колоректальным раком / Б.С. Запорожченко, В.В. Мищенко, В.И. Шишлов [и др.] // Вісник морської медицини. – 2003. – № 2. – С. 163-166.
4. Криодеструкция метастатического рака печени как возможная альтернатива резекционным методам / Б.С. Запорожченко, В.И. Шишлов, И.Е. Бородаєв [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. – Т. 12, № 3. – С. 135. t

Стаття надійшла 15.02.2011