

Тождибоев А.А.,
Гафур-Ахунов М.А.,
Абдикаримов Х.Г.,
Хошимов Б.Б.

КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГИГАНТОКЛЕТОЧНОЙ ОПУХОЛИ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Республиканский онкологический научный центр,
Наманганский областной онкологический диспансер

В статье проведен анализ результатов лечения 89 больных с гигантоклеточной опухолью трубчатых костей, которым произведено оперативное вмешательство в объеме экскохлеации и цементопластики в различных комбинациях. В зависимости от объема оперативного вмешательства больные разделены на 3 лечебные группы: 1- группа - экскохлеация и цементопластика - 49 больных (55%), 2-я группа - экскохлеация, криовоздействия и цементопластика - 31 больной (34,9%), 3-я группа - экскохлеация, аутопластика и цементопластика - 9 больных (10,1%). Во всех группах для цементопластики был использован медицинский костный антибиотикосодержащий цемент Де-Рие (фирма «Джонсон-Джонсон», США). При анализе частоты рецидива опухоли установлено, что в первой группе больных из 49 больных у 5 (10,2%), во 2 - группе из 31 больного у 1 (3,2%) и в 3-ей группе из 9 больных у 2 (22,2%) выявлен рецидив опухоли. В работе показано преимущество оперативного вмешательства в объеме экскохлеация, криовоздействие и цементопластики при гигантоклеточной опухоли трубчатых костей.

Ключевые слова: трубчатая кость, гигантоклеточная опухоль, криовоздействие, цементопластика, экскохлеация, рецидив опухоли, медицинский цемент.

Маколада 8 та беморда найсимон суякларнинг гигант хужарали ўсмаларида даволаш усуллари тахлил қилинади. Беморларда экскохлеация ва цементопластикани гурили хажмда бажарилган жаррохлик амалиётининг натижалари баён қилинади. Жаррохлик амалиётиниш хажми 3 турдан иборат бўлган:

1 гуруҳда 49 беморга (55%) - экскохлеация ва цементопластика бажарилган. 2 гуруҳда 31 беморга (34,9%) - экскохлеация, криотасир ва цементопластика ва 3 гуруҳда эса 9 беморга (10,1%) - экскохлеация, аутопластика ва цементопластика амалиёти бажарилган. Барча гуруҳларда цементопластика учун антибиотик сақловчи тиббий цемент Де-Рие («Джонсон-Джонсон» фирмаси. АҚШ) қўлланилган. Жаррохлик амалиётининг натижалари қасалликни қайталаниши орқали баҳоланиб, гуруҳда 49 та бемордан 5 тасида (10,2%), 2 гуруҳда 31 бемордан 1 тасида (3,2%) ва 3 гуруҳда 9 та бемордан 2 тасида (22,2%) қайд қилинган.

Маколада найсимон суякларнинг гигант хужайрали ўсмаларида экскохлеация, криотасир ва цементопластика жаррохлик амалиёти бошқа усулларга нисбатан афзаллиги кўрсатилган.

Калитли сўзлар: найсимон суяк, гигантхужайрали ўс.ма, криотасир, цементопластика, экскохлеация, ўсмани қайталаниши. тиббий цемент.

In this article were controled 89 patients and analyzed treatment methods of giant cell tumors in pipe bones. Different size of excochleation and cement plastic surgical operation results were described to patients. There were 3 types of surgical operation depending its size.

In the first group were 49 (55%) patients with excochleation and cement plastic operations. Second were 31 (34,9%) patients with excochleation, cryo and cement plastic operations and third group were 9 (10,1%) patients with excochleation, auto and cement plastic operations. In ail groups De-Rie medical cement (Johnson- Johnson Company, USA) which keeps antibiotics was used for cement plastic operations. Assisting results of surgical operations by recidivation of diseases, in the first group 5 (10,2%) patient out of 49. in the second group 1 (3,2%) patient out of 31, and in the last group 2 (22,2%) patient out of 9 recidivations were defined.

In this article shows preference of excochleation, cryo and cement plastic perations then other methods in the pipe bones.

Key words: pipe bones, giant cell tumor, cryo, cement plastic, excochleation, recidivation, medical cement

Гигантоклеточная опухоль (ГКО) - наиболее часто встречающаяся опухоль костей скелета. По данным С.Р.Сегайович (1994), С.Р.Адлер, К.Козловски (1993) она составляет 15,1% среди доброкачественных и 3,9% от всех опухолей костей и чаще наблюдается в возрасте 18-40 лет. Хотя гигантоклеточная опухоль считается доброкачественной, она в 20-40% случаев дает рецидивы. Тепловое и химическое воздействие на опухоль существенно снижает вероятность рецидива (Lee M.J. et al. 1998). Основным методом лечения признан оперативный, но до настоящего времени не существует общепринятого метода хирургического лечения (С.Т.Зацепин. 2001). Предпочтение отдается органосохраняющим и костнопластическим операциям с применением различных пластических материалов (Ланцман

Ю.В. и соавт. 1991). Однако костнопластические операции с использованием трансплантатов биологического происхождения (аутокость, аллокость, мышца и др.) в послеоперационном периоде имеют множество осложнений: рассасывание или отторжение трансплантата, инфицирование раны, а также длительный реабилитационный период, который протекает с утратой трудоспособности (Карабеков Л.К. и соавт. 2000, Сеинян С.Г. и соавт. 1996). Цементирование полости считают самым эффективным методом в лечении

ГКО длинных трубчатых костей (Selai M. Ra-hamiino N. 1999. Otsuka T. et al.1999). Применение криовоздействия при лечении костных опухолей обеспечивает снижение числа рецидивов и позволяет обеспечить проведение сохранных операций (Демичев Н.П., Дарвин Е.О. 2004).

Таким образом, выбор оптимального объёма и способа костно-пластических операций при гигантоклеточной опухоли трубчатых костей, является гарантом успешного лечения, так как неадекватно выбранный объем ведет к рецидивам и в последующем к калечащим операциям. Целью настоящего исследования является совершенствование методов хирургиче

опухоли трубчатых костей с применением криовоздействия и использованием медицинского костного цемента для заполнения образовавшейся полости при органосохраняющих костнопластических операциях.

Материал и методы: 89 больным с гигантоклеточной опухолью трубчатых костей в хирургическом лечении использован медицинский костный цемент. Среди больных преобладали лица женского пола - 54 (60,7%). мужчин было -35 (39,3%). Возраст больных колебался от 14 до 60 лет. Большинство больных были в возрасте 20-40 лет (52,9%) (таблица №1).

Таблица 1

В большинстве случаев опухоль локализовалась в

Распределение больных по полу и возрасту

Пол	число больных	возраст больных(лет)				
		14-19	20-29	30-39	40-49	50-59
Мужчины	35 (39,3%)	9	11	6	6	3
Женщины	54 (60,7%)	12	22	8	8	4
Всего	89(100,0%)	21 (23,6)	33 (37,1)	14(15,8)	14(15,8)	7(7,7)

бедренной (31,5%) и большеберцовой костях (38,2%), реже в плечевой кости (6,7%), в костях предплечья (9%) и кисти рук и стопы (14,6%).

Больные обследованы клиничко-рентгенологически, КТ, МРТ. скинтиграфическими методами. Рентгенологически у 51 больного (57,4%) выявлена ячеисто-гравекулярная, у 19(21,3%) - остеолитическая и у 19(21,3%) - смешанная форма опухоли. Размер

поражения кости по длине составил от 2 до 12 см, и в 72(80,9%) случаях был более 5 см. У 75 больных поражение занимало от 1/3 до 1/2 полуокружности кости. Во всех случаях диагноз верифицирован гистологическим исследованием. У 14(15,7%) выявлен злокачественный и у 75(84,3%) - доброкачественный вариант гигантоклеточной опухоли (таблица №2).

Таблица 2

Распределение больных по локализации опухоли и виду операции

Локализация опухоли	Виды операций			всего
	Эксскохлеация + цементопластика	Эксскохлеация + Криовоздействие + цементопластика	Эксскохлеация + Аутопластика + цементопластика	
Бедренная кость	10(20,4%)	13(41,9%)	5(55,5%)	28(31,5%)
Большеберцовая	19(38,7%)	12(38,75)	3(33,3%)	34 (38,2%)
Плечевая	4(8,1%)	1(3,2%)	1(1,1%)	6 (6,7%)
Лучевая	3(6,1%)	3(9,6%)	-	6 (6,7%)
Локтевая	1 (2%)	-	-	1 (1,1%)
Фаланги пальцев	12(24,5%)	2(6,5%)	-	14 (15,7%)
Всего	49(100%)	31(100%)	9(100%)	89(100%)

В зависимости от использованных методов хирургического лечения все больные распределены на 3 группы. I группа - 49 больных (55%) которым была произведена эксскохлеация и цементопластика, II группа - 31 больных (34,9%) - эксскохлеация, криовоздействие и цементопластика, III группа - 9 больных (10,1%) - эксскохлеация, аутопластика и цементопластика.

При выборе метода оперативного вмешательства учитывались локализация опухоли,

рентгенологическая картина, поражение полуокружности кости, состояние кортикального слоя и состояние окружающих мягких тканей. Вовлечение в процесс суставной поверхности

кости и патологический перелом - являлись противопоказаниями к выполнению сохранных операций с применением медицинского костного цемента.

Как показали результаты анализа, во всех лечебных группах в большинстве случаев больные имели рентгенологически ячеисто

трабекулярную (67,3%, 35,5%, 77,8% соответственно) форму. В остальных случаях оперативные вмешательства произведены при смешанных (12,3%, 35,5% и 22,2%) и остеолитических формах (20,4% и 29% соответственно) (таблица №3).

Таблица 3

Распределение больных по рентгенологической картине и виду операции

Рентгенологическая картина	Экскокхлеация+цементопластика	Виды операций Экскокхлеация+криовоздействие+цементопластика	Экскокхлеация+аутопластика-гемопластика	всего
Ячеисто-трабекулярная	33 (67,3%)	11 (35,5%)	7 (77,8%)	51 (57,3%)
остеолитическая	10 (20,4%)	9 (29%)	-	19(21,3%)
смешанная	6(12,3%)	11 (35,5%)	2 (22,2%)	19(21,3%)
Всего	49(100%)	31(100%)	9(100%)	89(100%)



Рис. 1 ГКО проксимального отдела большеберцовой кости (протяженность более 10 см)

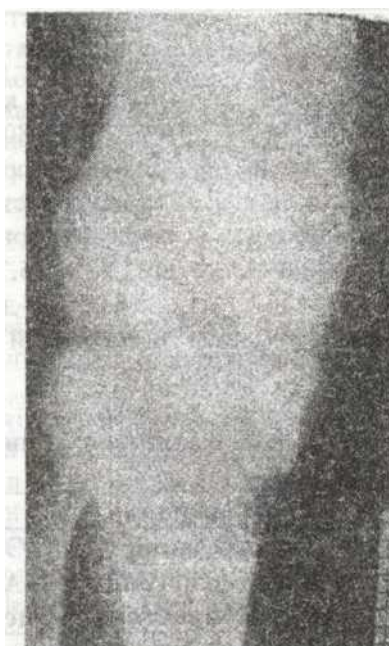


Рис. 2 ГКО проксимального отдела большеберцовой кости (протяженность 5 см)

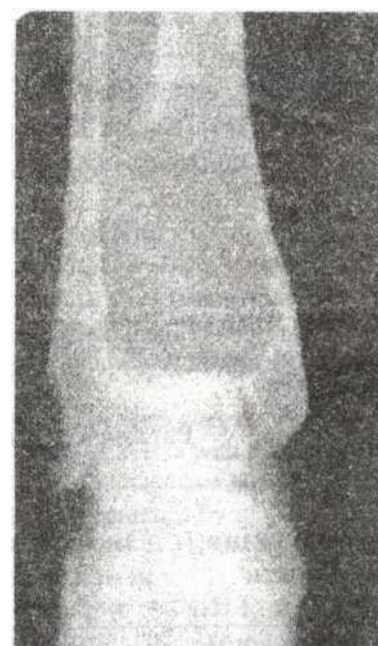


Рис. 3 ГКО дистального отдела большеберцовой кости (протяженность 7 см)

Методика хирургического вмешательства: после экскокхлеации опухоли полость трижды обрабатывается 96° этиловым спиртом, сушится и заполняется медицинским антибиотик содержащим цементом De-Piie (фирма «Джонсон-Джонсон», США). В процессе затвердевания происходит нагревание костного цемента до 90°C, которое позволяет получить противоопухолевое гипертермическое воздействие на возможно оставшиеся в полости опухолевые клетки. Во второй группе до заполнения цементом полость подвергается криовоздействию. Для этого используется жидкий

азота (- 196°C), который заливается в полость с обставленными к стенкам марлевыми шариками, время экспозиции 15-20 минут.

При выборе объема хирургического вмешательства учитывалась протяженность поражения, состояние кортикального слоя и полуокружности кости. Следует отметить, при размерах опухоли более 10 см для фосполнения большого дефекта после экскокхлеации использован дополнительно аутотрансплантант из фрагмента малоберцовой или подвздошной кости.

Проведен анализ объема оперативного вмешательства в зависимости от размеров опухоли. Из 89 больных у 46 (51,7%) размер

поражения в наибольшем измерении по длине составил до 5 см. у 37 (41,6%) от 6 до 10 см и у 6 (6,7%) более 10 см (рис 1,2,3) (таблица №4).

Таблица 4

протяженности поражения и

Размеры опухоли	Виды операций			Всего
	Эксскохлеация+Цементопластика	Эксскохлеация+криовоздействие+цементопластика	Эксскохлеация+аутопластика+цементопластика	
до 5 см	29	13	4	46(51,7%)
6 - 10 см	17	16	4	37(41,6%)
> 10 см	3	2	1	6 (6,7%)
Всего	49(100%)	31 (100%)	9(100%)	89(100%)

Распределение больных по

объему операции

Результаты и обсуждение. Больные прослежены от 6 месяцев до 5 лет. При анализе частоты рецидивов опухоли у больных с гигантоклеточной опухолью трубчатых костей установлено, что рецидив опухоли в основном выявлен в у больных с большим размером опухоли, рентгенологически остеолитической форме, после операции в объеме эксскохлеации с аутопластикой и цементопластикой, а также

гистологически злокачественном варианте гигантоклеточной опухоли. Как показали результаты анализа в I группе у 5 (10,2%) больных, во II группе у 1(3,2%) и в III группе у 2 (22,2%), в сроках от 6 до 21 месяцев после операции выявлен рецидив опухоли. У 3(3,4%) больных по поводу рецидива произведены калечащие операции. У 2 (2,2%) больных отме-

чей патологический перелом на уровне цементопластики. У 1 (1,1%) больного через I год после операции выявлен отдаленный метастаз в легком.

При оценке функционального состояния оперированной конечности использована шкала EMSOS (1986). Из 89 больных у 79 (88,7%) получены отличные функциональные результаты. Таким образом, проведенные исследования показали, что применение эксскохлеации, криовоздействия с цементопластикой и аутопластикой в различных комбинациях имеет показания к применению при гигантоклеточной опухоли трубчатой кости и позволяет получить как хорошие функциональные, так и благоприятные онкологические результаты.

Литература

1. Бодулин В.В., Хералов А.К., Воротников А.А. Хирургическое лечение гигантоклеточной опухоли с использованием методики чрескостного остеосинтеза. //Ортопедия, травматология и протезирование.-1985.-№6.-С.43-47.
2. Грунтовский Х. Керамопластика при лечении гигантоклеточных опухолей костей. //Ортопедия, травматология и протезирование.-1986.-№8.-С.4-5.
3. Демичев Н.П. Гигантоклеточная опухоль костей: опыт резекций и адьювантной криотерапии //Вести, хир.-1994. -Г. 153,№7-12.-С.47-51.
4. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых.-Б.2001.-639 с.
5. Муминов Ш.М. Оценка эффективности и выбор метода Лечения при гигантоклеточных опухолях трубчатых костей. Автореф. дис. канд.мед.наук,- Т. 2003-151 с.
6. Bini S.A., Gill K., Johnston J.O. Giant-cell tumor of bone, curettage and cement reconstruction. //ZCin.Orthop.-1995 Dec. (321).-P.245-250.
7. Bleckley H.R., Wunder J.S., Davis A.M. Treatment of giant-cell tumor of long bones with curettage and bone-grafting. //ZJ.Bone Joint Surg Am.-1999 Jun. 81(6).-P.811-820.
8. Davis A., Allan D.G., Langer F. Fresh osteochondral allografts for advanced giant-cell tumors at the knee. //ZJ.Arthroplasty.-1994 Dec.-165(4)-P.603-609.
9. Komiya S., Inoue A. Cementation in the treatment of giant-cell tumor of bone. 'Arch.Orthop.Trauma.Surg.-1993.112(2).-P.51-55.
10. Malawer MM, Bickels J, Meller J, Buch RG, Henshaw RM, Koilender Y. Cryosurgery in the treatment of giant cell tumor. A long-term followup study. //Clin Orthop Relat Res 1999;359:176-88.
11. Trieb K, Bitzan P, Lang S, Dominkus M, Kotz R. Recurrence of curetted and bone-grafted giant-cell tumors with and without adjuvant phenol therapy. //Eur J Surg Oncol 2001 ;27:200-2.
12. Prosser GH, Baloch KG, Tillman RM, Carter SR, Grimer RJ. Does curettage without adjuvant therapy provide low recurrence rates in giant-cell tumors of bone? // Clin Ortho Relat Res 2005;435:211-8.
13. Vult von Steyern F, Bauer HC, Trovik C, Kivioja A, Bergh P, Holmberg Jorgensen P, et al. Treatment of local recurrences of giant cell tumour in long bones after curettage and cementing. A Scandinavian Sarcoma Group study. // J Bone Joint Surg Br 2006;88:531-5