

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Андрианов В.Л., Волков М.В. Опухоли и опухолеподобные диспластические процессы в позвоночнике у детей. — Ташкент, 1977.
2. Бурдыгин В.Н. Первичные опухоли и опухолеподобные заболевания позвоночника у взрослых: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1986.
3. Бурдыгин И.В. Остеоидная остеома и остеобластома позвоночника: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1993.
4. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых: Руководство для врачей. — М., 2001.
5. Морозов А.К. Первичные опухоли и опухолеподобные заболевания позвоночника: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998.
6. Писаревская Е.С., Цыкунов М.Б. //Актуальные вопросы медицинской реабилитации больных с патологией опорно-двигательного аппарата и нервной системы: Тезисы докладов. — М., 1999. — С. 119.
7. Bessou P., Lefournier V., Ramoul A. et al. //J. Neuro-radiol. — 1998. — Vol. 25, N 1. — P. 21–31.
8. Duerr H.R., Kroedel A., Plessnar C. //Meeting of European musculo-skeletal oncology society, 11th. — 1996, Istanbul. — P. 21.
9. Kaweblum M., Lehman W.B., Bosh J. et al. //Clin. Orthop. — 1993. — N 296. — P. 218–223.
10. Keenen T.L., Buehler K.C., Campbell J.R. //Spine. — 1995. — Vol. 20, N 1. — P. 102–105.
11. Nemoto O., Moser R.P., Van Dam B.E. et al. //Ibid. — 1990. — Vol. 15, N 12. — P. 1272–1281.
12. Obenberger J., Seidl Z., Plas J. //Neuroradiology. — 1999. — Vol. 41, N 4. — P. 279–282.

© А.С. Бурлаков, А.Н. Махсон, 2004

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ГРУДИНЫ

А.С. Бурлаков, А.Н. Махсон

Московская городская клиническая онкологическая больница № 62

*Представлен способ восстановления целостности грудной клетки после удаления грудины при ее метастатическом поражении. Для закрытия дефекта плевры используется большой сальник на сосудистой ножке. Костный каркас восстанавливается с помощью пластин, изготавливаемых в ходе операции из быстроотвердеющей пластмассы. Вся конструкция укрывается васкуляризованным мышечно-кожным торакодорсальным лоскутом. Применение данного способа позволило успешно выполнить радикальные операции у трех практически обреченных больных.*

*Technique of chest reconstruction after sternum resection in its metastatic lesion is presented. This technique includes three methods of reconstructive surgery. For pleura defect closure greater omentum on a vascular pedicle is used. Bony frame is reconstructed using special fast hardening plastic plates. These plates are produced during surgical intervention. Whole construction is covered by vascularized thoraco-dorsal muscular-cutaneous flap. The application of that technique enabled to successfully perform radical operation in 3 with severe metastatic lesions.*

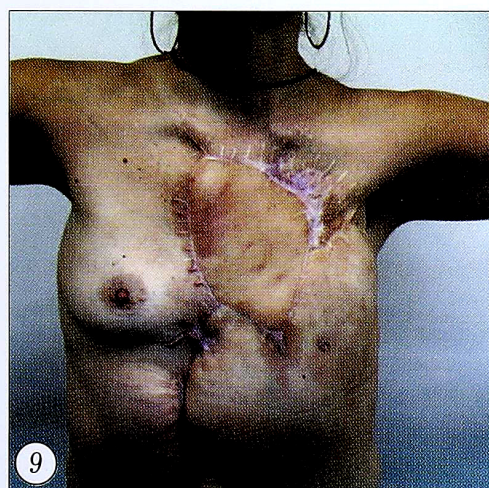
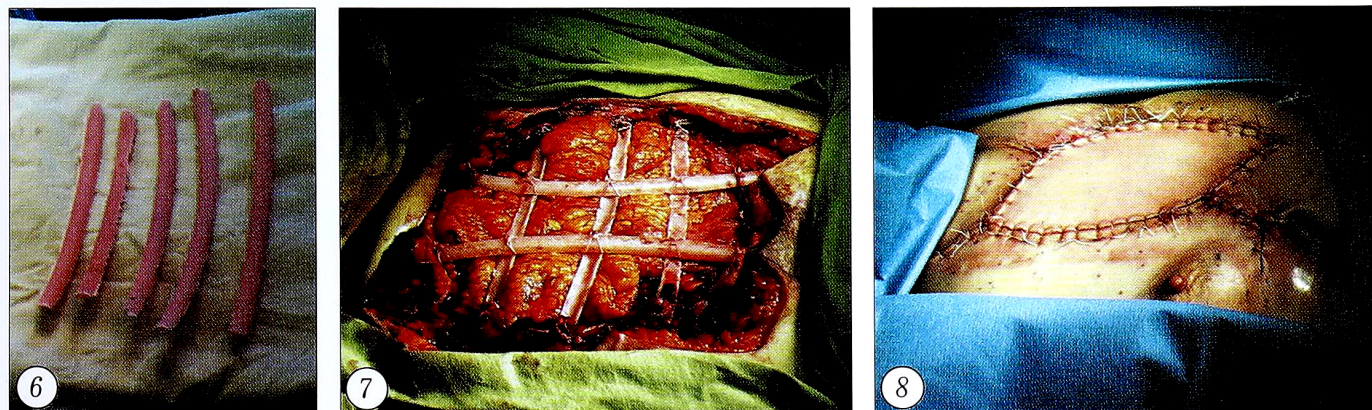
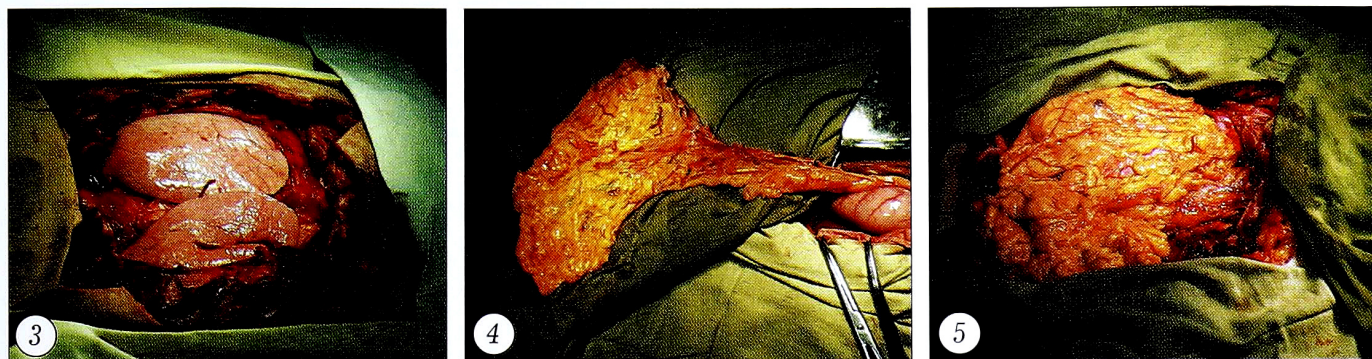
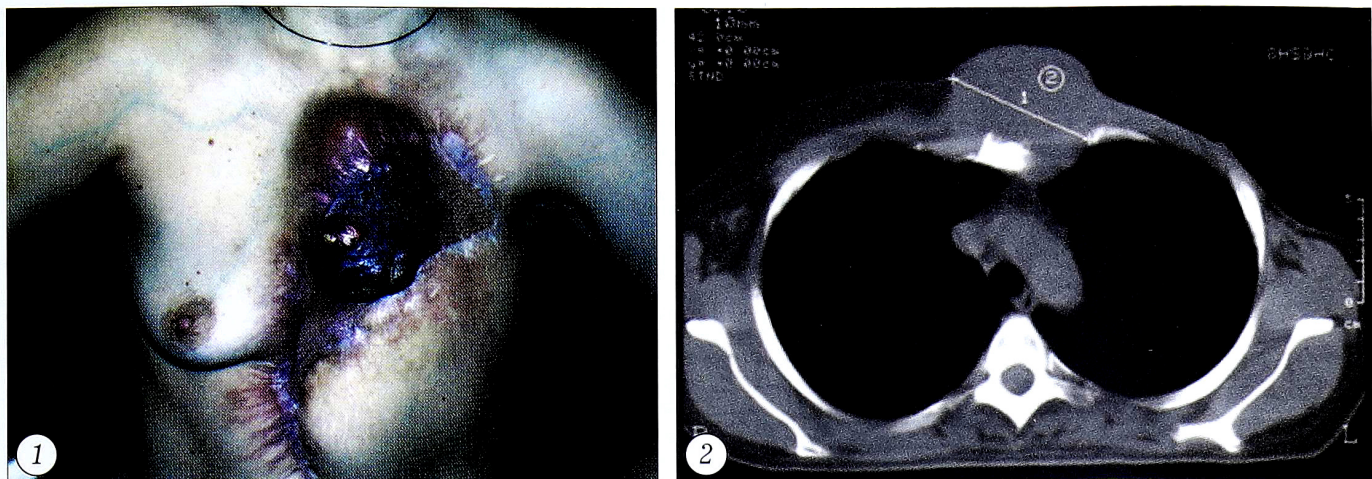
Хирургическое лечение больных с обширными опухолями, разрушающими грудную стенку, является серьезной проблемой в онкологии. При этом основную сложность представляет восстановительный этап операции [1]. Обширные сквозные дефекты, включающие в себя более четырех ребер или целиком грудину, неизбежно приводят к возникновению парадоксального дыхания, что требует восстановления жесткости каркаса грудной клетки [8]. Для замещения дефектов грудной клетки и коррекции пороков развития используются не васкуляризованные и васкуляризованные фрагменты ребер, полимерные протезы, синтетические сетки и др. При всем разнообразии методов число наблюдений с применением каждого из них невелико, а возможности достаточно ограничены [2–7].

В настоящем сообщении мы приводим вариант восстановления целостности грудной клетки после удаления грудины при ее метастатическом пораже-

нии (рис. 1, 2). Онкологический этап хирургического вмешательства не представляет серьезных проблем. Однако образующийся при этом дефект крайне сложен в плане его замещения. Двусторонний пневмоторакс, потеря жесткости грудной клетки и, наконец, полное отсутствие покровных тканей в этой области делают проблематичным выполнение радикальной операции у данной категории пациентов (рис. 3).

В ходе восстановительного этапа необходимо решить три основные задачи: герметизировать плевральные полости, восстановить жесткий каркас грудной клетки и надежно закрыть дефект мягкими тканями.

Для закрытия дефекта плевры мы использовали большой сальник на сосудистой ножке, который через подкожный туннель проводили в область средостения, распластывали и подшивали к краям плевры (рис. 4, 5). Это позволяло герметич-



**Рис. 1.** Больная М. 48 лет. Солитарный метастаз рака молочной железы в грудине.

**Рис. 2.** При компьютерной томографии определяется полное разрушение грудины и «подрастание» опухоли к плевре с обеих сторон.

**Рис. 3.** В ходе операции полностью удалена грудина, открыты обе плевральные полости. Образовался обширный дефект покровных тканей передней грудной стенки.

**Рис. 4.** Выкроен лоскут из большого сальника на сосудистой ножке.

**Рис. 5.** Большой сальник проведен под кожей в зону дефекта с тем, чтобы прикрыть средостение.

**Рис. 6.** Пластины из быстротвердеющей пластмассы изготавливаются в ходе операции в соответствии с размерами образовавшегося после удаления грудины дефекта.

**Рис. 7.** Пластмассовые пластины фиксируют к опилам ребер и скрепляют между собой, создавая прочную решетку.

**Рис. 8.** Снаружи дефект надежно укрыт торакодорсальным мышечно-кожным лоскутом.

**Рис. 9.** Больная М. через 2 года после операции.

но закрыть обе плевральные полости. Костный каркас восстанавливали с помощью пластин, изготавливаемых в ходе операции из быстротвердеющей пластмассы в соответствии с размерами костного дефекта. Изготовленные пластины фиксировали лавсановыми швами к опилам противоположных ребер и скрепляли между собой, создавая на месте удаленной грудины прочную конструкцию в виде решетки (пат. 2205614 РФ и 2201158 РФ) (рис. 6, 7). Распластаный под ней лоскут из большого сальника отграничивал средостение и заполнял пустое пространство. Для надежного закрытия всей конструкции мы использовали торакодорсальный лоскут из широчайшей мышцы спины вместе с лежащей над ней кожей. Лоскут выкраивали в положении пациентки на боку и затем на сосудистой ножке проводили под кожей на переднюю поверхность грудной клетки. Хорошо кровоснабжаемый мышечно-кожный трансплантат позволял надежно укрыть пластиковую решетку (рис. 8, 9).

По такой методике нами были оперированы трое больных с метастазами рака молочной железы. Во всех случаях вновь созданный жесткий каркас грудной стенки позволил избежать дыхательной недостаточности. Больные в течение суток переводились на самостоятельное дыхание. Хорошо кровоснабжаемые трансплантаты из большого сальника и торакодорсального лоскута также способствовали предотвращению осложнений. Во всех случаях отмечено первичное заживление без нагноений и краевых некрозов.

Несмотря на травматичность и техническую сложность вмешательства, которое включало в себя три различных метода восстановительной хирургии, нам удалось выполнить радикальные операции у практически обреченных пациентов. Использование реконструктивных и пластических методов позволило значительно расширить возможности хирургической онкологии.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Адамян А.А., Ромашов Ю.В. //Анн. пласт. реконстр. и эстет. хир. — 1997. — N 3. — С. 32-41.
2. Зацепин С.Т. //Вестн. хир. — 1983. — Т. 131, N 7. — С. 115-119.
3. Кабанов А.Н., Ситков Л.А. //Грудная хир. — 1982. — N 1. — С. 71-74.
4. Трахтенберг А.Х., Самоходский Е.В., Коростелева Л.В. Пластика дефекта грудной стенки при доброкачественных и злокачественных опухолях. — Современные подходы к разработке эффективных перевязочных средств и полимерных имплантатов. — М., 1992. — С. 204-206.
5. Boyd A.D., Shaw W.W., McCarthy J.G., Baker D.C. //Ann. Thorac. Surg. — 1981. — Vol. 32, N 4. — P. 337-346.
6. Mauer E., Blades B. //J. Thorac. Surg. — 1946. — Vol. 15. — P. 77-82.
7. Pers M., Medgyesi S. //Br. J. Plast. Surg. — 1973. — Vol. 26. — P. 313-321.
8. Shaw W.W., Aston S.J., Zide B.M. //Plastic Surgery /Ed. J.G. McCarthy. — Philadelphia, 1990. — Vol. 6. — P. 3675-3712.

© А.Н. Бергалиев, А.П. Поздеев, 2004

### СЦИНТИГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЛИТАРНОЙ КИСТЫ КОСТИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А.Н. Бергалиев, А.П. Поздеев

Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера, Санкт-Петербург

*С помощью полифазной скинтиграфии проведено исследование интенсивности регионарного кровообращения и функциональной активности костной ткани у 81 ребенка с солитарной кистой кости (в том числе у 10 детей с рецидивами кисты). Описана наиболее характерная скинтиграфическая картина при наличии и отсутствии патологического перелома, а также при рецидивировании патологического процесса. Выявлена связь между наличием перелома и частотой рецидивирования кист, предложен скинтиграфический критерий прогнозирования рецидивов солитарных кист кости.*

*Study of blood circulation intensity and bone tissue functional activity was performed in 81 children bone cysts (including 10 children with cyst recurrence) using polyphasic scintigraphy. Most typical picture in presence or absence of pathologic fracture as well as in pathologic recurrence is described. Interrelation between the fracture and rate of cyst recurrence is detected. Scintigraphic criterion for prognosing of solitary bone cyst recurrence is suggested.*

Солитарные кисты кости согласно гистологической классификации ВОЗ (1993) относятся к группе опухолеподобных поражений [19]. По данным разных авторов, в общей структуре костной патологии у детей и подростков они составляют от 21 до 57%

[10]. Для эффективного лечения кист кости (как консервативного, так и хирургического), несомненно, важнейшее значение имеют их ранняя дифференциальная диагностика, определение активности патологического процесса, прогнозирование рецидивов