

Đánh giá kết quả điều trị u nguyên sống xương cùng: 23 trường hợp trong 14 năm

Evaluation of the treatment results of sacrococcygeal chordoma: 23 cases in 14 years

Nguyễn Duy Thụy, Phạm Trọng Thoan,
Trọng Hậu

Phan

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị sau phẫu thuật và xạ trị của bệnh u nguyên sống vùng xương cùng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả và hồi cứu trên 23 bệnh nhân với chẩn đoán u nguyên sống vùng xương cùng được điều trị phẫu thuật và xạ trị từ năm 2008 - 2022. Đánh giá kết quả phẫu thuật thông qua các tai biến-biến chứng, chức năng của chùm rễ thần kinh cùng cụt và sự xuất hiện của u tái phát. **Kết quả:** Sau thời gian theo dõi trung bình 21,9 tháng (9-84 tháng). Kết quả về mặt chức năng của chùm rễ thần kinh cùng có giảm đi sau khi cắt u, đặc biệt là tình trạng rối loạn tiểu tiện và đại tiện đã làm giảm đáng kể chất lượng sống của người bệnh, tổng điểm đánh giá chức năng rễ thần kinh cùng trước phẫu thuật và thời điểm theo dõi cuối cùng lần lượt là: 6,87 và 5,79. Tất cả các u tái phát được xạ trị sau phẫu thuật với phương pháp xạ trị đa biến liều (IMRT) với liều xạ trung bình 60Gy. Tỷ lệ biến chứng là 25%, hầu hết liên quan đến nhiễm trùng vết mổ. Tỷ lệ u tái phát sau mổ là 52,6%. **Kết luận:** U nguyên sống là khối u có độ ác tính thấp, tiến triển chậm, dễ tái phát, ít di căn. Phẫu thuật cắt u chỉ với một đường mổ lối sau vẫn là phương pháp điều trị chủ yếu, chỉ nên thực hiện ở cơ sở y tế chuyên khoa sâu vì đòi hỏi nhiều về kinh nghiệm phẫu thuật, chăm sóc và xử lý các tai biến, biến chứng. Điều trị xạ trị nên được tiến hành với BN có khối u kích thước lớn và u tái phát.

Từ khóa: U nguyên sống, xoay vạt cơ mông lớn, cắt xương cùng, xạ trị.

Summary

Objective: To evaluate the functional outcomes after surgical treatment and radiation therapy in patients with sacrococcygeal chordoma. **Subject and method:** A retrospective study of twenty-three consecutive patients underwent sacral resections for tumor at our institution between 2008 and 2022. Radiation therapy was used in conjunction with 8 of the 23 surgical procedures. **Result:** After mean follow-up 21.9 months (range 9-84 months), the overall functional results for sacral nerve roots were decreased significantly, especially in terms of urination and defecation functions. The overall outcome score for evaluation of sacral nerve function at pre-operative and the last follow-up time were 6.87 and 5.79, respectively. Intensity-modulated radiation therapy (IMRT) was performed in all recurrent tumors with a mean dose 60Gy. The rate of complications was 25%, mostly related to the wound. The recurrent percentage was 52.6% generally. **Conclusion:** Chordomas are primary malignant tumors of the axis skeleton that are traditionally considered slowly growing, locally invasive neoplasms. The optimal treatment for sacral tumors should be en bloc resection of the tumor performed through intact bone a level above by a

Ngày nhận bài: 15/11/2022, ngày chấp nhận đăng: 28/11/2022

Người phản hồi: Nguyễn Duy Thụy, Email: nguyenduythuydr@gmail.com - Bệnh viện TWQĐ 108

posterior surgical approach. Although this tumor is radioresistant, external radiation therapy has been advocated both for palliation of recurrent tumors and for otherwise inoperable lesions.

Keywords: Chordoma, sacral bone resection surgery, intensity-modulated radiation therapy.

1. Đặt vấn đề

U nguyên sống (chordoma) thuộc loại u xương có độ ác tính thấp, khối u phát triển từ phần tồn dư của mào sống, thường ít di căn [5]. U xuất hiện tại vùng cột sống động và xương cùng, trong đó chủ yếu phát triển từ vùng thấp nhất của cột sống là xương cùng 50-60%, cột sống cổ 10%, vùng thắt lưng 5 % và vùng sàn sọ 25-35% [1, 8]. Cho đến nay, phương pháp điều trị chủ yếu với u nguyên sống là phẫu thuật cắt toàn bộ khối u [1]. Các phương pháp điều trị xạ trị và hoá chất ít có ý nghĩa với bệnh u nguyên sống [3]. Do triệu chứng lâm sàng không rõ ràng, chẩn đoán thường muộn, khối u đã đạt kích thước lớn [5], [6]. Phẫu thuật cắt u gặp nhiều khó khăn và thách thức vì phần lớn BN có khối u đã đạt kích thước rất lớn nên nguy cơ xảy ra tai biến, biến chứng tương đối nhiều. Một số vấn đề chính của phẫu thuật u nguyên sống xương cùng bao gồm: Một, phải cắt được toàn bộ khối u xương cùng một cách triệt để; hai, bảo tồn tối đa các dây rễ thần kinh chi phối chức năng cơ tròn; ba, làm liền vết thương được ngay trong kì đầu. Do phần lớn BN được chẩn đoán muộn, có khối u xương cùng rất lớn nên thể tích phần khuyết hổng sau khi lấy u càng to. Điều này dẫn đến nguy cơ tụ dịch vết mổ cao và khả năng chậm liền vết mổ, nhiễm trùng vết mổ cao [7], [8]. Để phẫu thuật thành công cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa phẫu thuật viên cột sống giàu kinh

nghiệm và phẫu thuật viên chuyên khoa vi phẫu. Tất cả các BN bị u tái phát sau khi mổ lại cắt u đều điều trị xạ trị sau mổ, chưa được báo cáo kết quả xa. Vì vậy, chúng tôi tiến hành tổng kết và báo cáo kết quả về mặt chức năng của chùm rễ thần kinh cùng sau cắt u, các biến chứng của phẫu thuật và tỉ lệ tái phát sau quá trình điều trị phẫu thuật và xạ trị đối với bệnh u nguyên sống vùng cùng cụt.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả và hồi cứu trên nhóm 23 bệnh nhân (18 nam, 5 nữ) được phẫu thuật bởi hai phẫu thuật viên có kinh nghiệm nhất tại Khoa Phẫu thuật Chấn thương - Chỉnh hình Cột sống, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ năm 2008-2021. Số liệu được ghi nhận tại các thời điểm như sau: Trước mổ lần đầu tiên tại khoa ngay cả với u tái phát từ bệnh viện khác chuyển đến, sau phẫu thuật 3 tháng và tại lần theo dõi cuối cùng.

2.2. Phương pháp

Tất cả các bệnh nhân (BN) được phẫu thuật cắt u xương cùng qua đường mổ lồi sau, có tạo hình vạt cơ mông che phủ ổ khuyết phần mềm tùy theo mức độ khuyết hổng phần mềm tại chỗ. Sau mổ, một số bệnh nhân được điều trị xạ trị với phương pháp xạ đa biến liều (IMRT).

2.3. Thông số đánh giá: Các tai biến-biến chứng của phẫu thuật, kết quả về mặt chức năng của rễ thần kinh cùng sau phẫu thuật và u tái phát

Bảng 1. Hệ thống cho điểm đánh giá chức năng rễ thần kinh cùng sau cắt xương cùng [10]

Vùng chức năng		3	2	1	0
Chức năng vận động,	Đau	không	Đau nhẹ, dùng giảm đau không gây nghiện	Đau vừa, dùng giảm đau gây nghiện không liên tục	Đau dai dẳng liên tục, dùng giảm đau gây nghiện thường xuyên

Vùng chức năng		3	2	1	0
cảm giác của chi dưới	Vận động	Bình thường	Bại yếu chân nhẹ chưa cần sự hỗ trợ của phương tiện bên ngoài để đi lại	Bại yếu chân cần có sự trợ giúp của thiết bị của thiết bị bên ngoài (nạng, khung tập đi)	Liệt chân cần phải có xe lăn để đi lại, chuyển sang giường
	Cảm giác quanh hậu môn	Bình thường	Tê bì nhẹ hoặc tăng cảm giác đi ngoài chưa ảnh hưởng sinh hoạt hàng ngày	Tê bì nhiều hoặc tăng cảm giác ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày	Mất hoàn toàn cảm giác vùng hậu môn
Chức năng niệu và cảm giác đi tiểu	Khó tiểu	Bình thường	Tiểu khó mức độ nhẹ chưa cần thủ thuật bằng tay tạo áp lực ổ bụng hoặc can thiệp y học	Đi tiểu liên tục cần phải tác động bằng tay tạo áp lực ổ bụng hoặc đôi khi phải dùng thông tiểu	Bí tiểu cần đặt thông tiểu hoặc dùng ống thông tiểu ngắt quãng thường xuyên/ hoàn toàn không liên tục/ dẫn lưu bàng quang.
	Bàng quang ngắt quãng	Bình thường	Rỉ ra nước tiểu thì thoải không cần dùng bím thường xuyên	Rỉ ra nước tiểu thường xuyên cần dùng bím thường xuyên	Mất liên tục hoàn toàn/đặt thông tiểu liên tục/ dẫn lưu bàng quang
	Cảm giác bàng quang	Bình thường	Thay đổi ít nhưng vẫn còn cảm giác	Mất một phần cảm giác kích thích buồn đi tiểu tiểu	Mất toàn bộ cảm giác buồn đi tiểu tiện/đặt thông tiểu hoàn toàn/dẫn lưu bàng quang
Đại tiện và cảm giác trực tràng	Táo bón	Bình thường	Khó khăn nhẹ khi đi đại tiện chưa cần can thiệp y tế	Khó khăn thường xuyên khi đại tiện cần dùng thuốc xổ thường xuyên	khó khăn khi đại tiện cần hỗ trợ bằng tay để lấy phân ra/hoàn toàn ngắt quãng/làm hậu môn nhân tạo
	Đại tiện ngắt quãng	Bình thường	Táo bón thì thoải nhưng chưa cần dùng tá lốt thường xuyên	Không đại tiện được phải dùng tá lốt thường xuyên	Mất khả năng đại tiện liên tục hoặc thuốc nhuận tràng tục hoàn toàn/mở hậu môn nhân
	Cảm giác đại tiện	Bình thường	Vẫn còn cảm giác buồn đại tiện	Mất một phần cảm giác kích thích đi đại tiện	Mất hoàn toàn cảm giác kích thích đi đại tiện/làm hậu môn nhân tạo

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm bệnh nhân

Độ tuổi trung bình của nhóm BN là 53,7 tuổi (dao động từ 35-84 tuổi), trong đó BN nam chiếm 78,2%.

17 BN mổ lần đầu, 6 BN có u tái phát đã từng điều trị ở bệnh viện khác (thực chất u chưa được cắt hết vì thời gian mổ lần đầu chỉ được vài tháng, sau đó người bệnh xin chuyển viện).

Thời gian theo dõi trung bình là 42,8 tháng (dao động 3 đến 172 tháng). Thời gian nằm viện trung bình: 33,2 ngày (dao động từ 12-98 ngày).

Một BN 84 tuổi bị tử vong sau phẫu thuật 3 tháng vì biến chứng viêm phổi, suy mòn suy kiệt và nhiễm khuẩn vết mổ.

3.2. Chức năng của chùm rễ thần kinh cùng

Trước phẫu thuật, có đến 20 BN (chiếm 86,9%) đã mắc tình trạng rối loạn tiểu tiện và đại tiện. Tất cả những BN này đều có khối u đã phát triển đến xương cùng S2 trở lên, kích thước u lớn $\geq 10\text{cm}$ (6 trường hợp) và u tái phát từ bệnh viện khác chuyển đến (6 trường hợp).

Bảng 2. Điểm chức năng của chùm rễ thần kinh cùng

	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật 3 tháng	Thời điểm thăm khám cuối cùng
Tổng điểm đánh giá chức năng rễ thần kinh cùng	6,87	5,95	5,79
Chức năng vận động, cảm giác của chi dưới	7,27	7,19	7,17
Chức năng niệu và cảm giác đi tiểu	6,61	5,45	5,39
Đại tiện và cảm giác trực tràng	6,56	5,25	5,17

Nhận xét: Sau phẫu thuật cắt u, điểm chức năng chung của chùm rễ thần kinh đã giảm đi, đặc biệt chức năng phân tiểu tiện và đại tiện (5,45 và 5,25) giảm nhiều hơn so với chức năng vận động, cảm giác hai chi dưới (7,19).

Bảng 3. Mức độ tổn thương của khối u và chức phận thần kinh của 23 BN

Giới hạn trên nhất của cắt u xương cùng	Số lượng BN	Rễ thần kinh ngang mức không bảo tồn được	Điểm chức năng trung bình trước phẫu thuật	Điểm chức năng trung bình tại thời điểm theo dõi cuối cùng
S1	3	2	5,76	4,1
S2	11	3	6,59	6,01
S3	7	9	7,21	6,0
S4-5	2	4	8,7	7,5

Nhận xét: Phần lớn BN có tổn thương u đã xâm lấn đến xương cùng S1,S2, với 14 BN, chiếm 70 %. Chức năng của chùm rễ thần kinh cùng kém hơn ở những BN có khối u càng cao và không bảo tồn được các rễ ngang mức.

Bảng 3. Thang điểm chức năng của 22 bệnh nhân còn sống phân tầng theo các rễ thần kinh không bảo tồn được*

Mức thần kinh bị cắt	Số BN	Chức năng vận động và cảm giác của chi dưới	Tiểu tiện và cảm giác đi tiểu	Đại tiện và cảm giác đi đại tiện	Tổng điểm
Rễ S1 một bên	2	5,5	3,5	2,5	3,8
Rễ S2 hai bên	3	6,0	4,0	3,5	4,5
Rễ S3 hai bên	9	6,8	5,5	5,7	6,0
Rễ S3 một bên	3	6,7	6,2	6,5	6,5
Rễ S4 hai bên	5	8,0	7,9	8,1	8,0

Số liệu được thể hiện dưới dạng trung bình.

3.3. Các tai biến, biến chứng

100% BN được cắt toàn bộ khối u, trong đó cắt và giữ nguyên u thành một khối có 14 BN, 9 BN còn lại phải hút giảm thể tích khối u trước khi cắt trọn khối u. Lượng máu mất trung bình 1210ml (250- 4500ml máu). Tuy nhiên, không ghi nhận BN nào có rối loạn huyết động do truyền máu số lượng lớn. Thời gian phẫu thuật trung bình là 257 phút (dao động từ 90-330 phút).

15 BN sau khi cắt toàn bộ u được phẫu thuật tạo hình vật cơ mông che phủ ổ khuyết, trong đó có 9 BN dùng vật cơ mông hai bên, 6 BN dùng vật cơ mông 1 bên. Các BN còn lại có khối u nằm ở xương cụt và kích thước dưới 5cm và hoặc khối cơ mông rất dày và to thì không cần xoay chuyển vật cơ mông cũng đủ che kín ổ khuyết.

Trong số 3 BN được cố định cột sống-xương cánh chậu, có 2 BN được phẫu thuật cắt gần toàn bộ xương cùng S1 dẫn đến mất vững khớp cùng chậu nên cần phải cố định cột sống-xương chậu và ghép xương, còn 1 trường hợp tổn thương S2 và cung sau S1 nên chủ trương cố định ngay từ đầu. Cấu hình cố định đều chấn chấn ở cả 3 BN trên tại thời điểm kiểm tra cuối cùng.

Biến chứng thường gặp nhất liên quan đến tình trạng vết mổ, bao gồm: Nhiễm trùng, hoại tử mép da, chậm liền vết mổ, với 5 BN, chiếm 21,7%. Ba trường hợp bị nhiễm khuẩn vết mổ đều cần phải mổ cắt lọc tổ chức hoại tử, đặt Foam, chạy VAC; trong đó một BN với đường mổ hình chữ U bị hoại tử rộng vật da, tiến triển nặng bị suy mòn suy kiệt, viêm phổi và tử vong sau 3 tháng. Một trường hợp bị hoại tử khô mép vết mổ cần cắt tổ chức hoại tử và khâu vết thương. Một ca chậm liền vết mổ do dịch tiết nhiều ngày, khả năng do phản ứng với xương ghép đồng loại trên BN có u tái phát, mổ cố định cột sống-xương cánh chậu và ghép xương đồng loại.

Bên cạnh tổn thương dây thần kinh S1 và tổn thương mất vững khớp cùng chậu, khối cơ mông cũng có vai trò lớn trong sự đi lại của người bệnh, trong số 15 bệnh nhân được c phẫu

thuật xoay vật cơ mông một hoặc cả hai bên thì khảo sát thấy tỷ lệ giảm khả năng đi bộ lên cầu thang và chuyển tư thế cúi sang giữ thẳng người là 20%.

3.4. U tái phát

Với thời gian theo dõi trung bình 42,8 tháng (dao động từ 3-172 tháng), chúng tôi ghi nhận thấy tỷ lệ u tái phát tại chỗ cao với tỷ lệ 52,6% (12/22 BN) và chưa có di căn xa. Đặc biệt với những BN bị tái phát sau mổ thì khả năng tái phát lại hoặc mổ bỏ sót u rất cao, thường gặp bỏ sót u trong khối cơ mông. Trong đó, có 6 BN đã từng mổ ở các bệnh viện khác thì có đến 50% nhóm BN này phải mổ cắt u lần thứ 3. Sau phẫu thuật cắt u, tất cả các bệnh nhân đều được hướng dẫn đi khám điều trị xạ trị và có 8 BN được xạ trị sau mổ. Tất cả 8 BN này đều điều trị xạ trị sau mổ cắt u tái phát với phương pháp xạ trị đa biến liều (IMRT) tổng liều lượng tia xạ dao động 45-60Gy. Ngoài ra, 4 BN không điều trị xạ trị theo khuyến cáo và hai ca trong số này bị tái phát. Với các tổn thương nghi ngờ tái phát trên BN từng xạ trị, cần phân biệt với tổn thương do chính tia xạ gây ra, trong trường hợp này chúng tôi đã mổ mở sinh thiết cho một bệnh nhân, với kết quả giải phẫu bệnh-không có u.

4. Bàn luận

U nguyên sống có bản chất độ ác tính thấp, tiến triển chậm, nên thường có biểu hiện lâm sàng thâm lặn [5, 8]. Thời gian trung bình từ khi bắt đầu có triệu chứng đến khi phẫu thuật là 2,8 năm. Khối u xương liên quan với nhiều tạng quan trọng như chùm rễ thần kinh cùng, các tạng trong tiểu khung, các mạch máu lớn ở mặt trước xương cùng, dây thần kinh hông to đi qua khuyết xương chậu và xương cùng, xương chậu. Đây cũng là lí do khi phẫu thuật sẽ gặp nhiều khó khăn, thách thức, dễ gặp nhiều u tai biến, biến chứng [1]. Một số vấn đề cốt lõi cần được xác định như sau: Cắt bỏ được toàn bộ khối u để hạn chế khả năng u tái phát; bảo tồn tối đa các dây rễ thần kinh cùng cụt để giữ được chức năng

tiểu tiện, đại tiện cho bệnh nhân; và làm liền vết mổ ngay khi đầu để tránh biến chứng nhiễm trùng vết mổ [1, 4].

4.1. Cắt bỏ được toàn bộ khối u để hạn chế khả năng u tái phát

Phần lớn BN có biểu hiện lâm sàng rõ ràng thì kích thước u đã rất to, đè ép nhiều vào trực tràng và bàng quang, ghi nhận được 10 khối u có đường kính trung bình > 9cm, đặc biệt khối u lớn nhất có kích thước 15 × 14 × 20cm. Khối u xương cùng, nằm rất sâu tiếp giáp với các tạng trong tiểu khung lại được che phủ bởi phần mềm tại vùng mông tương đối dày. Để có thể tiếp cận và đục cắt u thuận lợi thì cần phải có đường mổ đủ rộng rãi. Theo Bruno Fughes, đường mổ lồi sau được cho là thích hợp nhất cho các tổn thương từ S3 trở xuống [1] với những ưu điểm như: Hoàn toàn có thể cắt toàn bộ khối u, ít tàn phá hơn so với hai đường mổ kết hợp, thời gian phẫu thuật ngắn hơn, và ít biến chứng hơn. Tuy

nhien đường mổ vùng mông đơn thuần có nhược điểm như: Có nguy cơ cao bị tụ dịch dẫn đến nhiễm trùng, chèn ép trực tràng, và khó kiểm soát, bảo vệ các tạng trong tiểu khung. Với đặc điểm giải phẫu ranh giới khối u rõ, u có vỏ bao bọc tách biệt với các tổ chức lành xung quanh, ít nguồn mạch cấp máu tới u, ít khi thâm nhiễm vào cơ xung quanh nên thuận lợi cho phẫu thuật cắt bỏ u. Chúng tôi đã tiến hành phẫu thuật thành công chỉ với một đường mổ lồi sau, ngay cả với những khối u có kích thước rất lớn và xâm lấn đến toàn bộ xương cùng S1. Lựa chọn tắc mạch trước mổ cũng không được sử dụng vì khối u có đặc điểm là ít mạch máu nuôi dưỡng, bao xơ của u rõ ràng nên dễ bóc tách. Ngoài ra, phương án kết hợp hai đường mổ-lồi trước (qua đường bụng) và lồi sau (qua đường mông) có mức độ phức tạp nhiều, nguy cơ tai biến, biến chứng cao hơn so với phương pháp một đường mổ lồi sau [6].

Bảng 4. Thông tin tóm tắt của 23 bệnh nhân

TT	Giới tính	Tuổi	Biểu hiện lâm sàng; điểm chức năng thần kinh và thời gian(tháng)	Kích thước u (mm)	Vị trí của U	Vị trí cắt u xương	Rễ thần kinh không bảo tồn được	Đường rạch da/Vạt cơ mông chiều dài vết mổ (cm)	Điều trị xạ trị	Tái phát	Điểm chức năng thần kinh cùng cụt, biến chứng (thời gian theo dõi)
1	Nữ	38	Đau thắt lưng thấp, rối loạn tiểu tiện, tê bì mông; 8 (12)	66 × 37 × 67	S2, 3, 4	Dưới S1	Rễ S2 hai bên trở xuống	Chữ U-vạt hai bên, 30	Không	không	5,75 (148 tháng)
2	Nam	54	U tái phát sau 2 năm, đau vùng mô, rối loạn tiểu tiện, đại tiện; 7 (26)	94 × 58 × 90	S2, 3, 4	Dưới S1	Rễ S2 hai bên trở xuống	Chữ U-vạt hai bên, 38	không	không	5,75 (110 tháng)
3	Nữ	54	Đau vùng mông, không nằm ngửa được, rối loạn tiểu tiện-đại tiện; 7 (32)	100 × 80 × 80	S3, 4, 5	Dưới S2	Rễ S3 hai bên trở xuống	Chữ U-vạt hai bên, 34	25 Gy/ 10 fx	Tái phát sau 7 năm, mô lại	5,6 (79 tháng)
4	Nam	52	U tái phát sau mổ (đi lồi trước) và xạ trị 3 năm, không nằm ngửa được, tê bì mông; 8,3 (36)	38 × 64 × 65	S3, 4, 5	Dưới S2	Rễ S3 hai bên trở xuống	Chữ U-vạt hai bên, 30	60 Gy/ 20 fx	Tái phát sau 5 năm	6,67 (74 tháng)
5	Nam	84	Đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện-đại tiện; 6 (40)	50 × 50 × 58	S3, 4, 5	Dưới S2	Rễ S3 hai bên trở xuống	Chữ U-vạt hai bên, 33			4,7. Tử vong sau mổ 3 tháng vì suy kiệt, viêm phổi, nhiễm trùng vết mổ
6	Nam	35	Đau vùng mông, tê	90 × 56 ×	S2, 3,	Dưới S2	Rễ S3 hai bên	Chữ Y-vạt hai	60 Gy/	Tái phát	4,67 (40 tháng)

TT	Giới tính	Tuổi	Biểu hiện lâm sàng; điểm chức năng thần kinh và thời gian(tháng)	Kích thước u (mm)	Vị trí của U	Vị trí cắt u xương	Rễ thần kinh không bảo tồn được	Đường rạch da/Vật cơ mông chiều dài vết mổ (cm)	Điều trị xạ trị	Tái phát	Điểm chức năng thần kinh cùng cắt, biến chứng (thời gian theo dõi)
			bì vùng mông, rối loạn đại tiện; 6,3 (22)	93	4, 5	(L3L4L5 -cánh chậu)	trở xuống	bên, 29	20 fx	sau 26 tháng Mổ lần ba	
7	Nữ	50	Đau thắt lưng thấp, rối loạn đại tiện, vô tình phát hiện khi điều trị phẫu thuật thoát vị đĩa đệm L4-5; 7,6 (3)	44 × 31 × 39	S5, xương g cụt	Dưới S4	Không	Chữ Y-không vật, 14	45 Gy/ 30 fx	Tái phát sau 29 tháng Mổ lại	7,6 sau mổ u tái phát, 4 điểm sau khi xạ trị (51 tháng)
8	Nam	58	Đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện-đại tiện, tê bì mông; 6,3 (55)	90 × 130 × 100	S3, 4, 5	Dưới S2	Rễ S3 hai bên trở xuống	Chữ Y-vật hai bên, 28	Không	Không	7 (36 tháng)
9	Nam	40	Khối u lớn tại mông, rối loạn tiểu tiện; 5,3 (26)	146 × 140 × 206	S2, 3, 4, 5	Dưới S1	Rễ S2 hai bên trở xuống	Chữ Y - vật một bên, 32	Không	Không	5 (30 tháng)
10	Nam	66	Đau vùng mông, vô tình phát hiện khi chụp MRI; 8,3 (6)	55 × 45 × 30	S5, xương g cụt	Dưới S4	Không	Chữ Y-không vật, 14	Không	Không	9 (31 tháng)
11	Nam	69	Đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện-đại tiện; 5,6 (12)	43 × 41 × 40	S3,4, 5	Dưới S2	Rễ S3 bên phải trở xuống	Chữ Y-vật một bên, dài 14cm	Không	Không	4,6. Nhiễm trùng vết mổ / ĐTĐ II (25 tháng)
12	Nam	60	U tái phát sau mổ 2	120 × 80	S3, 4,	Dưới S2	Rễ S3 hai bên	Chữ Y-vật một	Không	Không	5,6. Hoại tử mép

TT	Giới tính	Tuổi	Biểu hiện lâm sàng; điểm chức năng thần kinh và thời gian(tháng)	Kích thước u (mm)	Vị trí của U	Vị trí cắt u xương	Rễ thần kinh không bảo tồn được	Đường rạch da/Vật cơ mông chiều dài vết mổ (cm)	Điều trị xạ trị	Tái phát	Điểm chức năng thần kinh cùng cột, biến chứng (thời gian theo dõi)
			lần 2 năm, đau vùng mông; 6,3 (8)	× 100	5		trở xuống	bên, dài 3cm			da (18 tháng)
13	Nam	56	Đau vùng mông; 7,3 (12)	69 × 40 × 21	S4, 5	Dưới S3	Rễ S4 hai bên trở xuống	Chữ Y-không vật, dài 14cm	60Gy/ 30 fx	Tái phát sau 6 tháng Mổ lại	7,6 sau mổ lần hai 4,6 điểm sau xạ trị
14	Nam	57	U tái phát sau mổ 1 năm, đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện-đại tiện; 5,6 (10)	61 × 118 × 101	S2, 3, 4	Một phần S1 bên phải xuống	Rễ S1 bên phải trở xuống	Chữ Y- vật một bên, dài 30cm	54 Gy/ 27 fx	Không	4,3 (19 tháng)
15	Nam	35	Đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện-đại tiện; 6,7 (6)	55 × 22 × 68	S3, 4, 5	Dưới S2	Rễ S3 hai bên trở xuống	Chữ Y- không vật, dài 13cm	Không	Không	6,7 (20 tháng)
16	Nam	60	U tái phát sau mổ, rối loạn tiểu tiện-đại tiện; 5,3 (20)	77×61×46	S1, 2, 3, 4	Toàn bộ S1xuống (L3L4L5-cánh chấu)	Rễ S1 bên trái trở xuống	Chữ Y-vật hai bên, dài 34cm	60 Gy/ 45 fx	Tái phát sau 12 tháng Mổ lần 3 (còn sót u trong cơ mông)	3,3. Tiết dịch sau mổ do dùng xương ghép đồng loại nhiều, mất máu số lượng lớn (24 tháng)
17	Nữ	44	Đau vùng mông, tê bì mông; 8,3 (6)	45 × 66 × 51	S3, 4	Dưới S2	Rễ S4 bên trái trở xuống	Chữ Y-không vật, 12	Không	Không	8,3 (16)
18	Nam	49	Đau thắt lưng thấp,	103 × 90	S2, 3,	Dưới S2	Rễ S3 hai bên	Chữ Y-vật một	Không	Không	7 (15)

TT	Giới tính	Tuổi	Biểu hiện lâm sàng; điểm chức năng thần kinh và thời gian(tháng)	Kích thước u (mm)	Vị trí của U	Vị trí cắt u xương	Rễ thần kinh không bảo tồn được	Đường rạch da/Vật cơ mông chiều dài vết mổ (cm)	Điều trị xạ trị	Tái phát	Điểm chức năng thần kinh cùng cột, biến chứng (thời gian theo dõi)
			tê bì mông lan một chân; 7,3 (30)	× 90	4		trở xuống	bên, 30			
19	Nam	44	U tái phát sau mổ 3 năm, rối loạn tiểu tiện-đại tiện, đau vùng mông, khối u lớn tại mông; 6 (35)	92 × 83 × 56	S1, 2, 3, 4	1 phần S1 xuống (L3L4L5-xương chậu)	Rễ S2 hai bên trở xuống	Chữ Y-vạt hai bên, 25	60 Gy/ 40 fx	Tái phát sau 18 tháng Mổ lại	4. Nhiễm trùng vết mổ do E.coli.
20	Nam	71	Đau vùng mông, khối u lớn tại mông, rối loạn tiểu tiện, đại tiện; 6 (6)	116 × 83 × 114	S1, 2, 3, 4	1 phần S1 trở xuống	Rễ S2 hai bên trở xuống	Chữ Y-vạt một bên, 32	Không	không	5 (12)
21	Nữ	70	Đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện, đại tiện; 5,7 (16)	100 × 100 × 96	S2, 3, 4, 5	Dưới S1-2	Rễ S3 hai bên trở xuống	Chữ Y-vạt một bên, 32	Không	không	6,3 (3)
22	Nam	35	Đau vùng mông; 8,3 (11)	39 × 53 × 39	S4, 5	Dưới S3	Rễ S4 hai bên trở xuống	Chữ Y-vạt một bên, 16	không	Không	9 (4)
23	Nam	70	Đau vùng mông, rối loạn tiểu tiện và đại tiện, đau và tê bì 2 chân; 6,7 (25)	71 × 95 × 113	S2, 3	Dưới S1	Rễ S2 hai bên trở xuống	Chữ Y, vạt cơ mông một bên, 27	không	Tái phát sau 16 tháng Mổ lại	6,3 (2)

U nguyên sống thường tái phát tại chỗ với tỷ lệ 50% trong vòng 2-3 năm đầu sau mổ [5]. Boriani cho rằng: Tiên lượng của bệnh phụ thuộc rất nhiều vào lượng u được cắt của lần phẫu thuật đầu tiên, khi có u tái phát thì các biện pháp điều trị khác thường không còn nhiều hiệu quả ở giai đoạn giữa của bệnh [5]. Chúng tôi ghi nhận thấy tỷ lệ u tái phát chung là 52,6%, trong đó có 5 trường hợp bị u tái phát trong 17 BN được mổ lần đầu tại khoa chúng tôi với tỷ lệ 29,4%, với 6 BN còn lại từng được phẫu thuật ở các bệnh viện khác và bị tái phát. Theo nhận định chủ quan thì 6 BN này chưa được phẫu thuật triệt để cắt u nên đã phát hiện u sớm sau mổ vài tháng, đáng chú ý thì có 3/6 BN nhóm này bị tái phát đến lần thứ 2. Có thể thấy giá trị của lần phẫu thuật đầu tiên gần như quyết định hiệu quả điều trị cắt u, nhằm hạn chế khả năng u tái phát. Như vậy, khả năng u tái phát cao hơn nếu đã từng bị tái phát. Cắt bỏ khối u rộng rãi luôn là phương pháp điều trị tối ưu nhất với u nguyên sống vùng xương cùng [1], [7]. Cắt u càng triệt để thì càng làm giảm khả năng u tái phát tại chỗ. Tỷ lệ không có u tái phát là 80% sau 5 năm theo dõi ở những BN được mổ lần đầu cắt toàn bộ khối u [1]. 8 BN điều trị xạ trị sau mổ với phương pháp xạ trị đa biến liều, tổng liều xạ dao động từ 25-60Gy và lượng xạ trung bình 1,5-3Gy/mũi (fraction). Chỉ một BN sau xạ trị 6 năm bị tái phát và được phẫu thuật. Trong số 14 BN không xạ trị sau mổ thì chỉ có một BN bị tái phát sau 16 tháng.

4.2. Bảo tồn tối đa các dây rễ thần kinh cùng cột để giữ được chức năng tiểu tiện, đại tiện và đi lại của bệnh nhân

Nguyên nhân của rối loạn chức năng tiểu tiện và đại tiện là khối u xâm lấn chèn ép trực tiếp vào chùm rễ thần kinh cùng cột, đồng thời đè ép gián tiếp vào bóng trực tràng và bàng quang ở phía trước. Rễ thần kinh có vai trò chính chi phối cơ thắt bàng quang và cơ thắt hậu môn là S2, S3. Yếu tố tiên lượng có ý nghĩa nhất sau mổ về mặt chức năng là tình trạng chức năng cơ tròn trước mổ, khả năng làm tổn thương rễ và mức độ cắt xương cùng [6]. Rễ S2 có vai trò

quan trọng đối với chức năng tiểu tiện và đại tiện. Chỉ khi bảo tồn được cả rễ S3 thì không bị ảnh hưởng đến chức năng của cơ tròn [9]. Nếu cắt xương cùng càng lên cao với bệnh nhân đã có triệu chứng rối loạn tiểu tiện, đại tiện mức độ vừa và nặng thì gần như 100% bệnh nhân này có rối loạn cơ tròn sau mổ, nhưng tỷ lệ này giảm xuống 75% và 12,5% nếu cắt xương cùng vừa và thấp. Tỷ lệ rối loạn tiểu tiện và đại tiện sau mổ cắt toàn bộ xương cùng là 100% vì liên quan đến tổn thương rễ S1. Việc cắt bỏ rễ S1 cũng có thể làm tăng tỷ lệ yếu gấp bàn chân về gan chân và cần phải đeo nẹp cổ chân để đi lại cho gần 40% bệnh nhân.

Với ưu tiên cắt bỏ được toàn bộ khối u để tránh tái phát, sau mổ phần lớn bệnh nhân gặp phải tình trạng rối loạn vận động, đại tiện, tiểu tiện nặng hơn do phải hi sinh một số rễ thần kinh quan trọng chi phối chức năng của cơ tròn. Tỷ lệ BN có biểu hiện rối loạn chức năng tiểu tiện (55%) và đại tiện (65%) tại thời điểm trước mổ. Con số này đã tăng lên 70% cho cả hai chức năng của cơ tròn. Điều đáng chú ý có 2 trong số 14 BN bị rối loạn chức năng tiểu tiện và đại tiện xuất hiện sau mổ gần 1 năm, trùng hợp với thời điểm BN điều trị xạ trị bổ trợ thêm. Điều đó cho thấy vai trò của việc bảo vệ chức năng và giải phẫu của chùm rễ thần kinh cùng cột chi phối vận động, cảm giác của cơ thắt bàng quang và cơ thắt hậu môn. Khối u nguyên sống xương cùng liên quan với mặt sau trực tràng, và các chùm dây rễ thần kinh cùng và xương cùng S1, xương chậu. Cần phải bảo tồn tối đa về giải phẫu các rễ S1, S2 vì vai trò quyết định chi phối vận động gấp mu bàn chân và chức năng đại tiện, tiểu tiện [6, 8]. Hầu hết các bệnh nhân đều có cải thiện chức năng tiểu tiện và đại tiện. Có duy nhất một trường hợp còn bị rối loạn nặng chức năng tiểu tiện và đại tiện. Lý do là khối u quá lớn chèn ép lâu (thời gian có triệu chứng rối loạn tiểu tiện và đại tiện của bệnh nhân này gần 5 năm) nên không có khả năng hồi phục.

Tất cả BN trong nghiên cứu đều được bảo tồn rễ S1, S2, do đó không có BN nào bị liệt bàn chân sau mổ. Xác định rõ các rễ thần kinh đi vào khối u, vén rễ S2 hai bên, buộc bao rễ dưới chỗ phân chia rễ S2, cắt và khâu kín mồm cụt bao rễ thần kinh, khâu tăng cường bằng chỉ Nilon 3/0 hay chỉ Prolen 3/0 để đề phòng rò dịch não tủy.

4.3. Làm liền vết mổ ngay kì đầu để tránh biến chứng nhiễm trùng vết mổ

Về lựa chọn đường rạch da thích hợp, ban đầu chúng tôi tiến hành rạch da hình chữ U (hình móng ngựa) cho 5 bệnh nhân đầu tiên. Rạch da hình vòng cung từ mông bên phải qua mông bên trái có cuống vạt da ở phía thắt lưng, bóc tách lật vạt da lên phía trên. Chiều dài trung bình của đường mổ 33cm. Ưu điểm của đường mổ này là trường mổ bộc lộ u rất rộng rãi và thuận lợi cho phẫu thuật xoay vạt cơ mông hai bên [7]. Tuy nhiên, do bộc lộ quá rộng rãi nên đường mổ này có nhược điểm là tàn phá phần mềm lớn, bong lóc vạt da và lớp cơ mông phía dưới dẫn đến nguy cơ nhiễm trùng, hoại tử mép da. Cụ thể, chúng tôi ghi nhận được 3 trong số 5 BN có đường mổ hình chữ U gặp biến chứng tại vết thương. Đặc biệt, hai bệnh nhân bị hoại tử mép da và vạt da, cần phải mổ lại để đặt VAC, cắt lọc tổ chức viêm và mép da hoại tử nên thời gian chăm sóc điều trị hậu phẫu rất lâu, từ 4-6 tuần. Nguyên nhân khảo sát lại cho thấy do cuống vạt da không đảm bảo nuôi dưỡng phần mép về mổ. Bên cạnh đó, một số yếu tố khác như thể trạng bệnh nhân này không tốt, người già. Do vậy, với những BN này tiếp theo chúng tôi quyết định thay đổi đường mổ sang hình chữ Y đảo ngược (hình Mercedes). Với đường mổ hình chữ Y ngược, chúng tôi có thể dễ dàng mở rộng đường mổ vừa đủ để cắt u và kéo dài đường rạch da theo ý muốn về phía cần ưu tiên [4]. Do vậy, lựa chọn đường rạch da chữ Y ngược sẽ giảm thiểu được nguy cơ thiếu dưỡng vạt da, đồng thời còn làm tăng độ rộng trường mổ để bóc tách vạt cơ thuận lợi hơn. Chiều dài trung bình của đường mổ chữ Y ngắn hơn chữ U, chỉ với 24cm. Tỷ lệ biến chứng tại vết mổ thấp hơn, với 2/15 BN

chiếm 13,3%. Có thể nói đường rạch da chữ Y đã phần nào hạn chế được rủi ro thiếu dưỡng vạt da, diễn biến liền vết mổ thuận lợi và nhanh hơn. Kể cả với các khối u nguyên sống có kích thước khổng lồ, đường kính u lên tới 15cm.

Sau khi cắt bỏ khối xương cùng sẽ để lại một khoang trống rất lớn và sâu, để lộ ra trực tràng tại đáy ổ mổ, còn khối cơ mông ở nông và hai bên. Thể tích khối u càng lớn bao nhiêu thì ổ khuyết hồng phần mềm sau khi cắt bỏ khối u cũng lớn tương tự bấy nhiêu. Nếu không làm kín được phần khuyết trên thì chắc chắn sẽ hình thành ổ tụ dịch và gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng như nhiễm trùng vết mổ, rò dịch, tắc nghẽn trực tràng, và các biến chứng xa như suy mòn suy kiệt, viêm phổi [1, 7]. Vấn đề này còn gây khó khăn cho công tác điều dưỡng, thay băng chăm sóc vết thương. Vì vậy cần phải chú trọng đến việc che phủ kín đầy toàn bộ ổ mổ sau khi cắt u. Phẫu thuật viên khoa vi phẫu sẽ tiến hành phẫu thuật xoay vạt cơ mông lớn một hoặc hai bên tạo vạt cơ hình đảo và che kín đáy vết mổ [11]. Để bộc lộ rộng rãi khi bóc tách vạt cơ cần chú ý không làm tổn thương bó mạch thần kinh mông dưới ở bờ dưới cơ hình lê vì tại đây rất gần với dây thần kinh hông to và dây thần kinh hiển sau của đùi. Muốn làm di động tối đa vạt cơ thì cần phải thắt một số nhánh mạch máu nuôi cơ. Trong tình huống buộc phải hi sinh các cuống mạch chính do việc cắt bỏ khối u thì nguồn cấp máu còn lại bao gồm các nhánh của động mạch bàng hệ trong và nhánh xuyên đầu tiên của hệ thống động mạch đùi cần được bảo tồn. Phẫu thuật thường phải cắt điểm bám của cơ mông lớn ở phần thấp chạy xuống bám vào máu chuyển và mặt sau xương đùi. Giải phóng điểm bám tận cơ và phần xương cụt còn lại nếu có. Di chuyển cả khối cơ che phủ ổ khuyết hồng. Khâu dính cơ vào phần xương cùng để che kín đáy ổ khuyết. Sau đó, đặt hai dẫn lưu dưới vạt cơ mông và dưới vạt da mông. Khâu ép các lớp cơ và vạt da để hạn chế tối đa các khoang trống trong ổ mổ. Quyết định lựa chọn lấy vạt cơ mông bên nào hay cả hai bên dựa trên mức độ gây tổn thương của u trên phim cộng hưởng từ và độ lớn của khoảng trống sau khi bóc u [4].

Lượng máu mất trung bình của nhóm BN nghiên cứu là 1200ml, dao động 250-4500ml. Những ca mất máu lớn thường là những trường hợp u tái phát và xâm lấn đến xương cùng S1, đôi khi cần có sự phối hợp của phẫu thuật viên khoa tim mạch trong các trường hợp u dính vào hệ thống mạch chậu. Tuy nhiên, không có trường hợp nào bị rối loạn đông máu hay trụ tim mạch do mất máu ồ ạt. 1 trường hợp được kết ghép xương giữa hai cánh chậu với số lượng xương ghép đồng loại lớn, sau mổ có tình trạng tăng tiết dịch tại ổ mổ kéo dài 1 tháng do phản ứng thải ghép, được xử trí dẫn lưu dịch và dùng kháng sinh liều cao kéo dài.

Khả năng đi lại của người bệnh sau mổ cắt u xương được chi phối bởi ba yếu tố sau: Tổn thương rễ thần kinh S1, tổn thương mất vững khớp cùng chậu, và tổn thương khối cơ mông do phẫu thuật xoay vạt cơ mông. Trong số 15 trường hợp cần chuyển vạt cơ mông, có 26,7% BN hạn chế khả năng đi lại, đặc biệt là khả năng đi bộ lên cầu thang và chuyển tư thế ngồi sang đứng thẳng và giữ thẳng người.

5. Kết luận

Phẫu thuật cắt toàn bộ khối u là phương pháp điều trị chủ yếu với u nguyên sống vùng xương cùng cột. Tuy nhiên tỷ lệ tái phát cao với 50% với thời gian theo dõi trung bình là 26 tháng. 100% BN bị tái phát đều xạ trị sau mổ với phương pháp xạ trị đa biến liều (IMRT) với liều trung bình là 60Gy. Tỷ lệ biến chứng tại vết mổ khá cao với 25%, chủ yếu gặp nhiễm trùng, hoại tử mép vết thương. Phẫu thuật cắt được toàn bộ khối u đồng thời bảo tồn được tối đa các rễ thần kinh S1-S3 là một thách thức lớn do đặc điểm giải phẫu của u. Để đảm bảo công tác điều dưỡng chăm sóc vết mổ được thuận lợi, làm liền vết mổ ngay kì đầu, hạn chế những biến chứng nhiễm trùng cần triển khai vi phẫu thuật xoay vạt cơ mông trám kín ổ khuyết rất lớn sau cắt u. Nên điều trị xạ trị với những khối u to và nhận định chưa lấy hết được u ngay sau mổ nhằm hạn chế khả năng u tái phát.

Tài liệu tham khảo

1. Fuchs B, Dickey ID, Yaszemski MJ, Inwards CY, Sim FH (2005) *Operative management of sacral chordoma*. The journal of Bone and Joint Surgery 87(10): 2211-2216. doi: 10.2106/JBJS.D.02693.
2. Wandra KM, David WC, Stephen SK, Michael J M, Howard NL, Gregory PR (2010) *Reconstruction of large sacral defects following total sacrectomy*. Plastic and reconstructive surgery 105(7): 2387-2394. doi:10.1097/00006534-200006000-00012.
3. Terry MH, and Manuel Galceran (1983) *Radiology of sacrococcygeal chordoma: Difficulties in detecting soft tissue extension*. Clinical Orthopaedics and related Research: 175.
4. Koh PK, Tan BK, Hong SW, Tan MH, Tay AG, Song C, Tan KC (2004) *The gluteus maximus muscle flap for reconstruction of sacral chordoma defecsts*. Annals of Plastic Surgery 53(1): 44-49.
5. Narayan Sundaresan (1986) *Chordomas*. Clinical Orthopaedics and related Research: 204.
6. Ignace RS, Dempsey SS, Herman DS, Henry JM (1993) *Operative treatment of sacrococcygeal chordoma: A review of twenty-one cases*. The journal of Bone and Joint Surgery 75(10).
7. Hiroshi Furukawa, Yuhei Yamamoto, Hiroharu H. Igawa, Tsuneki Sugihara (2000) *Gluteus maximus adipomuscular turnover or sliding flap in the surgical treatment of extensive sacral chordomas*. Plastic and reconstructive surgery 105(3).
8. Turgut M, Gul B, Taskin Y (1998) *Sacroccygeal chordomas: Problems in diagnosis and management*. Arch Orthop Trauma Surg 117: 100-102.
9. Edward YC, Remzi A Ozerdemoglu (1999) *Lumbosacral chordoma: Prognostic factors and treatment*. Spine volume 24(16): 1639-1645.

10. Tao Ji, Wei Guo, Rongli Yang, Xiaodong Tang, Yifei Wang, Lin Huang (2015) *What are the conditional survival and Function Outcomes after surgical treatment of 115 patients with sacral chordoma?*. Clinical Orthopaedics and Related Research.
11. Nguyễn Duy Thụy, Phạm Trọng Thoan, Phan Trọng Hậu (2019) *Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật u nguyên sống xương cùng cụt và kinh nghiệm*. Tạp chí Hội nghị Phẫu thuật thần kinh toàn quốc.