

TÁI TẠO KHUYẾT HỔNG SAU CẮT RỘNG UNG THƯ XƯƠNG VÙNG GỐI BẰNG PHẪU THUẬT KÉO DÀI CAL

LÊ VĂN THỌ, LÊ CHÍ DŨNG

Khoa Bệnh học Cơ- Xương- Khớp BV CTCH TPHCM

TÓM TẮT

Đặt vấn đề và mục tiêu nghiên cứu: Trước đây, đoạn chi là phẫu thuật thường được áp dụng trong điều trị các ung thư xương, tuy nhiên dự hậu vẫn rất xấu. Khuynh hướng hiện nay là phẫu thuật bảo tồn chi, nhằm nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá kết quả tái tạo cấu trúc xương bằng kỹ thuật Ilizarov để kéo dài cal, đồng thời phân tích những khó khăn và thuận lợi khi sử dụng phương pháp này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đây là nghiên cứu tiền cứu được thực hiện trong 8 năm từ 2000- 2008 tại Khoa Bệnh Học Cơ- Xương- Khớp, Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình TP Hồ Chí Minh. Phẫu thuật bảo tồn chi được thực hiện cho 42 bệnh nhân ung thư xương. Tất cả các bướu ác đều được cắt rộng. Ổ khuyết hổng xương trung bình sau khi cắt bướu là 15,5 cm (10- 22 cm). Hoá trị tân hỗ trợ được sử dụng cho các ung thư độ ác cao. Tái tạo cấu trúc xương sau đó được thực hiện bằng phẫu thuật kéo dài cal theo nguyên lý Ilizarov.

Kết quả: Qua theo dõi từ 1 năm đến 9 năm cho thấy: (1) kết quả về ung thư học: 34 tốt, 8 xấu bao gồm 5 tử vong (2 di căn phổi, 3 di căn xương nơi khác sau đó di căn phổi), 3 tái phát tại chỗ vì bướu quá lan rộng hoặc do không cắt rộng được mô bướu; (2) kết quả lành xương và chức năng chi của 37 bệnh nhân còn sống và hiện không mang bệnh: 3 đoạn chi hiện ổn định, 5 khớp giả tại vị trí nối đã được ghép xương bổ túc và lành xương, 9 ca còn mang khung, 25 ca lành xương tốt với chức năng được đánh giá 20 tốt, 5 khá; (3) các biến chứng bao gồm: 27 nhiễm trùng chân đinh điều trị lành bằng kháng sinh và săn sóc vết thương, 9 co rút gân gót, 6 lệch trục trong quá trình kéo dài cal, 7 gãy cal xương sau tháo khung, 2 bán trật khớp cổ chân ra ngoài.

Kết luận: Phẫu thuật kéo dài cal bằng kỹ thuật Ilizarov rất hữu ích trong điều trị các khuyết hổng xương kích thước lớn do ung thư xương vùng gối nhằm nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân trong điều kiện tại Việt nam hiện nay.

Từ khóa: Bone transport: kéo dài lấp đầy; Shortening-distraction: nén ép- kéo dài; Distraction osteogenesis combined with an intramedullary nail:

tạo xương kéo dài kết hợp đinh nội tủy; Docking site: vị trí nối

SUMMARY

Introduction and objectives: Formerly, limb amputation is usually applied for malignant bone tumors, but prognosis was bad. The actual tendency is limb-salvage surgery, in order to improve life's quality for cancer patient. The aims of this study is to assess the results of bone reconstruction by Ilizarov's technique and analyse advantages and disadvantages using Ilizarov's method.

Materials and methods of study: This prospective study has been done for 8 years from 2000 to 2008 at the Department of Orthopaedic Oncology, Hospital for Traumatology and Orthopaedics, Hochiminh City. The limb salvage surgery was applied for 42 patients with malignant bone tumors. The wide resection was applied for all malignant tumors. The average bone defect after resection was 15.5 cm (10- 22 cm). The neoadjuvant chemotherapy was applied in the cases of high grade malignant tumors. The bone defect reconstruction was realized by distraction osteogenesis.

Results: With the follow-up period from 1 to 9 years, the results show: (1) oncological results: good in 34 cases, bad in 8 other cases including 5 deaths (2 pulmonary metastasis, 3 metastase to other bones and lung) and 3 local recurrences because the lesion is too extensive or the large resection of tumor cannot be performed; (2) results of bone healing and limb functions of 37 disease-free cases: 3 limb amputations, 5 non-union at docking site were treated by bone graft, the external fixator was maintaining and the callus was well forming in 9 cases, 25 cases good bone healing and limb function were evaluated 20 good and 5 fair; (3) complications including 27 pin tract infection, 9 achilles'tendon contraction, 6 possible axial deviation during lengthening, 7 fracture after removal of the external fixator

Conclusion: Bone lengthening is appropriate method for bone reconstruction following resection of big bone tumors. The Ilizarov method is particularly useful in the treatment of large bone defects, especially for malignant bone tumors, in order to improve life's quality for cancer patient.

Keywords: Bone transport, Shortening-distraction, Distraction osteogenesis combined with an intramedullary nail, Docking sitei

ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị u xương ác tính là vấn đề luôn gây khó khăn và thách thức cho các nhà phẫu thuật chỉnh hình cũng như các nhà ung bướu học. Trong nhiều năm trước đây, đa số các sarcoma được điều trị bằng đoạn chi, tuy nhiên dự hậu vẫn rất xấu, hơn 90% chết trong vòng 1 năm. Tái phát bướu, di căn, và tiên lượng buồn thảm nói chung đã làm cản trở sự phát triển điều trị. Trong những năm đầu thập niên 70, các thuốc điều trị ung thư mới như adriamycin và methotrexate đã được giới thiệu và sử dụng, và đã cải thiện đáng kể tiên lượng cho nhiều BN sarcoma xương, tỉ lệ sống 5 năm đã đạt đến 70%(1,7). Từ cuối thập niên 1970's, với sự phát triển của CT và MRI đã cho phép các phẫu thuật viên đánh giá chính xác hơn mức độ xâm lấn của bướu, dễ dàng cắt bướu mà không cần sử dụng đoạn chi, và phẫu thuật bảo tồn chi đã thay thế đoạn chi như một điều trị lựa chọn cho sarcoma ở chi với mục tiêu cắt hết bướu và tái tạo cấu trúc của chi với kết quả về mặt ung thư học, chức năng, và thẩm mỹ có thể chấp nhận được, nhằm nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân.

Tổn thương các ung thư xương thường khá lớn, đa số thường có xâm lấn vào phần mềm. Việc cắt bỏ toàn bộ khối u thường để lại ổ khuyết hổng lớn bao gồm cả xương và phần mềm, đòi hỏi phải tái tạo lại cấu trúc xương để lấp đầy khuyết hổng nhằm phục hồi về mặt giải phẫu của xương và duy trì một phần chức năng chi bị bệnh. Có nhiều phương cách có thể được sử dụng như dùng xương ghép (tự thân, đồng loại), khớp nhân tạo, kéo dài cal xương... để thực hiện mục tiêu này.

Tại thành phố Hồ Chí Minh, nguồn cung cấp xương ghép đồng loại đông khô và tươi còn hạn chế, chưa có khớp nhân tạo “chuyên dùng” cho khối u. Vì vậy, phẫu thuật kéo dài cal xương theo nguyên lý Ilizarov là một trong những phương pháp được lựa chọn trong điều kiện hiện nay. Việc đánh giá kết quả điều trị cũng như ưu khuyết điểm của nó cần phải được nghiên cứu chi tiết và cụ thể.

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Đánh giá kết quả điều trị bước đầu trong việc tái tạo khuyết hổng sau cắt rộng ung thư xương vùng gối bằng phẫu thuật kéo dài cal theo nguyên lý Ilizarov.

2. Phân tích những khó khăn và thuận lợi khi sử dụng phương pháp này.

ĐỐI TƯỢNG- PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng:

gồm 42 t.h. ung thư xương vùng gối có kích thước

lớn hơn 10cm được phẫu thuật cắt rộng bướu và kéo dài cal tại Khoa Bệnh Học Cơ-Xương-Khớp trong 8 năm (1/ 2000 – 12/ 2008). Thời gian theo dõi từ 10 tháng- 108 tháng (trung bình 50,9 tháng)

2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu tiền cứu, phân tích mô tả theo mẫu bệnh án thống nhất.

a.Xác định chẩn đoán và xếp giai đoạn: bằng giải phẫu bệnh- lâm sàng- hình ảnh y học, dựa theo phân loại của Lê Chí Dũng và bảng phân giai đoạn của Enneking.

b.Chi định phẫu thuật bảo tồn chi bằng phương pháp kéo dài cal:

- Về ung thư học: bao gồm các sarcoma độ ác thấp và sarcoma độ ác cao nhưng đáp ứng tốt với hóa trị, chưa xâm lấn các mạch máu và thần kinh chính của chi

- Tuổi: chủ yếu áp dụng cho lứa tuổi từ 13- 30

- Vị trí u: hầu hết đều là các u vùng quanh gối (40 ca), có 2 t.h. ở thân xương đùi (1 sarcôm màng xương, 1 sarcôm Ewing).

c. Phương pháp kéo dài: sử dụng 2 phương pháp:

- Kéo dài lấp đầy (chủ yếu thời kỳ 2000- 2006), trong đó kéo dài cal 1 ổ thường áp dụng cho các khuyết hổng < 12 cm và kéo dài cal 2 ổ cho các khuyết hổng > 12 cm.

- Tạo xương kéo dài kết hợp với đỉnh nội tủy (từ 10/ 2006 trở đi).

d.Theo dõi định kỳ, đánh giá kết quả dựa vào các tiêu chuẩn:

- Về mặt phương pháp: vấn đề lành xương, chức năng, biến chứng và di chứng

- Về mặt ung bướu học: tái phát, di căn

KẾT QUẢ

1. Phân bố theo tuổi, giới:

Tuổi, giới	10-12	13-20	21-30	31-40	41-50	Cộng (nam, nữ)
U Sar. tạo xương	1	25	9	1		36 (20,16) (85,7%)
Sar. Ewing		1				1 (0,1) (2,4%)
Sar. màng xương		1				1 (0,1) (2,4%)
Bướu ác mô bào sợi					1	1 (1,0) (2,4%)
Sar. sụn					1	1 (0,1) (2,4%)
Sar. sợi			1			1 (1,0) (2,4%)
Sar. cận vỏ		1				1 (0,1) (2,4%)
Cộng	1 (2,4%)	28 (66,7%)	10 (23,8%)	1 (2,4%)	2 (4,8%)	42 (22,20) (100%)

Nhận xét: thường thực hiện phẫu thuật kéo dài cal ở lứa tuổi 13- 30 (chiếm 90,5%), đây cũng là lứa tuổi thường gặp của sarcoma tạo xương. Tỷ lệ giới tính giữa nam: nữ tương đương, không có sự khác biệt.

2. Phân giai đoạn u:

Giai đoạn	I A	I B	II A	II B	Cộng
Sar.tạo xương			1	35	36
Sar.Ewing				1	1
Sar.màng xương		1			1
Bướu ác mô bào sợi				1	1
Sar. sụn		1			1
Sar.sợi				1	1
Sar.cận vỏ		1			1
Cộng		3 (7%)	1 (2,5%)	38 (90,5%)	42 (100%)

Nhận xét: Đa số 41/ 42 ung thư xương nhập viện trẻ, ở ngoài khoang. Không có trường hợp di căn xa nào được phát hiện khi nhập viện.

3. Phân bố theo vị trí tổn thương:

Vị trí	Số trường hợp
Đầu trên xương chày	20
Đầu dưới xương đùi	20
Thân xương đùi	2

4. Phân bố theo phương pháp tạo xương kéo dài:

- Phương pháp kéo dài lấp đầy: 25 ca, trong đó:

Kéo dài cal 1 ổ: 16 ca

Kéo dài cal 2 ổ: 9 ca

- Phương pháp tạo xương kéo dài kết hợp với đinh nội tủy: 17 ca, trong đó:

Kéo dài cal 1 ổ: 9 ca

Kéo dài cal 2 ổ: 8 ca

5. Chiều dài khuyết hổng sau khi cắt bướu: 10-22 cm, trung bình 15,5 cm

6. Thời gian mang khung- kết quả lành xương, tái phát và di căn:

- Hiện vẫn còn 9 t.h. đang mang khung và kéo dài cal, lâm sàng và XQ thấy cal xương tiến triển tốt, hiện đang tiếp tục theo dõi.

- 6 t.h. sar.tạo xương tháo khung sớm gồm:

@ 3 t.h.: u tái phát tại chỗ trong khi đang kéo dài cal. Bệnh nhân đã được tháo khung và đoạn chi. Hiện tại 2 t.h ổn định, 1 t.h tử vong do di căn phổi sau đó.

@ 3 t.h.: u di căn xương nơi khác (sarcom tạo xương nhiều nơi loại không đồng thời), trong đó 1 đầu trên xương cánh tay, 1 đầu trên xương mác bên đối diện, 1 t.h di căn cột sống. Cả 3 t.h cuối cùng đều tử vong do di căn phổi.

-27 t.h.: tháo khung sau khi cal xương phát triển tốt. Phẫu thuật hàn khớp và bó bột tăng cường tiếp

theo sau. Các trường hợp dùng phương pháp tạo xương kéo dài kết hợp với đinh nội tủy đều có ghép xương vào vị trí nối. Hầu hết đều mang lại kết quả lành xương. Tuy nhiên, có 2 t.h. u tái phát tại chỗ và di căn muộn bao gồm 1 t.h. sar.sợi tái phát sau 21 tháng phải đoạn chi hiện tại ổn định, 1 t.h sarcoma tạo xương bị di căn phổi sau 18 tháng và tử vong sau đó. Ngoài ra, 5 t.h bị khớp giả tại vị trí nối, tất cả đều được ghép xương bổ túc. Thời gian mang khung phân bố như sau:

Thời gian mang khung (tháng)	11- 14	15- 17	18- 20	21- 24	Cộng
Sar.tạo xương	4	4	8	7	23
Sar. Ewing		1			1
Sar.màng xương				1	1
Sar.sợi		1			1
Sar.cận vỏ				1	1
Cộng	4	6	8	9	27

Nhận xét: Thời gian mang khung thường kéo dài 18- 24 tháng (17/ 27 t.h.)

7. Chức năng:

- Hầu hết các t.h. đều cứng gổ do hàn khớp sau kéo dài cal vì u xảy ra ở đầu xương. Chỉ có 2 t.h. (1 sar.màng xương, 1 sar.Ewing) còn giữ được mặt khớp do u xảy ra ở thân xương. Bệnh nhân có thể gập duỗi gối được một phần (35° - 0°) sau điều trị.

- Trong số 25 ca đã hoàn tất quá trình kéo dài cal, lành xương, không tái phát và di căn, kết quả chức năng được đánh giá là **tốt** (20 ca # 80%), **khá** (5 ca # 20%) (dựa theo tiêu chuẩn đánh giá của Enneking về các phẫu thuật tái tạo sau khi cắt bướu hệ cơ- xương- khớp năm 1987).

8. Biến chứng:

- *Nhiễm trùng*: chủ yếu là nhiễm trùng chân đinh trong thời gian mang khung 27/ 42 t.h. (# 64,3%), hầu hết được điều trị ổn bằng kháng sinh và săn sóc vết thương.

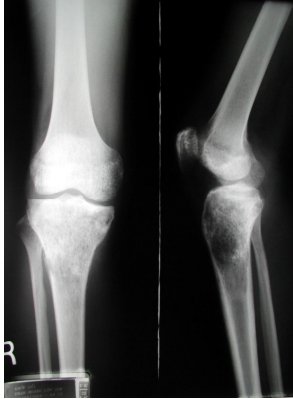
- *Co rút gân gót*: 10/ 36 t.h. (# 28%), trong đó mức độ nhẹ 7 t.h. (# 19,5%), trung bình 3 t.h. (# 8,5%).

- *Ngắn chi*: 2- 3 cm: 3/ 34 t.h. (# 8,9%); 1- 2 cm: 4/ 34 t.h. (# 11,8%)

- *Chùng da tại nơi khuyết hổng xương*, gây cản trở quá trình kéo: 28/ 42 t.h. (# 66,7%); *lệch trục trong quá trình kéo dài cal*: 7/ 36 t.h. (# 19,5%); *gãy cal xương sau khi tháo khung*: 7/ 36 t.h. (# 19,5%). Các biến chứng chùng da và lệch trục trong khi kéo đều được phẫu thuật để chỉnh trục, xử lý vùng da thừa, và thường kết hợp với hàn khớp gối khi cal xương đã tạo ra tốt. Các trường hợp gãy cal sau khi tháo khung thường được điều trị bằng nắn chỉnh và bó bột thêm một thời gian. Những biến chứng kể trên chủ yếu xảy ra ở phương pháp kéo dài lấp đầy, trong khi đó các

trường hợp dùng phương pháp tạo xương kéo dài kết hợp với đinh nội tủy hầu như không gặp biến chứng này.

- Khớp giả tại vị trí nối: 5 t.h., trong đó có 1 trường



Sar. tạo xương đầu thân trên xương chày (P) ở BN nam, 21 tuổi



Sau mổ cắt rộng U+ kéo dài cal 20 tháng, tạo cal tốt

hợp gãy đinh nội tủy kèm theo do khớp giả tại vị trí nối.

- Bán trật khớp cổ chân ra ngoài: 2 t.h, nguyên nhân sẽ được bàn trong phần bàn luận.



Sau 4,5 năm theo dõi, xương lành tốt, không tái phát U, bệnh nhân sinh hoạt tốt



Sar. tạo xương đầu thân dưới xương đùi (P) ở BN nam, 16 tuổi



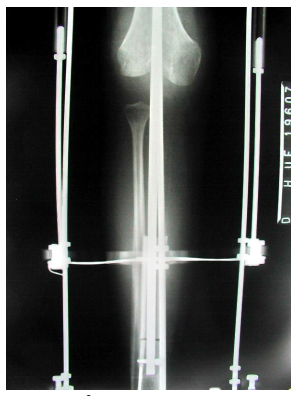
Sau mổ cắt rộng U+ kéo dài cal 18 tháng, tạo cal tốt



Sau 5 năm theo dõi, xương lành tốt, không tái phát U, bệnh nhân sinh hoạt tốt



Sar. tạo xương đầu thân trên xương đùi (P) ở BN nữ, 23 tuổi



Sau mổ cắt rộng U+ kéo dài cal



Sau 23 tháng theo dõi, cal xương đang tiến triển tốt, đã ghép xương vị trí nối, không tái phát U, bệnh nhân đi lại với hỗ trợ nẹp chỉnh hình.



BÀN LUẬN

1. Chỉ định phẫu thuật điều trị kéo dài cal xương:

1a. Về mặt ung bướu học:

Trước kỷ nguyên hóa trị, điều trị sarcoma tạo xương chủ yếu là đoạn chi, tuy nhiên dự hậu vẫn rất xấu, tỉ lệ sống 5 năm từ 0- 5%. Đầu những năm thập niên 1970, Cortes sử dụng adriamycine rồi Jaffe

dùng methotrexate liều cao để điều trị sarcoma tạo xương di căn phổi. Từ đó, đa hóa trị đã nâng tỉ lệ sống 5 năm của sarcoma tạo xương lên đến 30- 75% hiện nay (1,7).

Đối với các sarcoma độ ác cao, hóa trị tuy không làm thay đổi được giai đoạn của u, nhưng giúp thay đổi bờ phẫu thuật, đồng thời tiêu diệt các tổn thương di căn “nhảy cóc”. Do vậy, có thể tiến hành cắt rộng bướu thay vì phải đoạn chi- một phẫu thuật tàn phá và quá mức cần thiết trong nhiều trường hợp. Nhiều công trình nghiên cứu của các tác giả (1,2,7) cho rằng không có sự khác nhau về tái phát và tỉ lệ sống còn giữa bảo tồn chi và đoạn chi, đồng thời bảo tồn chi đã đem lại kết quả về chức năng và chất lượng sống tốt hơn nhiều so với đoạn chi.

Hiện nay, mỗi BN bị ung thư xương nên được xem xét bảo tồn chi nếu có thể cắt bướu với bờ phẫu thuật đầy đủ và chi được bảo tồn có hữu ích. Bờ phẫu thuật gọi là đầy đủ khi tỉ lệ tái phát bướu tại chỗ thấp. Chi được bảo tồn cần phải có thẩm mỹ và chức năng chấp nhận được, với tình trạng đau không đáng kể, bền vững chịu đựng được các hoạt động hằng ngày. Chính sự cân nhắc kỹ những nhu cầu mâu thuẫn này là những điều làm cho PTBTC phức tạp, khó khăn và bỏ ích.

Tại khoa Bệnh học Cơ- Xương- Khớp BVCTCH, đối với các sarcôm độ ác cao, phẫu thuật cắt rộng bướu- bảo tồn chi chỉ thực hiện khi bướu đáp ứng tốt với hóa trị và chưa xâm lấn bó mạch thần kinh chính của chi. Các bướu có độ ác thấp sẽ có chỉ định bảo tồn chi ngay từ đầu. Chúng tôi không chỉ định phẫu thuật bảo tồn chi khi bướu ở giai đoạn III, vì phẫu thuật rất lớn, trong khi bệnh nhân ở giai đoạn này có tiên lượng rất xấu.

1b. Tuổi:

Tuổi các bệnh nhân được phẫu thuật kéo dài cal tập trung khoảng từ 13 đến 30 tuổi (38 ca ~ 90,5%) và đây là tuổi thường gặp đối với các u ác xương nguyên phát, đặc biệt là sarcôm tạo xương, chỉ có 1 trường hợp sarcôm tạo xương 11 tuổi được điều trị bảo tồn chi trong lô nghiên cứu này, hiện đang tiếp tục theo dõi và 2 trường hợp lớn hơn 31 tuổi gồm 1 bướu ác mô bào sợi 42 tuổi và 1 sarcoma sụn 50 tuổi

Đối với bệnh nhân là trẻ con, chúng tôi ít thực hiện kéo dài cal xương vì độ chênh lệch của 2 chân quá lớn khi bệnh nhân đến tuổi trưởng thành. Do đó, phẫu thuật kéo dài cal chỉ áp dụng tốt cho người trưởng thành hoặc gần đến tuổi hàn sụn tiếp hợp. Trong tương lai, khi có các khớp nhân tạo có thể điều chỉnh chiều dài được thì phương pháp này có thể áp dụng cho lứa tuổi trẻ hơn.

1c. Về vị trí:

Chủ yếu là các u vùng quanh gối (40 ca ~ 95%),

chỉ có 2 trường hợp u ở vùng thân xương đùi.

Sở dĩ phẫu thuật kéo dài cal thường thực hiện cho các u vùng gối, là vì: u ác xương thường xảy ra ở vùng này (đầu – đầu thân dưới xương đùi, đầu- thân trên xương chày).

Đối với sarcoma xảy ra ở phần dưới của cẳng chân, kết quả của phẫu thuật bảo tồn chi cần phải được cân nhắc và so sánh với kết quả đoạn chi. Việc cắt rộng bướu vùng này khó thực hiện vì đây là vùng da sát xương, mô mềm bao quanh ít, nguồn cung cấp máu nuôi kém. Rodriguez cho rằng chức năng, sự bền vững và kết quả thẩm mỹ sau điều trị đoạn chi và gắn chân giả thì hoàn toàn tốt, trong khi phẫu thuật bảo tồn chi có thể chỉ là một kỹ thuật, một ước muốn theo xu thế, nhưng kết quả mang lại thường thấp hơn đoạn chi.

Các u ác vùng thân xương luôn đặt vấn đề bảo tồn chi, nếu các điều kiện nêu trên cho phép. Chúng tôi có 2 trường hợp: 1 sarcôm màng xương, 1 sarcôm Ewing được phẫu thuật cắt rộng bướu, giữ lại mặt khớp đầu dưới xương đùi (intraepiphyseal excision) và kéo dài cal xương. Kết quả sau 7 năm theo dõi thấy lành xương tốt, chức năng gấp duỗi gối được 1 phần ($40^{\circ} - 0^{\circ}$), bệnh nhân hài lòng với kết quả điều trị.

2. Vấn đề lành xương và chức năng chi:

2a. Vấn đề lành xương:

Với tốc độ kéo dài cal 1 mm/ ngày, hầu hết các trường hợp cal xương được thành lập tốt từ tháng thứ 6 trở đi. Tuy nhiên, trong lô nghiên cứu của chúng tôi, có lẽ do ảnh hưởng của quá trình hóa trị, đồng thời vị trí cắt xương để tạo xương kéo dài thường được thực hiện ở vùng thân xương (do bướu xảy ra hầu hết ở vùng đầu xương), cho nên quá trình tạo xương thường diễn ra chậm hơn. Vì vậy, chúng tôi áp dụng quy tắc kéo dài cal: 3 tiến – 1 lùi tức cứ 3 ngày kéo dài sẽ có 1 ngày kéo chùng lại, hoặc 1 ngày kéo 1 ngày nghỉ nhằm kích thích quá trình tạo cal mạnh hơn, tốt hơn.

Đối với u ác xương, do ổ khuyết hổng xương sau khi cắt rộng bướu thường khá lớn (10- 22 cm), hơn nữa phải chờ cho cal xương được tạo ra phải thực sự vững chắc, do đó thời gian mang khung thường kéo dài. Trong nghiên cứu này, thời gian mang khung ngắn nhất là 11 tháng (trường hợp sarcôm tạo xương ở bé 11 tuổi- chiều dài khuyết hổng xương cần kéo ~ 10 cm) và dài nhất 24 tháng (các sarcôm tạo xương có chiều dài khuyết hổng 17- 22 cm), chủ yếu thường gặp từ 15- 20 tháng.

Sau khi tháo khung, các trường hợp kéo dài lắp đầy thường được hàn khớp bằng nén ép 2 đầu xương kèm ghép xương bổ túc, trong khi các bệnh nhân sử dụng phương pháp tạo xương kéo dài kết hợp với dinh nội tủy thường được ghép xương vào vị trí nối.

Tất cả đều được bó bột tăng cường thêm một thời gian nhằm giúp cho xương đủ sức chịu lực khi đi đứng và sinh hoạt thường ngày.

2b. Về chức năng chi:

Hầu hết các sarcôm xương trong nghiên cứu này xảy ra ở vùng đầu thân xương hoặc đầu xương vùng gối, việc cắt rộng sẽ liên quan đến đầu xương. Do bệnh nhân đến trễ, đa số bước đã xâm lấn vào đầu xương và vùng khớp nên chúng tôi phải thực hiện “cắt bước ngoài khớp” (extra-articular resection), cắt cả khớp và bao khớp để đạt được bờ cắt rộng. Vì thế hàn khớp dẫn đến cứng gối được thực hiện ở hầu hết các trường hợp. Những trường hợp bước chỉ liên quan đến vùng thân xương, “cắt đoạn và tái tạo” “an intercalary resection and reconstruction” có thể được thực hiện để bảo tồn vùng khớp. Chúng tôi chỉ có 2 trường hợp u xảy ra ở thân xương đùi còn giữ được một phần chức năng sau khi điều trị (đã trình bày ở trên).

Theo tiêu chuẩn đánh giá kết quả chức năng của các phẫu thuật tái tạo sau khi cắt bước hệ cơ-xương-khớp của Enneking đưa ra năm 1987 với các đặc điểm đau, chức năng, cảm nhận chủ quan, nhu cầu trợ giúp, khả năng đi bộ, dáng đi, thì trong số 25 ca đã hoàn tất quá trình kéo dài cal, lành xương, không tái phát và di căn đã có 20 ca đạt kết quả tốt và 5 ca khá. Đây là một kết quả chấp nhận được so với các tác giả khác

3. Các biến chứng và di chứng:

3a. Nhiễm trùng:

Nhiễm trùng chân đinh rất hay gặp 27/ 42 t.h. (~ 64,3%), tỉ lệ này cao hơn các tác giả khác, có lẽ là do sự chăm sóc điều dưỡng chưa thật kỹ trong quá trình mang khung. Hơn nữa chúng tôi nhận thấy những chân đinh nào bị lỏng sẽ dễ bị nhiễm trùng hơn những chân đinh khác. Tuy nhiên, hầu hết các nhiễm trùng này đều được điều trị ổn bằng kháng sinh và sẵn sóc vết thương. Những đinh nào bị lỏng, gây nhiễm trùng kéo dài sẽ được rút và thay thế bằng đinh khác ở vị trí khác.

Chúng tôi không gặp trường hợp nào bị nhiễm trùng sâu trong quá trình kéo.

3b. Co rút gân gót:

Cũng là biến chứng thường gặp, nguyên nhân chính là do bệnh nhân chưa tích cực tập phục hồi chức năng. Trong nghiên cứu này, chúng tôi có 10/ 36 trường hợp (~ 28%), trong đó 7 t.h. (~19,5%) bị mức độ nhẹ đã phục hồi sau một thời gian tập tích cực, 3 t.h. (8,5%) bị mức độ trung bình đã gây ảnh hưởng một phần khi đi lại. Để tránh co rút gân gót, cần tái khám theo dõi định kỳ và thường xuyên, nhắc nhở bệnh nhân tập vật lý trị liệu tốt.

3c. Gãy cal xương sau khi tháo khung:

Các trường hợp tạo xương kéo dài kết hợp với dinh nội tủy chưa gặp biến chứng này. Chúng tôi có 7 trường hợp bị gãy cal, tất cả đều xảy ra khi dùng phương pháp kéo dài lấp đầy, trong đó 1 trường hợp bị tai nạn giao thông té, còn lại đều bị gãy ngay sau khi tháo khung từ mức độ nhẹ đến mức độ trung bình. Nguyên nhân có thể do cal xương còn non, chưa đủ vững nhưng lại tháo khung sớm. Tất cả các trường hợp này đều lành xương sau khi bó bột, nhưng đã để lại di chứng biến dạng gập góc nhẹ tại vị trí gãy cal. Để tránh biến chứng này, cần thiết nên để cho cal xương vững hơn thêm một thời gian trước khi tháo khung hoặc dùng phương pháp tạo xương kéo dài kết hợp với dinh nội tủy.

3d. Khớp giả:

Có 5 t.h, cả 5 trường hợp khớp giả đều xảy ra tại vị trí nối (docking site), trong đó 3 t.h xảy ra ở phương pháp kéo dài lấp đầy và 2 t.h. ở phương pháp tạo xương kéo dài kết hợp dinh nội tủy. Nguyên nhân chính theo chúng tôi là do thiếu xương ghép tại vị trí nối và bất động không vững cũng như không đủ thời gian. Phẫu thuật ghép xương bổ túc sau đó đã mang lại kết quả lành xương tốt ở các trường hợp này.

3e. Tái phát u:

Có 4 trường hợp u tái phát tại chỗ, trong đó 3 t.h sarcôm tạo xương tái phát trong thời gian mang khung và 1 t.h sarcôm sợi tái phát sau khi đã tháo khung và hàn khớp. Tất cả đều được đoạn chi sau đó. Hiện tại 3 t.h vẫn ổn định và 1 t.h tử vong do di căn phổi. Nguyên nhân tái phát có lẽ do liên quan đến việc cắt rộng bước không đủ rộng, cũng như hóa trị đã không đáp ứng tốt trong các trường hợp này. Chính vì vậy, hóa trị hỗ trợ cũng như việc phân giai đoạn các bước ác xương đóng một vai trò hết sức quan trọng. Nó rất cần thiết giúp cho phẫu thuật viên đánh giá được mức độ lan rộng của bước cũng như bờ phẫu thuật, từ đó cắt bước với bờ phẫu thuật đầy đủ nhằm hạn chế tối đa nguy cơ tái phát tại chỗ của bước.

3f. Di căn xa đến xương và phổi:

Chúng tôi có 4 trường hợp di căn phổi, trong đó có 3 trường hợp kết hợp với 1 ổ sarcôm tạo xương nơi khác xảy ra sau ổ sarcôm tạo xương ban đầu 1 thời gian (1 đầu trên xương cánh tay, 1 đầu trên xương mác bên đối diện và 1 di căn đến cột sống). Những trường hợp này được xếp vào loại sarcôm tạo xương nhiều nơi loại không đồng thời. Theo quan điểm của nhiều tác giả, ổ sarcôm tạo xương thứ phát là do di căn từ xương đến xương xuất phát từ ổ sarcôm tạo xương ban đầu, thường hiếm gặp, tiên lượng xấu và có tỉ lệ tử vong cao.

Tóm lại, đối với ung thư xương, tái phát tại chỗ và di căn xa luôn là vấn đề quan tâm hàng đầu vì nó

ảnh hưởng trực tiếp đến dự hâu của bệnh nhân. Để hạn chế được biến chứng này, cần tuân thủ đúng các quy trình điều trị bảo tồn chi từ khâu chẩn đoán, phân giai đoạn, phẫu thuật cắt bỏ đủ rộng, hóa trị bổ túc đối với bướu độ ác cao.

4. Những khó khăn khi thực hiện kéo dài cal các ung thư xương:

Thực hiện phẫu thuật kéo dài cal để bảo tồn chi đối với các ung thư xương là một cố gắng lớn của các phẫu thuật viên ngành bệnh học cơ-xương-khớp. Kéo dài cal trong điều trị ung thư xương khó khăn hơn trong điều trị mất đoạn xương, khớp giả do chấn thương hoặc các bệnh lý khác:

- Tổng trạng bệnh nhân ung thư thường kém, bên cạnh đó tác dụng phụ của các thuốc hóa trị càng góp phần làm cho sức khỏe giảm sút, gây ảnh hưởng đáng kể đến quá trình kéo dài cal.

- Kích thước bướu thường lớn và có xâm lấn phần mềm. Do vậy, việc cắt rộng bao gồm khối u và một số phần mềm bao quanh đã để lại ổ khuyết hổng khá lớn về mặt giải phẫu học (10- 22 cm).

- Mạch máu nuôi dưỡng tại chỗ giảm mạnh sau khi cắt bỏ nhiều phần mềm.

- Vị trí cắt xương để kéo dài cal thường ở thân xương, do hầu hết ung thư xảy ra ở vùng đầu- đầu thân xương. Đây là vị trí không thuận lợi để tạo cal kéo dài.

Tất cả những yếu tố trên đã góp phần làm cho quá trình kéo dài cal xương chậm và tốn nhiều thời gian, đòi hỏi người bệnh nhân và cả thầy thuốc phải kiên nhẫn, hợp tác mới hy vọng đạt kết quả tốt được.

Các khó khăn khác gặp phải:

- Da vùng cắt u thường bị chùng lại do ổ khuyết hổng lớn, gây cản trở trong quá trình kéo dài cal. Có trường hợp đầu xương đâm ra da, rất dễ bị nhiễm trùng. Vấn đề này thường xảy ra ở phương pháp kéo dài lấp đầy. Hiện nay chúng tôi sử dụng kỹ thuật tạo xương kéo dài kết hợp đinh nội tủy đã hạn chế rất nhiều khó khăn trên.

- Lệch trục trong quá trình kéo: xảy ra chủ yếu ở phương pháp kéo dài lấp đầy, không kết hợp với đinh nội tủy. Điều này rất dễ xảy ra vì đoạn cal xương tạo ra di chuyển không theo một hướng dẫn chặt chẽ nào. Giải quyết tình trạng này, hiện nay nhiều tác giả đã sử dụng khung Ilizarov kết hợp với đinh nội tủy có tính chất mềm dẻo nhưng vững nhằm giúp cho cal xương tạo ra đi đúng hướng, tránh bị lệch trục, đồng thời hạn chế được nguy cơ chùng da tại nơi khuyết hổng. Chúng tôi có 17 trường hợp áp dụng phương pháp này và qua theo dõi đã hạn chế được các biến chứng kể trên.

- Bán trật khớp cổ chân ra ngoài: 2 t.h (đều là sarcom tạo xương đầu dưới xương đùi, kéo dài cal 2

ổ). Vị trí cắt xương để kéo dài đầu dưới ở vị trí 1/3 trên xương chày kết hợp với cắt xương mác để kéo dài đồng thời. Trong quá trình kéo dài, do xương mác lành xương sớm, trong khi xương chày vẫn tiếp tục kéo dài dẫn đến đầu dưới xương mác bị kéo lên trên, phá vỡ gọng chày mác, bàn chân đổ ra ngoài. Để đề phòng biến chứng này, ở vòng dưới cùng của khung, chúng tôi xuyên 1 đinh từ xương chày qua xương mác để cố định gọng chày mác.

KẾT LUẬN

Qua 42 t.h. ung thư xương vùng gối được phẫu thuật tái tạo khuyết hổng bằng kỹ thuật tạo xương kéo dài sau khi cắt u, nghiên cứu rút ra một số kết luận như sau:

- Tuổi thường áp dụng kéo dài cal: 13- 30 (90,5%)

- Bướu hầu hết đã xâm lấn phần mềm (giai đoạn IB và IIB)

- Kết quả lành xương tốt cho hầu hết trường hợp, kể cả các t.h khớp giả đã ghép xương bổ túc. Tuy nhiên đa số đều cứng gối, chức năng chi chấp nhận được.

- 4 t.h tái phát tại chỗ và 4 t.h di căn xa. Đây là

những thất bại trong điều trị liên quan chủ yếu đến bản chất của bệnh.

- Thời gian mang khung: thường kéo dài từ 15- 20 tháng

- Các biến chứng hay gặp: nhiễm trùng chân đinh, co rút gân gót, gãy cal sau khi tháo khung...

Nói chung, phẫu thuật kéo dài cal bằng kỹ thuật Ilizarov rất hữu ích trong điều trị các khuyết hổng xương kích thước lớn, đặt biệt đối với các u ác của xương, cần được tiếp tục áp dụng và phát triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bacci G, MD, Ferrari S (2002): *Osteosarcoma of the limb: Amputation or limb salvage in patients treated by neoadjuvant chemotherapy*; Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume, Vol 84-B, Issue 1, 88.

2. Enneking W F: *A System for the Surgical Staging of Musculoskeletal Sarcoma*. In Clinical Orthopaedics and Related Research, J.B.Lippincott Co, Philadelphia and Toronto, No.153, pp106 – 120, 1980.

3. Enneking W F: *Clinical Musculoskeletal Pathology Seminar University of Florida*, Department of Orthopaedics. University of Florida Orthopaedic Association, Inc. & Howmedica, 1998.

4. Enneking WF, Dunham W: *A system for the functional evaluation of reconstructive procedures after surgical treatment of tumors of the musculoskeletal system*; Clin Orthop 1993;(286):241-6.

5. Erler K, Yildiz C: *Reconstruction of defects following bone tumor resections by distraction osteogenesis*. Arch Orthop Trauma Surg. 2005 Apr;125(3):177-83. Epub 2005 Feb 19.

6. Iacobellis C, Olmeda A.: *The Ilizarov method in the treatment of malignant neoplasms of the tibia*. Chir Organi Mov. 2004 Jul-Aug;89(3):245-50.

7. Lê Chí Dũng, Lê Văn Thọ: *Kết quả điều trị phẫu thuật bảo tồn chi ung thư xương trong 10 năm từ*

năm 1996-2006; Trong Y học TP. Hồ Chí Minh, Tập 13, Số 1, 37-42, 2009

8. Lê Chí Dũng: *Mối tương quan lâm sàng- Xquang- giải phẫu bệnh trong chẩn đoán các bướu xương*. Trong Y học TP. Hồ Chí Minh, Số đặc biệt chuyên đề Chấn Thương Chính Hình, Phụ bản số 4, Tập 1, 80 – 87, Trường Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, 1997.