

УДК 616.71-006.33

Рецидивирующая хондросаркома позвоночника (клиническое наблюдение и обзор литературы)

Д.В. Ку克林, М.В. Беляков, Л.А. Дорофеев, И.Г. Роднова, А.Ю. Мушкин

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Recurrent spinal chondrosarcoma (clinical case and literature review)

D. Kuklin, M. Belyakov, L. Dorofeev, I. Rodnova, A. Mushkin

St. Petersburg State Research Institute of Phthisiopulmonology

© Коллектив авторов, 2017 г.

Резюме

В статье обобщены данные литературы, касающиеся одного из видов злокачественной опухоли позвоночника — первичной хондросаркомы. Представлено собственное клиническое наблюдение первичной хондросаркомы позвоночника у юноши. Наличие неврологических расстройств и компрессии спинного мозга явилось показанием к повторным операциям, несмотря на неизбежный рецидив опухоли. Обсуждаются сложности принятия решения по тактике лечения.

Ключевые слова: хондросаркома, позвоночник, хирургическое лечение, рецидив

Summary

The literature data about primary malignant chondrosarcoma are discussed in the article. The own clinical case has concerned the recurrent primary malignant spinal chondrosarcoma in a young man with spinal instability and compression of the spinal cord complicated by myelopathy. The most difficult question in such a situation is a decision-making process including confirmed indications for surgery despite non-satisfactory expected treatment prognosis.

Keywords: chondrosarcoma, spine, spinal surgery, recurrent tumor, prognosis

Введение

Хондросаркома (*chondrosarcoma*) занимает особое положение среди опухолей костей, составляя в структуре первичных злокачественных опухолей скелета от 10 до 26,7% [1, 2]. Она отличается неоднозначным злокачественным потенциалом — от низкого, с медленным локальным ростом, до высокого, с быстрым ростом, метастазированием и опухолевой интоксикацией. В свою очередь, хондросаркома позвоночника, являясь относительно редкой, в силу особенностей своего течения и резистентности к химио- и лучевой терапии, нередко ставит перед хирургом трудно раз-

решимый вопрос: отказаться от ее активного лечения или проводить операцию не столько по онкологическим, сколько по клинико-социальным показаниям, заведомо зная о неизбежном рецидиве заболевания [3, 4]. Принятие решения становится еще более сложным при развитии у пациента клинических проявлений сдавления спинного мозга.

Наше наблюдение позволяет еще раз обратить внимание на эту своеобразную опухоль, при этом целью публикации является не только представление редкой вертебральной патологии, но и сложности и неоднозначности принятия в этих случаях тактических решений.

Клиническое наблюдение

Пациент К., 22 лет, поступил в отделение патологии позвоночника СПб НИИФ 02.02.2016 с жалобами на умеренные боли в межлопаточной области и слабость в ногах.

Чувство дискомфорта и жжения в межлопаточной области появились в возрасте 19 лет, по поводу чего пациент по месту жительства без лучевого обследования периодически получал лечение у мануального терапевта с диагнозом «дегенеративное заболевание позвоночника» с клиническим улучшением. Спустя 2 года (апрель 2015 г.) на фоне болевого синдрома родственники заметили припухлость в паравертебральной области на уровне верхнегрудного отдела позвоночника. При МРТ-исследовании было выявлено образование, разрушающее задние структуры позвонков Th_{II} – Th_{IV} и распространяющееся паравертебрально и интраканально с компрессией спинного мозга (рис. 1).

02.06.2015 по месту жительства выполнена операция: по описанию — проведено удаление опухоли единым блоком, декомпрессия спинного мозга. При гистологическом исследовании операционного материала установлен диагноз хондросаркомы. Пациент выписан с клиническим выздоровлением (?). Однако уже через 2 мес (август 2015 г.) в зоне хирургического доступа появилось чувство дискомфорта, онемение и слабость в ногах. При контрольной МРТ обнаружен рецидив опухоли (рис. 2), в связи с чем 10.09.2015 проведено повторное удаление опухоли.

Визуализируется крупный опухолевый узел, сдавливающий задние структуры позвонка Th_{II} , сдавливающий спинной мозг на этом уровне и распространяющийся каудально ретровертебрально до уровня Th_{IV} .

Указаний на технику удаления опухоли (блоком?, по частям?, радикально?) при повторном вмешательстве в нашем распоряжении нет, однако уже через 1,5 мес после этой операции (ноябрь 2015 г.) при контрольном МРТ выявлен рецидив опухоли, в основном исходящий из тела позвонка Th_{II} .

В клинику СПб НИИФ пациент поступил еще через 3 мес (февраль 2016 г.). При госпитализации: больной ходит без дополнительной опоры, движения в позвоночнике не ограничены. Пальпаторно паравертебрально справа на уровне Th_{IV} определяется плотное образование. Неврологическая симптоматика расценена как компрессионная миелопатия и представлена оживлением рефлексов с ног на фоне сохраненной силы с клонусами стоп, положительным симптомом Бабинского с обеих сторон. Чувствительные нарушения — гипестезия в дерматомах Th_{4-6} . По данным МРТ определяется рецидив опухоли, исходящей из позвонка Th_{II} , с умеренным ростом в паравертебральные ткани и с компрессией спинного мозга, сопровождающейся лучевыми признаками миелопатии (рис. 3).

Патология оценена по стандартизованным вертебрологическим шкалам: болевой синдром соответствует 6/10 баллам по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), неврологический статус по Frankel — типу D, нестабильность согласно адаптированной шкале нестабильности позвоночника (SINS) — 13 баллам. По Tomita распространение опухоли соответствует типу В (экстракостальное) и согласно классификации WBB опухоль располагается практически во всех 12 позвоночных секторах [5, 6].

Наличие неврологических нарушений и показатель SINS 13 указывают на хирургическую тактику как на наиболее обоснованную, несмотря на заведомо неизбежный продолженный рост (рецидив) опухоли. После

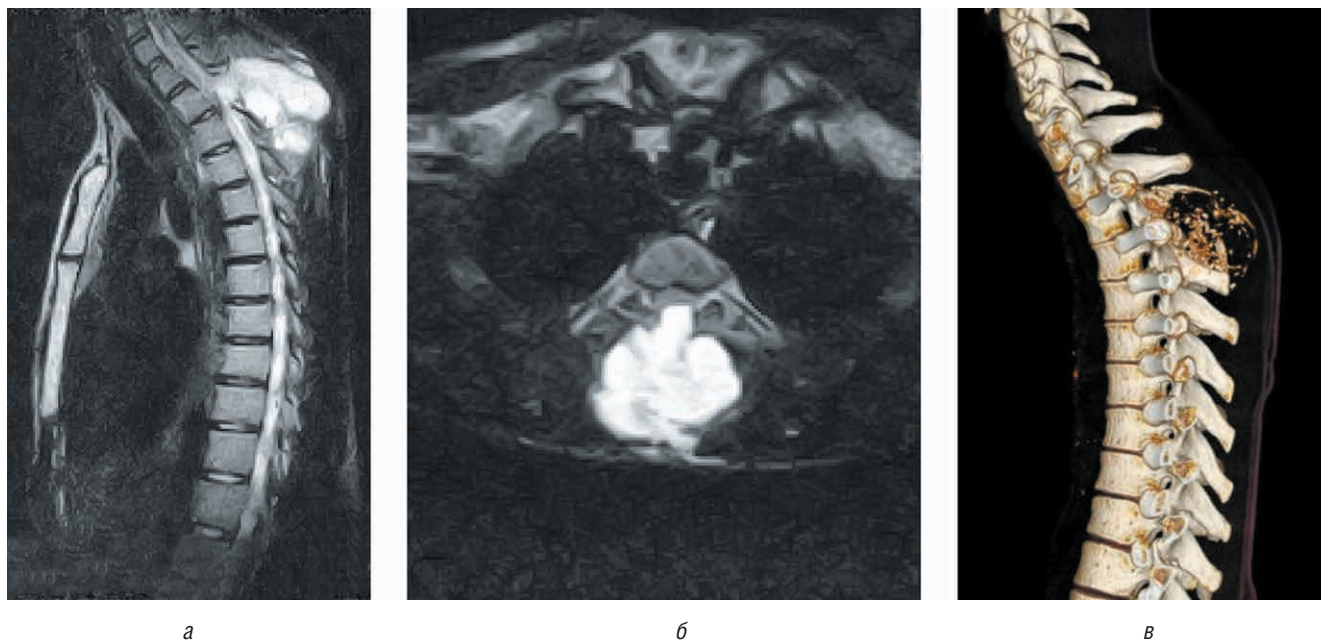


Рис. 1. Данные лучевого обследования пациента до операции: а, б — МРТ; в — КТ грудного отдела позвоночника

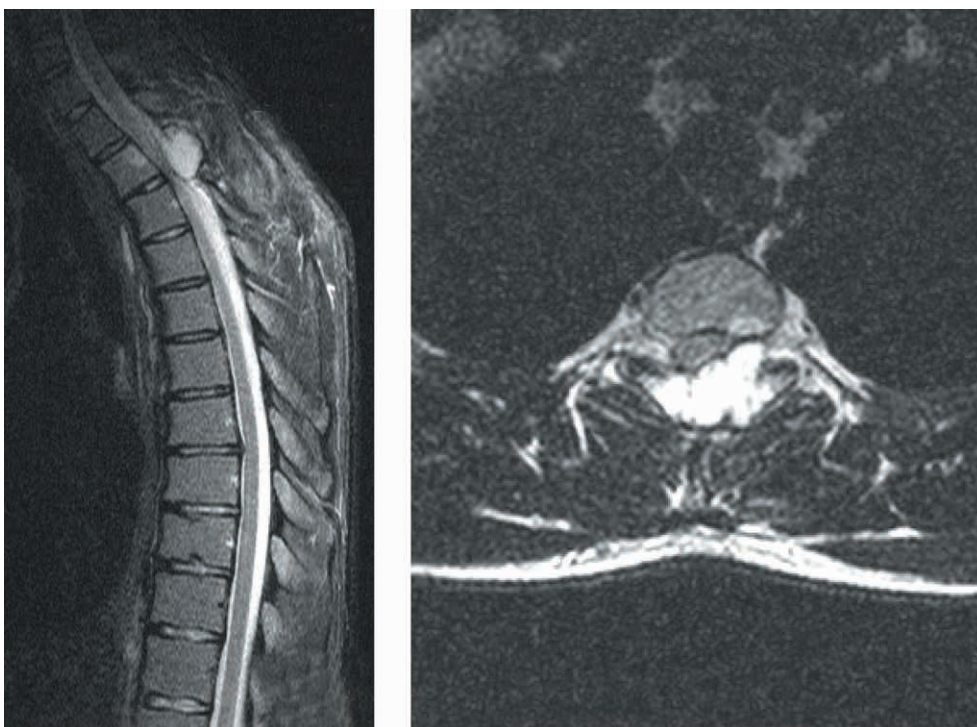


Рис. 2. МРТ грудного отдела позвоночника через 1 мес после первичного удаления опухоли. Определяется рецидив опухоли с компрессией спинного мозга

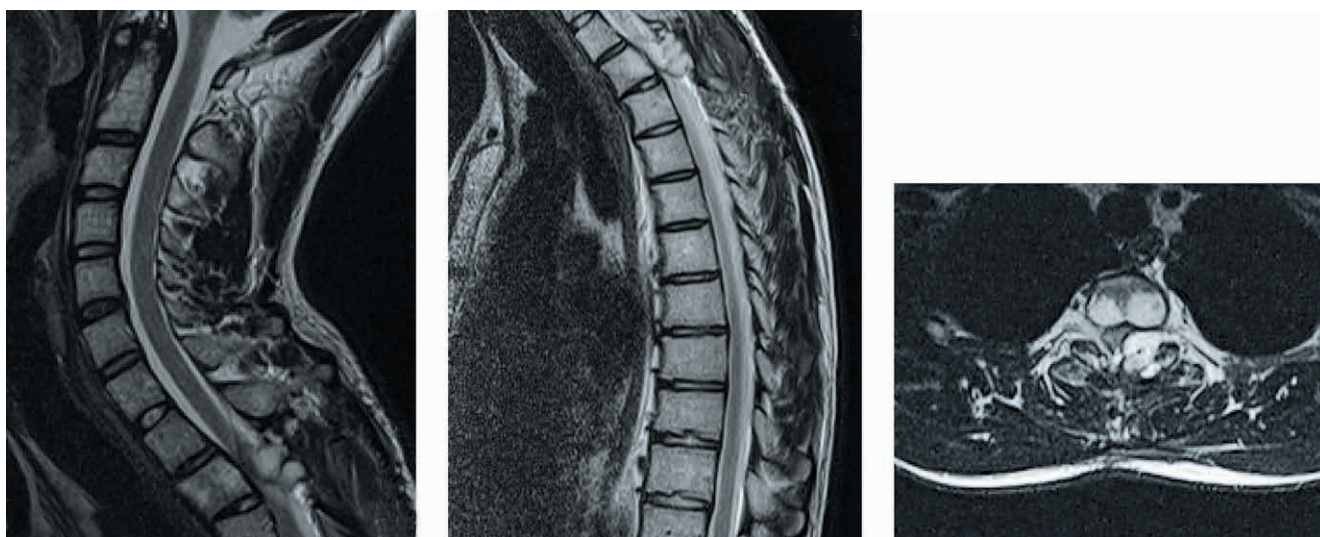


Рис. 3. МРТ грудного отдела позвоночника при поступлении в СПб НИИФ (февраль 2016 г.). Рецидив опухоли, исходящей из задних структур и тела Th₁₂, вызывающей компрессию спинного мозга

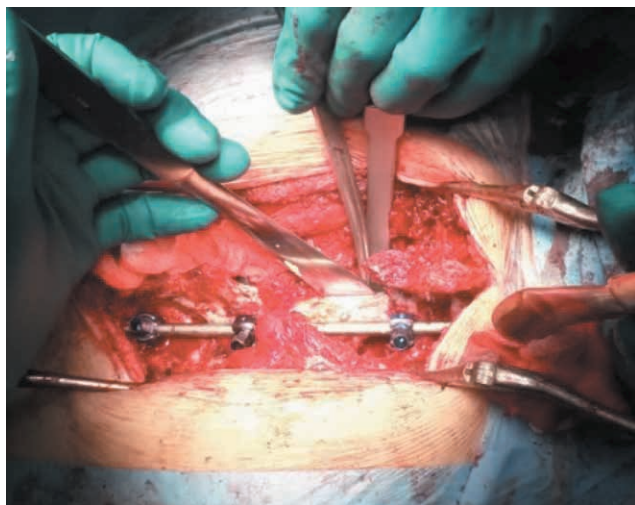
обсуждения с пациентом прогноза лечения принято согласованное решение о повторной операции.

11.02.2016 произведена операция: удаление опухоли, спондилэктомия Th₁₂, декомпрессия спинного мозга, передний спондилодез Th₁–Th₁₁ титановой блок-решеткой, заполненной костным цементом, задняя инструментальная фиксация ламинарной системой на уровне

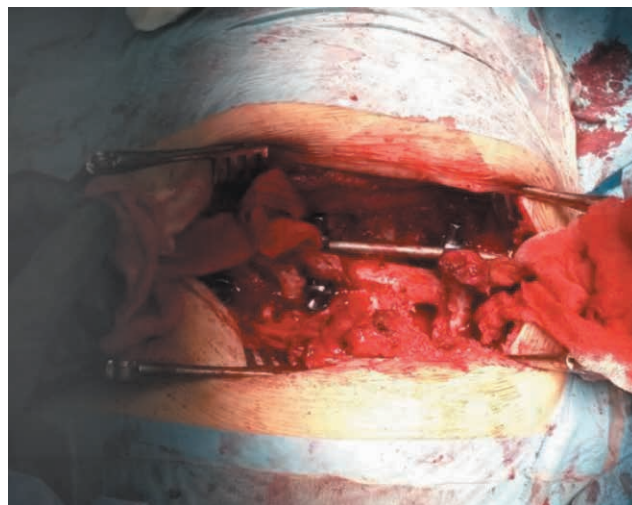
C_{vii}–Th_{iv}. Операция выполнена из заднего доступа, при этом сначала удалены мягкие ткани с опухолью, прилежащие к заднему отделу позвоночника, и проведена его временная инструментальная фиксация, затем — удаление тела позвонка и передний спондилодез, и на последнем этапе — окончательная задняя фиксация (рис. 4).

Рана зажила первичным натяжением. В раннем послеоперационном периоде на фоне устраненной компрессии мозга (рис. 5) отмечено нарастание проявлений миелопатии в виде нижнего спастического парализа с последующим частичным регрессом на фоне нейротропного лечения (церебролизин, кортексин,

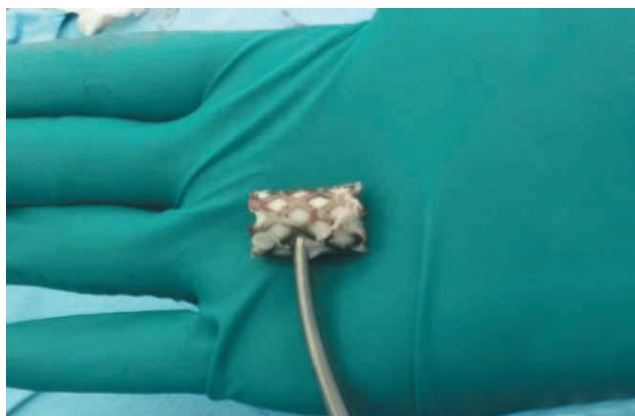
антиоксиданты, сирдалуд, ЛФК) без применения сосудистой терапии, которая потенциально может стимулировать опухолевый рост. Пациент стал ходить с опорой на трость. Результат гистологического исследования операционного материала — светлоклеточная хондросаркома.



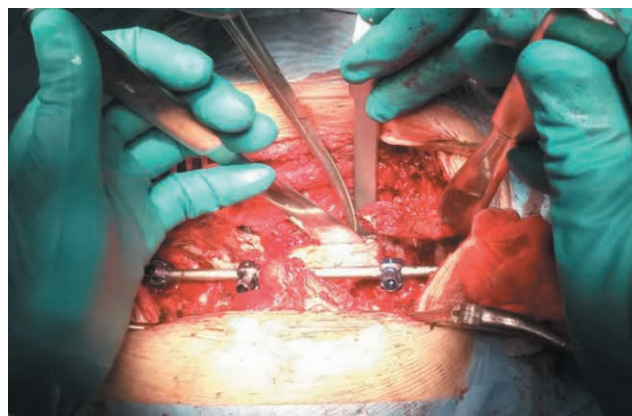
а



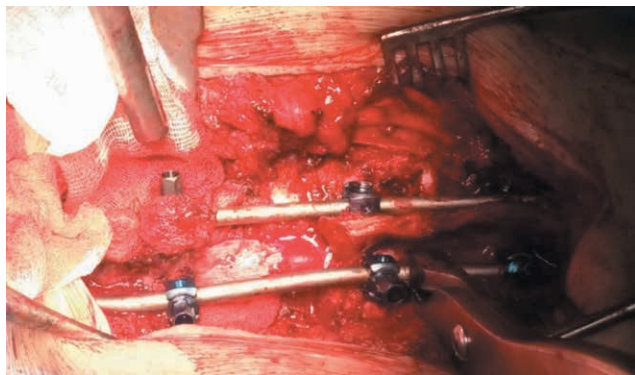
б



в



г



д

Рис. 4. Этапы операции: а — установка металлоконструкций; б — удаление позвонка Т₁₁ с циркулярной декомпрессией спинного мозга, в, г — спондилодез титановой блок-решеткой, заполненной костным цементом; д — окончательная инструментальная фиксация позвоночника

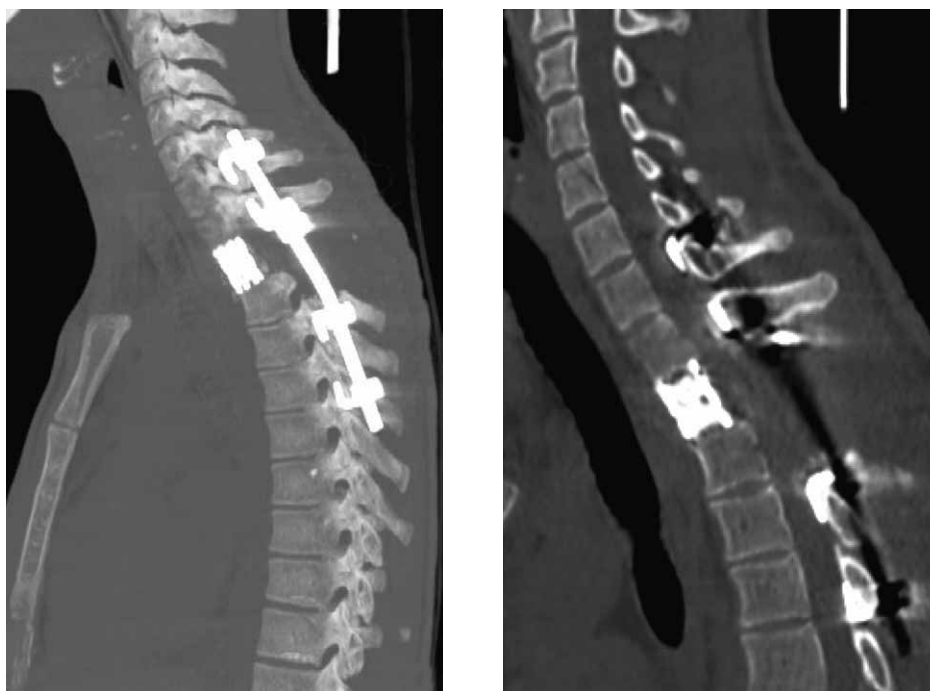


Рис. 5. Данные лучевого обследования (КТ) после реконструктивной операции. Тело и задние структуры позвонка Th_{II} удалены (спондилэктомия). Передняя колонна стабилизирована блок-решеткой с костным цементом, задняя — восьмиопорной ламинарной CD-конструкцией

При контрольном МРТ-исследовании через 8 мес после операции признаков рецидива опухоли не выявлено, сохраняются признаки миелопатии на уровне Th_{II} (рис. 6). В клиническом статусе сохраняется картина нижнего спастического парапареза (тип С, ходит с опорой на трость).

Спустя один год и 3 мес после операции, проведенной в клинике, у пациента возобновился болевой синдром в зоне хирургического доступа, без усугубления неврологического статуса. При контрольном МРТ выявлен рецидив опухоли с переднебоковой компрессией спинного мозга и узлами в мягких тканях спины (рис. 7).

При этом признаки отдаленных метастазов опухоли, прежде всего, в легочную ткань, у пациента продолжают отсутствовать на протяжении всего периода наблюдения.

Обсуждение результатов

Злокачественные опухоли костей, исходящие их хрящевой ткани, составляют достаточно большую группу. Их разделение на первичную, возникающую в первично неизменной кости, и вторичную, развивающуюся из ранее имевшегося доброкачественного поражения, впервые предложено Phemister (1931) и имеет прогностическое значение: считается, что первичные опухоли чаще возникают у молодых людей и характеризуются более злокачественным течением. Вторичные хондросаркомы, возникшие при малигнизации диспла-



Рис. 6. МРТ грудного отдела позвоночника через 8 мес после реконструктивной операции. Признаков рецидива опухоли нет. Определяются послеоперационные изменения в области доступа. Миелопатический сигнал (глиоз?) на уровне Th_{III}–Th_{IV}

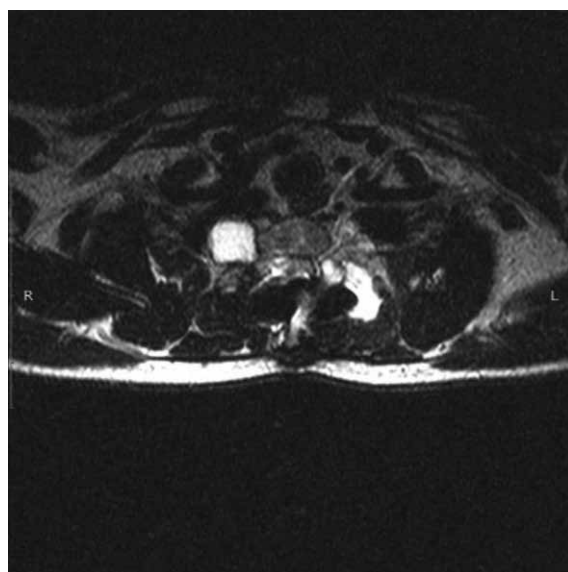
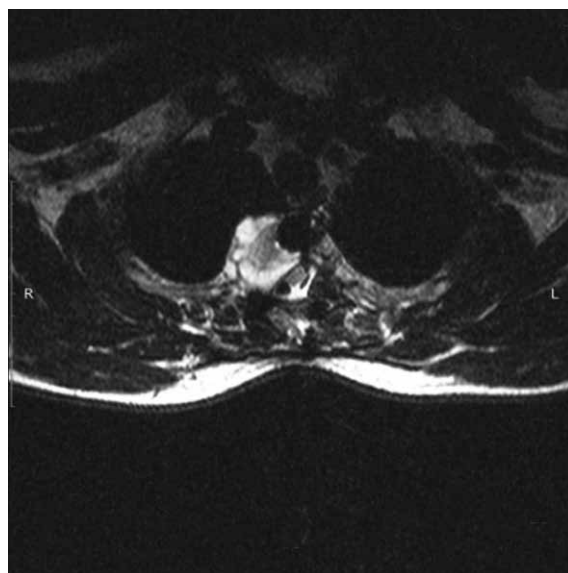
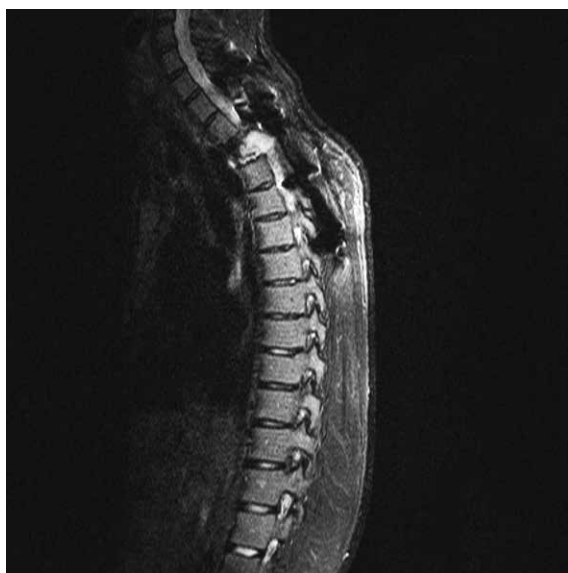


Рис. 7. МРТ позвоночника через 1 год 3 мес после операции, проведенной в СПб НИИФ. Рецидив опухоли: очаги опухолевого роста на уровне реконструкции и паравертебрально

стических процессов — хондроматоза костей (болезнь Оллье–Маффуччи), дисхондроплазии (множественных костно-хрящевых экзостозов, болезни Оллье), хондром, хондробластом, хондромиксоидной фибромы, морфологически подобны классической, но выделяются в отдельную группу ввиду разнообразия клинических состояний, приводящих к их возникновению [7, 8].

Обычные или классические первичные внутрикостные хондросаркомы составляют более 90% этой опухоли, однако накопление знаний позволило морфологам выделить несколько ее вариантов, отличающихся в том числе и потенциальной активностью злокачественного роста. Lichtenstein (1955) привел описание «периостальной» хондросаркомы, исходившей из надкостницы, однако в Международную гистологическую классификацию опухолей костей она вошла под названием «юкстакортикальной» (Jaffe, 1958). Из-за возможности наличия в опухоли гистологически схожих с мезенхимальным хрящем недифференцированных участков, напоминающих гемангиоперицитому и поля крупных клеток типа саркомы Юинга, Lichtenstein и Bernstein (1959) выделили «мезенхимальную» хондросаркому. Наиболее злокачественную форму, в которой наряду с дифференцированными участками встречаются резко анаплазированные, напоминающие рабдомиосаркому, остеосаркому и гемангиоперицитому ткани, McFarland и Reed (1970) определили как «дедифференцированную». В свою очередь, Uni и соавт. (1976) хрящевую опухоль низкой степени злокачественности назвали «светлоклеточной хондросаркомой» ввиду наличия в ней хрящевых клеток со светлой широкой цитоплазмой [9].

С учетом клинико-морфологических данных, хондросаркомы принято делить на три группы — с высокой, средней и низкой степенью злокачественности [10], что желательно определить до операции по клинико-рентгенологическим и морфологическим (биопсийным) данным — это необходимо для решения вопроса о характере, объеме и методике оперативного вмешательства. При правильно выполненном (блоком) резекциях костей у больных с хондросаркомой высокой степени зрелости (низкой злокачественности), как правило, не отмечается местных рецидивов и отдаленных метастазов, тогда как при средней степени зрелости развиваются и местные рецидивы (около 15%), и метастазы в легкие. При хондросаркомах низкой степени зрелости с резко выраженной анаплазией прогноз считается крайне неблагоприятным как для жизни, так и для проведения сохранной операции: после обширных резекций таза у таких больных быстро возникает рецидив [9, 11].

А.А. Запорожец (1959) отметил одну из бесспорных особенностей хондросарком — способность ткани к имплантации. По его мнению, если при операции нарушена целостность опухоли, то вероятность возникновения рецидива хондросаркомой средней и низкой степени зрелости считается практически стопроцентной. Повреждение хондросаркомой высокой степени зрелости не всегда ведет к ее рецидиву — обязательны смена инструментов и более широкое иссечение тканей в месте нарушения

целостности опухоли. При имплантационном рецидиве в зоне вмешательства рецидивный узел обычно имеет четкие границы, однако это впечатление обманчиво, так как, кроме основного узла, в его окружности в рубцах располагаются рассеянные мелкие клинически не определяемые вторичные узлы. Попытка иссечь только определяемый рецидивный узел приводит к повторному нарушению абластики и радикализма, поэтому в таких случаях повторную операцию, если это возможно, рекомендуют выполнять более широко, иссекая не только рецидивный узел, но и всю зону рубцов после первой операции. Рецидивные узлы хондросаркомой могут быть более злокачественными и инвазивными, чем первичная опухоль [9, 12]. И хотя хондросаркомы метастазируют значительно реже остеогенных сарком, это происходит у большего числа больных, имеющих большие или громадные размеры первичного опухолевого узла, что связано с биологическими особенностями опухоли. При этом в значительном проценте случаев метастазы развиваются в легких.

Хондросаркома преимущественно (до 40% случаев) локализуется в длинных костях, главным образом нижних конечностей, при этом может развиваться в любом ее отделе как центрально, так и эксцентрично. В плоских костях обычно располагается эксцентрически, при этом 25–45% приходится на кости таза, до 20% — на поражения ребер и лопаток. К редким (не более 5% всех случаев хондросаркомой) относятся поражения позвоночника и черепно-лицевого скелета — верхнечелюстной пазухи, нижней челюсти, полости носа, носоглотки, орбиты и основания черепа [9, 13–15].

Среди первичных злокачественных опухолей позвоночника хондросаркома составляет от 7 до 12% [13, 3, 2], работы по ее лечению единичны, а прогноз напрямую связывают с дифференцировкой опухоли и наличием метастазов [11, 16–18]. Их онкологической особенностью является резистентность к химио- и лучевой терапии [13, 19]. А учитывая имеющуюся прямую зависимость эффективности лечения от радикальности и абластичности операции, частая неосуществимость этих принципов при локализации в позвоночнике определяет плохой прогноз, прогнозируемые рецидивы после повторных операций [2–4, 9, 19].

Можно предположить, что у наблюдаемого нами пациента ранние первый (через 2 мес) и второй (через 1,5 мес) местные рецидивы опухоли могли быть связаны с нерадикальностью вмешательства. Проведенная нами операция при втором рецидиве опухоли уже включала удаление узлов в мягких тканях спины и не связанного с ними пораженного тела позвонка Th₁₁. То, что третий рецидив выявлен через 1 год 3 мес после операции, и его характер (наличие нескольких узлов) говорят в пользу имплантационных метастазов. Вопрос о целесообразности повторного (четвертого по счету) хирургического вмешательства у пациента остается, на наш взгляд, хотя и дискуссионным, но достаточно обоснованным — хотя бы с точки зрения улучшения качества жизни пациента в период дожития. Следует отметить и то, что использо-

ванные нами показатели рекомендованных для онкологической вертебрологии оценочных шкал (SINS, ВАШ), как и клинические признаки миелопатии на фоне сдавле-

ния спинного мозга, свидетельствовали о наличии показаний к оперативному лечению, несмотря на то, что неблагоприятный исход заболевания наиболее вероятен.

Список литературы

1. *Бабоша В.А., Гребенюк Ю.А., Солоницын Е.А.* Хирургическое лечение патологических переломов длинных костей конечностей на фоне метастазов гипернефроидного рака почки // *Травма*. 2011. Т. 12, № 1. С. 104–109. *Babosha V.A., Grebenyuk Yu.A., Solonitsyn E.A.* Khirurgicheskoe lechenie patologicheskikh perelomov dlinnykh kostei konechnostei na fone metastazov gipernefroidnogo raka pochki // *Travma*. 2011. T. 12, N 1. S. 104–109.
2. *Hirsh L.F., Thanki A., Spector H.B.* Primary spinal chondrosarcoma with eighteen-year follow-up: case report and literature review // *Neurosurgery*. 1984. Vol. 14. P. 747–749.
3. *Мусаев Э.Р.* Первичные опухоли позвоночника: обзор литературы // *Практическая онкология*. 2010. Т. 11, № 1 (41). С. 19–24. *Musaev E.R.* Pervichnye opukholi pozvonochnika: obzor literatury // *Prakticheskaya onkologiya*. 2010. T. 11, N 1 (41). S. 19–24.
4. *Мусаев Э.Р., Алиев М.Д., Щипахин С.А.* Первичные опухоли позвоночника // *Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи*. 2012. № 3. С. 3–10. *Musaev E.R., Aliev M.D., Shchirpakhin S.A.* Pervichnye opukholi pozvonochnika // *Sarkomy kostei, myagkikh tkanei i opukholi kozhi*. 2012. N 3. S. 3–10.
5. *Мушкин А.Ю., Мальченко О.В.* Онкологическая вертебрология: избранные вопросы. Новосибирск, 2012. 152 с. *Mushkin A.Yu., Mal'chenko O.V.* Onkologicheskaya vertebrologiya: izbrannye voprosy. Novosibirsk, 2012. 152 s.
6. *Tomita K., Toribatake Y., Kawahara N. et al.* Total en bloc spondylectomy and circumspinal decompression for solitary spinal metastasis // *Paraplegia*. 1994. Vol. 32. P. 36–46.
7. *Shives T.C., McLeod R.A., Unni K.K., Schray M.F.* Chondrosarcoma of the spine // *J. Bone Joint. Surg. Am.* 1989. Vol. 71. P. 1158–1165.
8. The Skeletal lesions Interobserver Correlation among Expert Diagnosticians (SLICED) Study Group. Reliability of histopathologic and radiologic grading of cartilaginous neoplasms in long bones // *J. Bone Joint Surg. Am.* 2007. Vol. 89. P. 2113–2123.
9. *Зацепин С.Т.* Костная патология взрослых: руководство для врачей. М.: Медицина, 2001. 640 с. *Zatsepin S.T.* Kostnaya patologiya vzroslykh: rukovodstvo dlya vrachei. Moscow: Meditsina, 2001. 640 s.
10. *Берченко Г.Н., Шугаева О.Б.* Трудности диагностики хондросарком кости различной степени злокачественности // *Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи*. 2011. № 4. С. 21–29. *Berchenko G.N., Shugaeva O.B.* Trudnosti diagnostiki khondrosarkom kosti razlichnoi stepeni zlokachestvennosti // *Sarkomy kostei, myagkikh tkanei i opukholi kozhi*. 2011. N 4. S. 21–29.
11. *Bergh P., Guntenberg B., Meis Kindblom J.M., Kindblom L.G.* Prognostic factors and outcome of pelvis, sacral, and spinal chondrosarcomas: a center-based study of 69 cases // *Cancer*. 2001. Vol. 91. P. 1201–1212.
12. *Полищук Н.Е., Слынько Е.И., Пастушин А.И., Муравский А.В.* Хирургическое лечение опухолей позвонков // *Нейрохирургия*. 1999. № 3. С. 13–19. *Polishchuk N.E., Slyn'ko E.I., Pastushin A.I., Muravskii A.V.* Khirurgicheskoe lechenie opukholei pozvonkov // *Neirokhirurgiya*. 1999. N 3. S. 13–19.
13. *Алиев М.Д.* Злокачественные опухоли костей // *Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи*. 2010. № 2. С. 3–8. *Aliev M.D.* Zlokachestvennye opukholi kostei // *Sarkomy kostei, myagkikh tkanei i opukholi kozhi*. 2010. N 2. S. 3–8.
14. *Соловьев Ю.Н., Булычева И.В.* Первичные злокачественные опухоли костей, современное состояние вопроса // *Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи*. 2012. № 2. С. 57–64. *Solov'ev Yu.N., Bulycheva I.V.* Pervichnye zlokachestvennye opukholi kostei, sovremennoe sostoyanie voprosa // *Sarkomy kostei, myagkikh tkanei i opukholi kozhi*. 2012. N 2. S. 57–64.
15. *Camins M.B., Duncan A.W., Smith J., Marcove R.C.* Chondrosarcoma of the spine // *Spine*. 1978. Vol. 3. P. 202–209.
16. *Boriani S., Biagini R., De Lure F. et al.* En block resections of bone tumors of the thoracolumbar spine. A preliminary report on 29 patients // *Spine*. 1996. Vol. 21. P. 1927–1931.
17. *Heary R.F., Vaccaro A.R., Benevenia J., Cotler J.M.* «En block» vertebrectomy in mobile lumbar spine // *Surg. Neurol.* 1998. Vol. 50, N 6. P. 548–556.
18. *Stener B.* Technique of complete spondylectomy in the thoracic and lumbar spine // *Tumors of the Spine: Diagnosis and Clinical Management* / eds.: N. Sundaresan et al. Philadelphia, 1990. P. 432–437.
19. *Шевцов В.И., Худяев А.Т., Балаев И.И.* Первые результаты лечения больных с опухолями позвоночника в грудном и поясничном отделах // *Гений ортопедии*. 2003. № 4. С. 5–10. *Shevtsov V.I., Khudyaev A.T., Balaev I.I.* Pervye rezultaty lecheniya bol'nykh s opukholyami pozvonochnika v grudnom i poyasnichnom otdelakh // *Genii ortopedii*. 2003. N 4. S. 5–10.

Поступила в редакцию 10.04.2017 г.

Сведения об авторах:

Куклин Дмитрий Владимирович — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии; 194064, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 32; e-mail: kudim76@inbox.ru;

Беляков Михаил Викторович — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии; 194064, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 32; e-mail: dr_bmv@mail.ru;

Дорофеев Леонид Александрович — кандидат медицинских наук, заведующий отделением хирургии позвоночника Санкт-Петербургского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии; 194064, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 32;

Роднова Ирина Геннадьевна — кандидат медицинских наук, научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии; 194064, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 32; e-mail: igrod1307@mail.ru;

Мушкин Александр Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии; 194064, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 32; e-mail: aymushkin@mail.ru.



ПЕРХЛОЗОН®

Первый инновационный противотуберкулезный препарат для лечения МЛУ ТБ за последние 40 лет

Обеспечивает двойную противотуберкулезную защиту:

- оказывает строго избирательное действие на МБТ
- активизирует фагоцитарную активность макрофагов

Ускоряет время закрытия очагов деструкции в легких

Не проявляет гепатотоксического действия

Подтверждает высокую приверженность к терапии у пациентов

Per.No: ЛП-001899 www.pharmasintez.ru

На правах
некоммерческой рекламы +7(395-2) 550-355
+7(495) 750-54-37