

DOI: 10.17238/issn2226-2016.2018.2.5-8

УДК 611.727.3:616-08-052

© Алиев А.Г., Михайлов И.М., Черкасов М.А., Ибрагимов К.И., 2018

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫПОЛНЕННОГО УДАЛЕНИЯ ХОНДРОСАРКОМЫ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЗАМЕЩЕНИЕМ ДЕФЕКТА ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЭНДОПРОТЕЗОМ

А.Г. АЛИЕВ^а, И.М. МИКАЙЛОВ^б, М.А. ЧЕРКАСОВ^с, К.И. ИБРАГИМОВ^д

ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, 195427, Россия

Резюме: Дистальный отдел плечевой кости является довольно редкой локализацией для хондросарком, в связи с чем в литературе крайне мало сообщений о хирургическом лечении данной онкопатологии. Однако оптимальным вариантом оперативного лечения, по данным некоторых публикаций, является резекция опухоли и замещение костного дефекта эндопротезом. Представлено клиническое наблюдение выполненной резекции опухоли и тотальной артропластики локтевого сустава онкологическим эндопротезом у пациентки с хондросаркомой дистального отдела плечевой кости.

Ключевые слова: эндопротезирование локтевого сустава, хондросаркома.

CLINICAL CASE OF TREATMENT RESULT OF PATIENT WITH PRIMARY CHONDROSARCOMA OF THE DISTAL HUMERUS WITH THE USE OF THE ONCOLOGICAL MODULAR ENDOPROSTHESIS

ALIEV A.G.^a, MIKAILOV I.M.^b, CHERKASOV M.A.^c, IBRAGOMOV K.I.^d

Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, 195427, Russia

Summary: There are very few articles about chondrosarcoma surgical treatment because of its rare localization in the distal humerus. However, according to some publications the optimal variant of surgical treatment, is a tumor resection and bone replacement with an endoprosthesis. The patient in the case described below has a chondrosarcoma of the distal humerus. We would like to present the performed tumor resection and total elbow arthroplasty of the elbow joint with an oncological endoprosthesis.

Key words: total elbow arthroplasty, chondrosarcoma.

Введение

Саркомы костей встречаются довольно редко и занимают 0,2 % в структуре всех злокачественных опухолей, в связи с чем этиопатогенез данной онкопатологии до настоящего времени изучен слабо [1]. Среди первичных злокачественных опухолей костей хондросаркома занимает второе место и представляет собой гетерогенную группу новообразований, опухолевые клетки которых производят хрящевой матрикс. В настоящее время химио- и лучевая терапия не эффективны в борьбе с данной опухолью. В недавних зарубежных публикациях описаны исследования различных факторов, способных ингибировать рост опухолевых клеток, среди которых TGF- β , PEG10 и других [2,3]. Но на сегодняшний день единственным эффективным методом лечения хондросаркомы является ее оперативное радикальное удаление [4]. Однако выполнение хирургического вмешательства также представляет большие сложности для онкоортопеда, т.к. вынуждает его выполнять широкое иссечение тканей для

профилактики местного рецидивирования опухоли [5]. В нашей статье представлен случай оперативного лечения хондросаркомы дистального отдела плечевой кости у пациентки пожилого возраста.

Мы представляем клиническое наблюдение, цель которого – показать возможность радикального удаления хондросаркомы дистального отдела плечевой кости с последующим замещением дефекта костей локтевого сустава онкологическим эндопротезом.

Описание клинического случая

На отделение костной онкологии поступила 61-летняя пациентка с диагнозом: хондросаркома дистального метаэпифиза правой плечевой кости, поставленным на основании гистологического исследования биопсийного материала. Из анамнеза известно, что появление припухлости в дистальном отделе правого плеча пациентка обнаружила в 2012 г. За медицинской помощью пациентка обратилась в 2013г. На тот момент ее беспокоили: выраженный болевой синдром, потеря трудоспособности

^а E-mail: mur23mur@yandex.ru

^б E-mail: mim17@mail.ru

^с E-mail: dr.medik@gmail.com

^д E-mail: Kurban93@inbox.ru

правой верхней конечности и видимый рост новообразования. В республиканской больнице по месту жительства онкологом диагностирована злокачественная опухоль, пациентка направлена на обследование и оперативное лечение в РНИИТО на отделение костной онкологии.

При обследовании терапевтом диагностирована сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации. Хронические инфекционные заболевания не выявлены. Индекс массы тела составляет 27,4. Пациентка передвигается без дополнительной опоры. Правая верхняя конечность находится в вынужденном положении сгибания в локтевом суставе под углом 105 гр., иммобилизована косыночной повязкой. При осмотре конечности, в области локтя, дистальной 1/3 плеча, по задне-наружной поверхности визуализируется образование неправильной формы, с плотной консистенцией, спаянное с окружающими тканями, размерами 9 x 7 x 4 см. Активные и пассивные движения в правом локтевом суставе резко болезненны, ограничены (сгибание – 95 гр., разгибание – 110 гр., пронация – 35 гр., супинация – 10 гр.). Сила сжатия правой кисти, в сравнении с левой, значительно снижена. Неврологические, сосудистые нарушения дистальных отделов конечности не выявлены. Рентгенограммы опухоли в прямой и боковой проекции представлены на рис. 1.



Рис. 1 а,б. Хондросаркома костей правого локтевого сустава у 61-летней пациентки

В ходе операции произведён задний доступ к локтевому суставу со срединным рассечением трицепса. Непосредственно под его сухожильной частью располагался опухолевый очаг, замещающий дистальный отдел плечевой кости. В полости сустава обнаружены свободнолежащие объёмные хрящевые тела. Выполнено их выделение из мягких тканей и удаление. Остеотомия плечевой кости выполнена на 6 см выше суставной щели. Пораженный опухолью дистальный отдел правой плечевой кости удален. При ревизии суставной впадины – суставной отросток локтевой кости склерозирован. Выполнена его обработка сверлами, с последующим вскрытием костно-мозгового канала. После очистки и разработки рашпилями костно-мозговых каналов на цементе установлен модульный эндопротез «Mutars» с интрамедуллярной ножкой плечевого компонента длиной 50 мм. На протез одет чулок «Attachment tube» 35mm, к которому подшито сухожилие трицепса. На рис. 2 продемонстрированы послеоперационные рентгенограммы правого локтевого сустава.

На основании патогистологического исследования удаленной опухоли был подтвержден диагноз хондросаркомы. Микроскопическая картина опухолевой ткани представлена выраженным полиморфизмом клеток, фигурами атипичных митозов, а также хондронидным характером межклеточного вещества с участками некрозов.



Рис. 2 а,б. Правый локтевой сустав замещен онкологическим эндопротезом «Mutars»

На 11 сутки после выполненной операции, находясь на отделении, пациентка упала на правый бок. На рентгенограммах правого локтевого сустава диагностирован перипротезный перелом плечевой кости (Рис. 3 а,б).



Рис. 3 а,б. Перипротезный перелом правой плечевой кости у прооперированной пациентки

На следующие сутки после возникшего перелома выполнена ревизия. По старому послеоперационному рубцу осуществлен доступ к локтевому суставу, в его полости выявлены свободно лежащие костные фрагменты. Последние выделены из мягких тканей и удалены. На 4 см выше нижнего края опилены плечевой кости выполнена остеотомия (до области неповрежденного костного кольца) и удаление разрушенного костного фрагмента. Для укрепления стенок диафиза и повышения прочности фиксации плечевого компонента на дистальный отдел правой плечевой кости наложен проволочный серкляж, после чего собрана конструкция эндопротеза с модулем +4 см (Рис. 3). Оперированная конечность иммобилизована в гипсе на 11 суток.

В раннем послеоперационном периоде рана зажила первично, пациентка выписана на 14 сутки после проведенной ревизии.



Рис. 4 а,б. Рентгенограммы правого локтевого сустава пациентки после выполненного рэндопротезирования

Обсуждение

В структуре онкопатологии частота костных и мягкотканых опухолей локтевого сустава составляет менее 1 %. [6] До 70-х годов единственным возможным вариантом оперативного лечения злокачественных опухолей данной локализации являлась ампутация конечности. Однако на сегодняшний день существуют различные варианты замещения выраженных костных дефектов дистального отдела плечевой кости после резекции опухолей, среди которых: использование структурных алло- и ауто трансплантатов [7], индивидуально изготовленных конструкций [8,9], онкологических эндопротезов [10]. Применение последних позволяет восстановить функцию верхней конечности после резекции опухоли, т.к. обеспечивает практически полную амплитуду движений и стабильность сустава. Хирургическая техника установки данных эндопротезов достаточно проста, а их выживаемость, по данным регистров, составляет от 10 до 15 лет. [11] По мнению Ross A.S. с соавт., выполнение эндопротезирования после резекции обширных злокачественных опухолей возможно при наличии достаточного запаса оставшихся мягких тканей, способных укрыть эндопротез, и сохранности мышц плеча. [12] Однако, по мнению многих онкологов, ни при каких обстоятельствах не следует отдавать предпочтение эндопротезированию, в случае если выполнение ампутации конечности предлагает лучший прогноз для пациента [13].

Заключение

Резекция хондросаркомы дистального отдела плечевой кости и последующее тотальное эндопротезирование локтевого сустава онкологическим имплантом может применяться у пациентов, которые предъявляют высокие требования к функции верхней конечности.

Согласие на публикацию

Пациентка дала добровольное информированное согласие на публикацию клинического наблюдения.

Список литературы/References

1. Muramatsu K., Miyoshi T., Moriya A. et al. Extremely rare synovial chondrosarcoma arising from the elbow joint: case report and review of the literature. *J. Shoulder Elbow Surg*, 2012, Vol. 21(2), pp. 7-11. DOI:10.1016/j.jse.2011.06.014
2. Shinohara N., Maeda S., Yahiro Y. et al. TGF- β signalling and PEG10 are mutually exclusive and inhibitory in chondrosarcoma cells. *Sci Rep*, 2017, Vol. 7(1), pp. 134-94. DOI: 10.1038/s41598-017-13994-w
3. Zeng W., Xiao T., Cai A. et al. Inhibiting ROS-TFEB-Dependent Autophagy Enhances Salidroside-Induced Apoptosis in Human Chondrosarcoma Cells. *Cell Physiol. Biochem*, 2017, Vol. 43(4), p. 1. DOI: 10.1159/000481971
4. Tsuda Y., Ogura K., Hakozaki M. et al. Mesenchymal chondrosarcoma: A Japanese Musculoskeletal Oncology Group (JMOG) study on 57 patients. *J. Surg. Oncol.* 2017, Vol. 115(6), pp. 760-7. DOI: 10.1002/jso.24567
5. Joransson J., Unni K.K., Dahlin D.C., Beabout J.W., Sim F.H. Clear cell chondrosarcoma of bone: observations in 47 cases. *Am J. Surg. Pathol*, 1984, Vol. 8(3), pp. 223-30.
6. Casadei R., De Paolis M., Drago G., Romagnoli C., Donati D. Total elbow arthroplasty for primary and metastatic tumor. *Orthop Traumatol Surg Res*, 2016, Vol. 102(4), pp. 459-65. DOI: 10.1016/j.otsr.2015.12.026
7. Mansat P., Adams R.A., Morrey B.F. Allograft-prosthesis composite for revision of catastrophic failure of total elbow arthroplasty. *J. Bone Joint Surg. Am*, 2004, Vol. 86-A, pp. 724-35.
8. Weber K.L., Lin P.P., Yasko A.W. Complex segmental elbow reconstruction after tumor resection. *Clin. Orthop*, 2003, Vol. 415, pp. 31-44. DOI: 10.1097/01.blo.0000093894.12372.53
9. Rolf O., Gohlke F. Endoprosthetic elbow replacement in patients with solitary metastasis resulting from renal cell carcinoma. *J. Shoulder Elbow Surg*, 2004, Vol. 13, pp. 656-63. DOI: 10.1016/S1058274604001326
10. Hanna S.A., David L.A., Aston W.J.S., Gikas P.D., Blunn G.W., Cannon S.R., et al. Endoprosthetic replacement of the distal humerus following resection of bone tumours. *J Bone Joint Surg. Br*, 2007, Vol. 89, pp. 1498-503. DOI: 10.1302/0301-620X.89B11.19577
11. Kulkarni A., Fiorenza F., Grimer R.J., Carter S.R., Tillman R.M. The results of endoprosthetic replacement for tumours of the distal humerus. *J. Bone Joint Surg Br*, 2003, Vol. 85, pp. 240-3.
12. Ross A.C., Sneath R.S., Scales J.T. Endoprosthetic replacement of the humerus and elbow joint. *J. Bone Joint Surg Br*, 1987, Vol. 69, pp. 652-5.
13. Tang X., Guo W., Yang R., Tang S., Yang Y. Custom-made prosthesis replacement for reconstruction of elbow after tumor resection. *J. Shoulder Elbow Surg*, 2009, Vol. 18(5), pp. 796-803. DOI: 10.1016/j.jse.2009.01.022

Информация об авторах

Алиев Алимурад Газиевич – аспирант ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, E-mail: mur23mur@yandex.ru

Микайлов Илкин Мугадасович – лаборант исследователь ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, E-mail: mim17@mail.ru

Черкасов Магомед Ахмедович – аспирант ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, E-mail: dr.medik@gmail.com, т. 8 921 770 5636

Ибрагимов Курбангаджи Ибрагимович – клинический ординатор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России,
E-mail: Kurban93@inbox.ru

Information about the authors

Aliiev Alimurad G. – postgraduate student, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia.
E-mail: mur23mur@yandex.ru

Mikhailov Ilkin M. – researcher, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia E-mail: mim17@mail.ru

Cherkasov Magomed A. – postgraduate student, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia.
E-mail: dr.medik@gmail.com, 89217705636

Ibragimov Kurbangaji Ibragimovic – clinical resident, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia.
E-mail: Kurban93@inbox.ru

Финансирование: Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: The study had no sponsorship.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.

Для цитирования:

Алиев А.Г., Михайлов И.М., Черкасов М.А., Ибрагимов К.И., КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫПОЛНЕННОГО УДАЛЕНИЯ ХОНДРОСАРКОМЫ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЗАМЕЩЕНИЕМ ДЕФЕКТА ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЭНДОПРОТЕЗОМ. // Кафедра травматологии и ортопедии. 2018.№2(32). с. 5-8 [*Aliiev A.G., Mikhailov I.M., Cherkasov M.A., Ibragimov K.I.*, CLINICAL CASE OF TREATMENT RESULT OF PATIENT WITH PRIMARY CHONDROSARCOMA OF THE DISTAL HUMERUS WITH THE USE OF THE ONCOLOGICAL MODULAR ENDOPROSTHESIS. // Department of Traumatology and Orthopedics. 2018.№2(32). p. 5-8. In Russ]