

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИИ СПИННОГО МОЗГА ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У БОЛЬНОЙ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА

В. В. Тепляков, В. Ю. Карпенко, А. В. Бухаров, В. А. Державин, С. В. Епифанова, Н. Г. Тюрина

ФГБУ Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена Минздрава России

Резюме. Успехи противоопухолевой терапии и существенное увеличение продолжительности жизни больных онкологическими заболеваниями делает проблему улучшения качества жизни весьма актуальной. Высокая эффективность современных химиотерапевтических программ в отношении первичного очага болезни формирует новые стандарты лечения отдаленных метастазов. Представлены особенности клинического течения первого рецидива лимфомы Ходжкина, протекающего с изолированным поражением шейного позвонка у молодой больной, и возможные терапевтические и хирургические лечебные подходы, включающие полихимиотерапию и аллотрансплантацию позвонка.

Ключевые слова: лимфома Ходжкина, метастатическая остеодеструкция, вертебропластика

SURGICAL TREATMENT OF SPINAL COMPRESSION CAUSED BY METASTATIC INVOLVEMENT OF THE CERVICAL SPINE IN A FEMALE PATIENT WITH HODGKIN'S LYMPHOMA

V.V. Teplyakov, V.Yu. Karpenko, A.V. Bukharov, V.A. Derzhavin, S.V. Epifanova, N.G. Tyurina

P.A. Herten Oncological Institute, Moscow

Summary. The authors described the clinical course of the first relapse of Hodgkin's lymphoma with an isolated involvement of the cervical vertebra in a young female patient.

Key words: Hodgkin's lymphoma, metastatic osteodestruction, vertebroplasty

В современной онкологической практике эффективность лечения больных злокачественными опухолями зависит не только от эрадикации первичного очага, но и от эффективной борьбы с отдаленными метастазами, наличие которых существенно ухудшает прогноз течения заболевания и в ряде случаев значительно снижает качество жизни онкологических больных. Одной из наиболее частых локализаций метастатического поражения при различных злокачественных опухолях является костная ткань, при этом метастазы в скелете занимают третье место по частоте встречаемости после вторичного поражения легких и печени.

Характер деструкции костей при метастатическом поражении обуславливает возникновение различных осложнений. Приблизительно у 1/3 больных с метастазами в костях литического или смешанного типа часто диагностируют патологические переломы (компрессионные переломы позвонков, протрузионные переломы костей таза, переломы длинных костей и т. д.). У ряда больных с метастазами в позвоночном столбе патологические переломы сопровождаются компрессией элементов спинного мозга с нарушением функции внутренних органов и конечностей, снижением двигательной активности. В итоге нарушается соматический статус, резко снижается качество жизни, возникают трудности в проведении дополнительного и специального лечения, реабилитации и уходе за больным, а присоединение вторичных инфекций и развитие полиорганной недостаточности ведут к фатальным последствиям.

Метастатические поражения костей встречаются, в частности, у онкогематологических больных. У больных лимфопролиферативными заболеваниями начальные стадии часто протекают бессимптомно, а у ряда больных первым клиническим проявлением поражения костей может стать состоявшийся патологический перелом [1, 2].

В настоящее время стандартом лечения лимфомы Ходжкина является комбинированный подход с использованием системного лекарственного лечения и дистанционной лучевой терапии, по данным различных авторов [2—5], позволяющий добиться 60—90% 5-летней выживаемости.

Роль хирургического подхода в лечении больных лимфомой Ходжкина с поражением костной ткани в настоящее время ограничена. Все варианты оперативных пособий, выполняемых данной категории больных, носят паллиативный характер и дополняют основное химиотерапевтическое и лучевое лечение. Успехи противоопухолевой терапии и существенное увеличение продолжительности жизни онкологических больных делают проблему улучшения качества жизни весьма актуальной. Основными показаниями к оперативному лечению являются: угроза или состоявшийся патологический перелом кости и компрессия опухолью элементов спинного мозга в позвоночном канале при локализации поражения в костях позвоночника [6—10]. В последние годы хирургические вмешательства при метастатическом поражении костей стали широко применяться для стабилизации костных структур, декомпрессии нервных стволов, уменьшения интенсивности болевого синдрома с целью улучшения качества жизни этой категории больных. При множественном поражении позвоночника у больных лимфомой с наличием выраженного болевого синдрома возможно выполнение малоинвазивной вертебропластики [11].

Целью настоящего наблюдения было продемонстрировать комплексный подход к лечению больных системными онкологическими заболеваниями, осложнившимися

Для корреспонденции:

Тюрина Наталья Геннадьевна, канд. мед. наук, руководитель отделения высокодозной терапии с блоком трансплантации костного мозга ФГБУ Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена Минздрава России.
Адрес: 125284, Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 3.
Телефон: +7(495) 945-14-70.
E-mail: tng-mnioi@mail.ru.

мися метастатическим поражением костей. Адекватная химиотерапия и своевременное ортопедическое пособие у подобных больных позволяют достигать противоопухолевого эффекта, восстанавливать опорные функции скелета, устраняя инвалидизирующие проявления заболевания, и улучшать качество жизни.

Описание клинического случая

Б о л ь н а я Ф., 30 лет, обратилась в Московский научно-исследовательский онкологический институт (МНИОИ) им. П. А. Герцена в октябре 2005 г. с жалобами на приступы головокружения, головную боль, чувство онемения в верхних конечностях, боли и дискомфорт в шейном отделе позвоночника. Из анамнеза известно, что с января 2003 г. страдает лимфогранулематозом IIВ стадии (смешанно-клеточный вариант с поражением лимфатических узлов средостения, надключичных лимфатических узлов). Диагноз установлен в онкологическом диспансере г. Орла на основании гистологического исследования биоптата надключичного лимфатического узла. В течение 2003 г. в онкологическом диспансере проведено комбинированное лечение: 6 курсов полихимиотерапии (ПХТ) по схеме ABVD и лучевая терапия (дистанционная гамма-терапия — ДГТ) на шейно-надключичные и подмышечные лимфатические узлы, лимфатические узлы средостения в суммарной очаговой дозе (СОД) 30 Гр и ДГТ на парааортальные лимфатические узлы и селезенку в СОД 30 Гр). Лечение завершено в декабре 2003 г. Через полтора года в связи с появлением боли в области шеи и чувства онемения в руках стала наблюдаться у невропатолога с диагнозом шейного остеохондроза. Проводили симптоматическую терапию. В течение полугода неврологическая симптоматика постепенно нарастала: в октябре 2005 г. впервые выполнена рентгенография шейного отдела позвоночника, обнаружена полная деструкция тела позвонка C_{VI} .

Больная обратилась в МНИОИ им. П. А. Герцена в декабре 2005 г. При обследовании признаков системного рецидива не выявлено (периферические, внутригрудные, внутрибрюшные, забрюшинные лимфатические узлы не увеличены; размеры печени, селезенки в пределах нормы; удовлетворительные показатели периферической крови и биохимические показатели; интактный костный мозг по данным стерильной пункции и трепанобиопсии).

Неврологический статус: больная передвигалась самостоятельно без дополнительных средств опоры. Движения в верхних и нижних конечностях не ограничены. Отмечено снижение чувствительности ладонной поверхности кисти и переднемедиальной поверхности предплечья с обеих сторон. Сила и тонус мышц верхних конечностей были снижены, сухожильные рефлексы сохранены с обеих сторон, патологических не было. Отмечалась болезненность остистых отростков позвонков C_V — C_{VII} при пальпации.

По данным компьютерной томографии (КТ) диагностирован патологический перелом тела позвонка C_{VI} с наличием мягкотканного компонента линзообразной формы, распространявшегося по задней поверхности тел позвонков C_{IV} — C_{VII} толщиной до 6 мм с наличием в нем костных фрагментов и компрессией спинного мозга на уровне поражения (ширина позвоночного канала на уровне C_{VI} 8 мм (рис. 1 см. на вклейке). В условиях КТ-ангиографии шейного и верхнегрудного отделов позвоночника на уровне C_{III} — Th_{III} определялся патологический компрессионный перелом тела позвонка C_{VI} практически с полным

разрушением тела позвонка и сужением спинно-мозгового канала на уровне позвонка C_{VI} до 0,8 см. По задней поверхности тел позвонков C_{IV} — C_{VII} определялся мягкотканый инфильтрат линзообразной формы толщиной до 0,6 см с костными фрагментами на уровне позвонка C_{VI} . При магнитно-резонансной томографии шейного и верхнегрудного отделов позвоночника: компрессионный перелом тела позвонка C_{VI} с выраженным паравerteбральным компонентом на уровне позвонков C_{IV} — C_{VII} , выраженное сужение переднего паравerteбрального пространства и компрессия спинного мозга (размер мягкотканого компонента в дуральном канале около $43 \times 28 \times 3$ —7 мм, размер паравerteбрального компонента около $41 \times 41 \times 12$ мм). После введения контрастного препарата отмечено его гомогенное накопление в теле позвонков C_V , C_{VI} , C_{VII} , Th_V , Th_{VI} .

При скintiграфии определялось повышенное включение радиофармпрепарата в проекции тела позвонка C_V с определяемой нарушенной структурой, состоящей из отдельных фрагментов.

Таким образом, после полного обследования не получено данных о системном рецидиве заболевания, не найдено признаков другого конкурирующего заболевания, протекающего с поражением костных структур. Принимая во внимание отсутствие гистологической верификации процесса и опасность ее выполнения, на основании комплексного клинико-инструментального обследования в качестве рабочего рассматривался диагноз локализованного рецидива лимфогранулематоза. Было принято решение с учетом предполагаемого позднего локализованного рецидива лимфогранулематоза провести ПХТ по программе BEACOPP escalated и в случае удовлетворительного ответа на противоопухолевую терапию выполнить оперативное вмешательство (замена пораженного позвонка). Верификация диагноза — интраоперационно. От предлагаемой высокодозной химиотерапии с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток больная отказалась.

На дооперационном этапе в отделении высокодозной химиотерапии МНИОИ им. П.А. Герцена проведено 4 курса ПХТ по программе BEACOPP escalated с полным исчезновением болевого синдрома и регрессией неврологической симптоматики. При контрольной спиральной КТ отмечена положительная динамика, выражавшаяся в полном исчезновении мягкотканного компонента опухоли, исходящего из тела позвонка C_{VI} , однако сохранялись патологический компрессионный перелом тела C_{VI} и компрессия спинного мозга за счет смещения костных фрагментов в позвоночный канал (рис. 2 см. на вклейке). Неврологический статус: положительная динамика в виде улучшения чувствительности ладонной поверхности кисти и переднемедиальной поверхности предплечья с обеих сторон, увеличение силы и тонуса мышц верхних конечностей, уменьшение болезненности при пальпации остистых отростков C_V — C_{VII} .

В связи с сохраняющейся компрессией спинного мозга костными отломками тела позвонка C_{VI} , в хирургическом отделении онкологической ортопедии МНИОИ им. П. А. Герцена 03.05.06 выполнена корпорэктомия C_{VI} с реконструкцией костным лиофилизированным аллотрансплантатом, спондилодезом C_{IV} — C_{VII} системой «Atlantis». Разрез кожи и подкожной клетчатки был выполнен по переднему краю левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Структуры шеи разведены в стороны. Обнажена передняя поверхность тел шейного отдела позвоночника,

выявлено деформированное тело позвонка C_{VI} с патологическим переломом.

С помощью кусачек поэтапно удалено тело позвонка C_{VI}. При этом выявлены и удалены костные фрагменты, пролабировавшие в позвоночный канал и компримировавшие твердую мозговую оболочку на этом уровне. При ревизии позвоночный канал был проходим в краниальном и каудальном направлении без признаков компрессии спинного мозга (рис. 3 см. на вклейке). Далее из ранее подготовленного лиофилизированного аллогraftа сформирован трансплантат соответственно образовавшемуся костному дефекту, который перемещен в зону удаленного тела позвонка C_{VI}. Выполнен передний спондилодез позвонков C_{IV}—C_{VII} с помощью пластины «Atlantis» с фиксацией установленного ранее аллогraftа двумя винтами (рис. 4, 5 см. на вклейке).

Послеоперационный период протекал без осложнений, больная активизирована на 2-е сутки после операции, движения в шейном отделе позвоночника без ограничений, в полном объеме. Рана зажила первичным натяжением, швы сняты на 14-е сутки после операции. При рентгенографии шейного отдела позвоночника выявлено оптимальное стояние трансплантата и наkostной пластины, отмечается консолидация трансплантата с телом позвонков C_{IV} и C_{VII} (рис. 6).

Неврологический статус: больная передвигается самостоятельно, без дополнительных средств опоры. Движения верхних и нижних конечностей не ограничены. Нарушений чувствительности нет. Сила и тонус мышц верхних и нижних конечностей не снижена. Сухожильные рефлексы сохранены с обеих сторон, патологических рефлексов нет.

При гистологическом исследовании удаленного препарата среди костных балок и очагов костного мозга признаков опухолевого роста не найдено.

В послеоперационном периоде с целью консолидации выполнено 2 курса ПХТ по схеме ВЕАСОРР базовый, в дальнейшем проводится динамическое наблюдение. К настоящему моменту срок наблюдения за больной составляет 67 мес. Пациентка жалоб не предъявляет, работает. Сохраняется полная ремиссия.

Приведенное наблюдение демонстрирует адекватный комплексный подход к лечению больных системными онкологическими заболеваниями и метастазами в кости.

Проведение ортопедического пособия у подобных больных позволяет восстановить опорные функции скелета, приводит к быстрой регрессии болевого синдрома и увеличению двигательной активности, устраняет тягостные, инвалидизирующие проявления заболевания и улучшает качество жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dubey P., Ha C. S., Besa P. C., Fuller L., Cabanillas F., Murray J., et al. Localized primary malignant lymphoma of bone. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 1997; 37(5): 1087—93.
2. Ramadan K. M., Shenkier T., Sehn L. H., Gascoyne R.D., Connors J.M. A clinicopathological retrospective study of 131 patients with primary bone lymphoma: a population-based study of successively treated cohorts from the British Columbia Cancer Agency. *Ann. Oncol.* 2007; 18 (1): 129—35.
3. Bacci G., Ferraro A., Casadei R., Barbieri E., Avella M., Ferrari S., et al. Primary lymphoma of bone: long term results in patients treated with vincristine—adriamycin—cyclophosphamide and local radiation. *J. Chemother.* 1991; 3(3): 189—93.
4. Luna-Ortiz K., Cervera-Ceballos E., Dominguez-Malagon H., Labardini-Mendez J., De la Garza-Salazar J., Herrera-Gomez A., Barrera-Franco J.L. Primary lymphoma of bone. *Rev. Invest. Clin.* 2003; 55(5): 502—6.
5. Foltz L.M., Song K.W., Connors J.M. Hodgkin's lymphoma in adolescents. *J. Clin. Oncol.* 2006; 24(16): 2520—6.
6. Baar J., Burkes R. L., Bell R., Blackstein M.E., Fernandes B., Langer F., et al. Primary non-Hodgkin's lymphoma of bone. A clinicopathologic study. *Cancer* 1994; 73(4): 1194—9.
7. Grier J., Batchelor T. Metastatic neurologic complications of non-Hodgkin's lymphoma. *Curr. Oncol. Rep.* 2005; 7(1): 55—60.
8. Monnard V., Sun A., Epelbaum R., Poortmans P., Miller R.C., Verschueren T., et al. Primary spinal epidural lymphoma: patients' profile, outcome, and prognostic factors: a multicenter Rare Cancer Network study. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2006; 65(3): 817—23.
9. Power D. G., McVey G. P., Korpany G., Treacy A., Dervan P., O'Keane C., Carney D.N., et al. Primary bone lymphoma: single institution case series. *Ir. J. Med. Sci.* 2008; 177(3): 247—51.
10. Natarajan M. V., Mohanlal P., Bose J. C. Limb salvage surgery complimented by customised mega prostheses for malignant fibrous histiocytomas of bone. *J. Orthop. Surg. (Hong Kong).* 2007; 15(3): 352—6.
11. Shimony J.S., Gilula L.A., Zeller A.J., Brown D.B. Percutaneous vertebroplasty for malignant compression fractures with epidural involvement. *Radiology* 2004; 232(3): 846—53.

Поступила 16.04.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.15:614.2

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНЦИИ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ ПРИ ЗАГОТОВКЕ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ И ПЛАЗМЫ ДЛЯ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ

А.В. Карякин, Е.Д. Скоцеляс, Л.А. Терентьева

ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва

Резюме. Проведен анализ данных, полученных в результате более чем 10-летнего анкетирования станций переливания крови России в области обеспечения вирусной безопасности продуктов крови. Полученные данные по внедрению карантинизации и использованию тест-систем для контроля вирусной безопасности при заготовке продуктов крови и производстве из них препаратов позволили сделать вывод о том, что внедрение карантинизации, использование тест-систем новейших поколений и строгое соблюдение правил выбраковки сырья значительно улучшили конечные показатели вирусной безопасности продуктов крови отечественных производителей.

Ключевые слова: донорство, карантинизация плазмы, вирусная безопасность продуктов крови



Рис. 1. Компьютерные томограммы шейного отдела позвоночника до ПХТ: деструкция тела позвонка C_{VI} с компрессией спинного мозга.

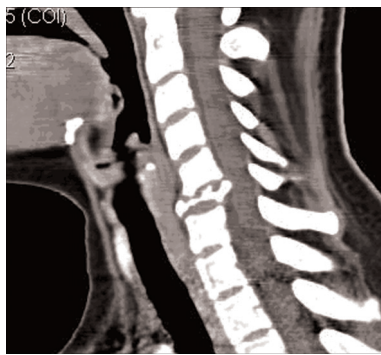


Рис. 2. Компьютерные томограммы шейного отдела позвоночника после ПХТ: сохраняется компрессия спинного мозга костными фрагментами.

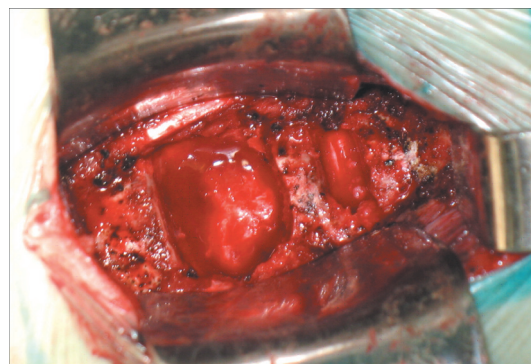


Рис. 3. Вид операционной раны после удаления тела позвонка C_{VI} .
1 — тело позвонка C_{VII} ; 2 — твердая мозговая оболочка; 3 — тело позвонка C_V .

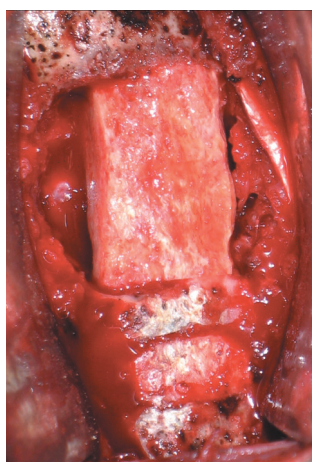


Рис. 4.

Рис. 4. Вид операционной раны после замещения тела позвонка C_{VI} аллогraftом.

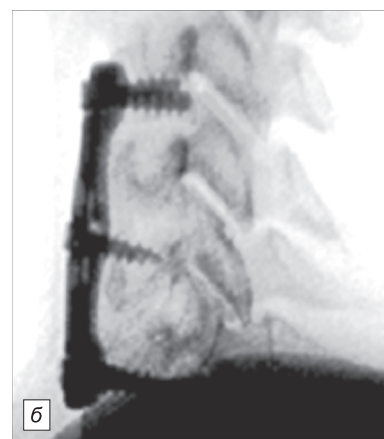


Рис. 5.

Рис. 5. Вид операционной раны после спондилодеза позвонков C_{IV} — C_{VII} .



а



б

Рис. 6. Рентгенограммы шейного отдела позвоночника после операции.
а — в прямой проекции, б — в боковой.

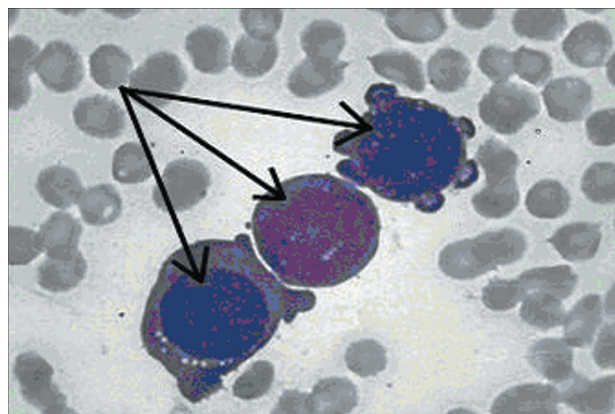


Рис. 1. Микрофотография мазка костного мозга грудины. Мегакариобласты (показаны стрелкой) округлой формы с гиперхромными ядрами и единичными ядрышками, светлой отростчатой и вакуолизированной цитоплазмой. Окраска по Романовскому–Гимзе. Ув. 1000.

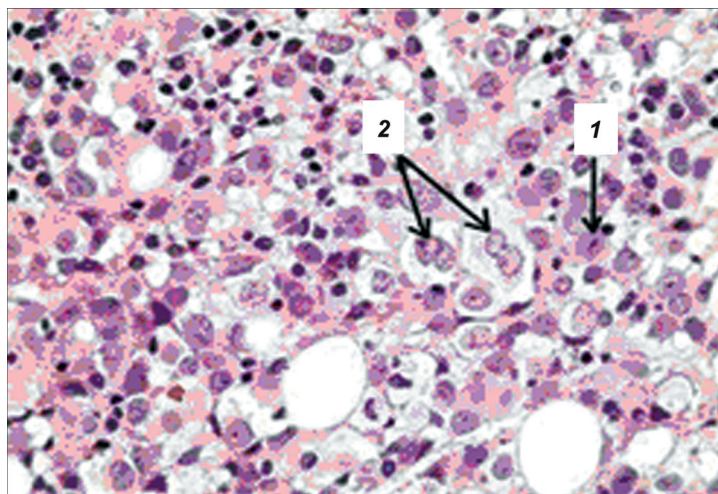


Рис. 2. Трепанат костного мозга из крыла подвздошной кости. Костный мозг инфильтрирован крупными атипичными клетками с молодыми (бластными) ядрами. Цитоплазма клеток обильная светлая. Стрелками показаны одноядерные (1) и двухядерные (2) бластные клетки. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400.