NGHIÊN CỨU ĐIỀU TRỊ U XƯƠNG TẾ BÀO KHỔNG LỒ BẰNG GHÉP XƯƠNG NHÂN TẠO NANO

Nguyễn Đình Thành*
Phạm Đăng Ninh*
Trần Đình Chiến*

TÓM TẮT

Điều trị u tế bào khổng lồ độ I-II bằng ph- ơng pháp đục lấy bỏ tổ chức u và ghép x- ơng nhân tạo nano vào phần khuyết x- ơng là một ph- ơng pháp mới hiện nay ở trong n- ớc cũng nh- trên thế giới. Khoa Chấn th- ơng chỉnh hình, Bệnh viện 103 bắt đầu áp dụng ph- ơng pháp này từ năm 2007 đến nay đã điều trị cho 10 bệnh nhân (BN), kết quả b- ớc đầu khá tốt. Phần x- ơng ghép đã gắn với x- ơng cơ thể ng- ời tốt, không gây độc hại hoặc đào thải. Sau mổ vết mổ đã liền tốt, chụp phim sau mổ đánh giá sau 3-12 tháng b- ớc đầu rất khả quan.

* Từ khóa: U x- ơng tế bào khổng lồ; Ghép x- ơng nhân tạo nano

STUDY OF THE TREATMENT OF GIANT CELL TUMOR BY NANO BONE – GRAFT

Nguyen Dinh Thanh
Pham Dang Ninh
Tran Dinh Chien

SUMMARY

The treating of grade I-II giant cell tumor by removing and Nano bone- graft in the bone defect is a new method in Vietnam and all over the world as well. Traumatic and Orthopeadic Department of 103 Hospital applied this method ne 2007 for 10 cases. Result the fisrt is quite well. Bone lacuna is closed by Nano- bone and bone-graft has sicked on human osteos without toxicity or eliminating. After operation the result is expected with X.rays and incision by 3-12 months.

**Key words: Giant cell tomor; Nano bone – graft.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

U tế bào khổng lồ là u lành của nguyên bào x- ơng, kích th- ớc lớn có khuynh h- ớng phát triển liên tục. U t- ơng đối hay gặp, chiếm 10-20% tổng số u x- ơng. U hay gặp ở độ tuổi 20-40, nữ nhiều hơn nam, ít gặp ở thiếu nhi và tuổi già.

Một số u tế bào khổng lồ hoàn toàn lành tính, một số khác lúc đầu lành tính sau ác tính hóa, một số ác tính ngay từ đầu, vì thế có thể xem u tế bào khổng lồ là một u trung gian giữa lành tính và ác tính.

Đối với u tế bào khổng lồ, hiện nay chủ yếu là điều trị phẫu thuật nhằm đục bỏ hết

* *Bệnh viện 103*

Phản biện khoa học:

u x- ơng sau đó cần tái tạo lại phần x- ơng bị lấy đi bằng cách ghép x- ơng (tự thân, đồng loại hay phối hợp...).

X- ơng tự thân có nh- ợc điểm là khối l- ợng có hạn nên với các tr- ờng hợp khuyết hổng lớn sẽ không đủ, ở trẻ em việc lấy x- ơng cũng khó khăn và BN phải chịu thêm một cuộc mổ.

X- ơng đồng loại nguồn cung có sẵn nh- ng vẫn còn lo ngại vì vấn đề miễn dịch.

X- ơng Nano là một chất liệu tổng hợp nhân tạo với thành phần chủ yếu là hydroxyapatide (thành phần chủ yếu cấu tạo nên x- ơng), có khả năng kích thích sinh x- ơng và tổng hợp tốt đã đ- ợc nhiều n- ớc trên thế giới nghiên cứu và áp dụng trong điều trị lâm sàng. Tại Khoa Chấn th- ơng Chỉnh hình, Bệnh viện 103 đã nghiên cứu và điều trị từ năm 2007 tới nay.

Hiện nay, việc công bố kết quả điều trị về u x- ơng tế bào khổng lồ còn rất ít. Chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu: *Đánh giá kết quả b- ớc đầu điều trị u x- ơng tế bào khổng lồ giai đoạn sớm bằng ph- ơng pháp ghép x- ơng nhân tạo Nano.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối t ợng nghiên cứu.

10 BN đ- ợc chẩn đoán u tế bào khổng lồ bằng hình ảnh X quang, sinh thiết tế bào tr- ớc mổ, giải phẫu bệnh sau mổ.

Tiêu chuẩn chọn BN.

- Tuổi: mọi lứa tuổi.

- BN đ- ợc chẩn đoán là u x- ơng tế bào khổng lồ, không bị mắc các bệnh lý toàn thân gây ảnh h- ởng đến quá trình và phát triển can x- ơng.

- Tình trạng phần mềm tốt, không có viêm nhiễm tại vùng mổ.

Vật liệu nghiên cứu.

+ Tên sản phẩm: X- ơng nhân tạo Nano. Số quy cách: NB-YZ-1, NB-YZ-2, NB-YZ-3, NB-CF, NB-PX-1, NB-PX-2, NB- KL-A, NB- KL-B.

+ Đặc tính và kết cấu chủ yếu: thành phần chủ yếu của x- ơng nhân tạo Nano gồm keo protein và phốt phát can -xi, hàm l- ợng 55% + 5%. Tính năng vật lý và hóa học của nguyên liệu này phù hợp với yêu cầu về môi tr- ờng trong cơ thể, có tính t- ơng dung về công nghệ sinh học. Quá trình sản xuất và chế tạo sử dụng kỹ thuật công nghệ sinh học là những nguyên liệu khi sản xuất và chế tạo đã đ- ợc phân cấp kết cấu và là x- ơng nguyên liệu thay thế gần giống nh- x- ơng tự nhiên trong cơ thể. Sản phẩm do Công ty Tr- ờng sinh cung cấp, đã đ- ợc nghiên cứu thử nghiệm trên thực nghiệm và Bộ Y tế Trung Quốc cấp phép sử dụng trên ng- ời và đ- ợc cho phép Bộ Y tế Việt Nam cho phép.

+ Phạm vi sử dụng: đ- ợc dùng trong tr- ờng hợp muốn thay thế hoặc đắp thêm vào những nơi bị gãy x- ơng, thiếu x- ơng với những vết th- ơng ở tứ chi hoặc những bộ phận gãy trong lần mổ thử. X- ơng gãy lâu liền, không thể liền hay thiếu hụt x- ơng, đĩa đệm l- ng, đốt sống l- ng, các loại u x- ơng lành tính sau khi phẫu thuật cắt khối u ở x- ơng cần bổ xung

thêm phần x- ơng bị thiếu hụt, thay khớp nhân tạo hoặc x- ơng bẩm sinh dị tật, chỉnh hình ngoại khoa

2. Ph□ơng pháp nghiên cứu.

* Thăm khám trên lâm sàng về toàn thân và tại chỗ.

* Trên X quang.

- Xác định tổn th- ơng x- ơng và sự xâm lấn phần mềm.

- Chỉ rõ và ghi nhận các vị trí thích hợp để làm sinh thiết.

- So sánh tổn th- ơng ở các phim chụp theo thứ tự thời gian để đánh giá tiến triển của bệnh.

* Phân loại u x- ơng theo Dubgne và Meary: có 4 độ I, II, III, IV.

* Sinh thiết tế bào tr- ớc mổ (nếu cần thiết).

* Chỉ định mổ, lựa chọn chiến thuật và kỹ thuật điều trị.

* Chuẩn bị dụng cụ phẫu thuật.

- Bộ kết x- ơng thông th- ờng

- X- ơng nhân tạo Nano.

- Dụng cụ để kết x- ơng (nếu có chỉ định kết x- ơng).

* Ph- ơng pháp vô cảm: chúng tôi chọn 1 trong 2 ph- ơng pháp là gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây tê tủy sống.

* Thực hành phẫu thuật: lựa chọn đ- ờng mổ cho phù hợp với từng vị trí của u. Tiến hành bộc lộ u rõ ràng, đục lấy hết u x- ơng làm giải phẫu bệnh lý. Đánh giá sau đục bỏ u x- ơng nếu phần x- ơng còn lại có nguy cơ yếu gãy sau mổ thì chúng tôi tiến hành kết x- ơng bằng ph- ơng tiện cho phù hợp nh- nẹp vít, vít xốp

Tiến hành ghép x- ơng vào ổ khuyết x- ơng: ghép x- ơng Nano vào vị trí khuyết x- ơng. Khối l- ợng x- ơng tùy thuộc vào u đục bỏ đi (thông th- ờng từ 30 - 60 gam). Một số vị trí đánh giá phần nuôi d- ỡng x- ơng không tốt chúng tôi có thể lấy thêm x- ơng xốp tự thân để ghép thêm cùng x- ơng Nano.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm BN.

- Về độ tuổi: tuổi thấp nhất là 18, cao nhất 45, hoàn toàn phù hợp với lứa tuổi hay bị mắc bệnh u x- ơng tế bào khổng lồ.

- Thời gian phát hiện u x- ơng không rõ ràng. BN đi khám với biểu hiện lâm sàng chính là thấy đau nhẹ tại vùng có u x- ơng. 2 BN đến điều trị vì gãy tại nơi có u x- ơng do tai nạn.

- Các BN đều không mắc các bệnh ảnh h- ởng tới quá trình liền x- ơng sau mổ nh- : đái tháo đ- ờng, lao, bệnh máu và đầu tiên điều trị bệnh lý về u x- ơng tại vùng mổ ghép x- ơng.

2. Khối l□ợng x□ơng đ□ợc ghép.

Khối l- ợng x- ơng đ- ợc ghép trung bình là 30 gam (1 đơn vị đóng gói của x- ơng1). Có 3 tr- ờng hợp vì thể tích u x- ơng sau khi đục đi lớn do vậy đã phải ghép thêm x- ơng mào chậu tự thân của BN và kết x- ơng sau đục u bằng nẹp vít và nẹp DHS.

3. Biến đổi công thức máu sau mổ.

BN đ- ợc lấy máu so sánh tr- ớc và sau mổ 1 tuần. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt thay đổi về l- ợng các thành phần hữu hình trong máu. Nh- vậy chất liệu của x- ơng không có các ảnh h- ởng tới toàn thân BN.

4. Kết quả điều trị.

- Kết quả gần: 100% tr- ờng hợp liền vết mổ kỳ đầu, không có viêm rò.

- chụp X quang sau mổ thấy rõ thể tích x- ơng đ- ợc ghép. Hình u x- ơng đã đ- ợc đục bỏ, thay vào đó là phần x- ơng Nano. Sau ghép 2 tháng hình ảnh x- ơng ghép đã gắn kết với x- ơng cơ thể khá tốt. Sau 6 tháng gần nh- đã hoàn toàn giống nhau.

- 1 tr- ờng hợp sau kết x- ơng 12 tháng đã liền x- ơng chắc và không có sự khác biệt giữa 2 loại x- ơng.

- 1 tr- ờng hợp nghiên cứu sau mổ 2 tháng u tái phát nhanh với kết quả trả lời bệnh lý là u x- ơng giai đoạn II. Sau đó BN đ- ợc cắt bỏ đoạn x- ơng kết ghép x- ơng bằng x- ơng mác tự thân.

KẾT LUẬN

Dựa trên những kết quả thu đ- ợc, chúng tôi b- ớc đầu đ- a ra một số nhận xét nh- sau:

- Điều trị u x- ơng tế bào khổng lồ bằng kỹ thuật ghép x- ong nhân tạo Nano là một ph- ơng pháp mới hiện ch- a thực hiện ở Việt Nam.

- Cấu trúc và thành phần của x- ơng Nano b- ớc đầu áp dụng trên 10 BN cho kết quả: liền vết mổ kì đầu 100% không có các phản ứng viêm tại chỗ. Chụp phim sau ghép x- ơng thấy rõ quá trình liền x- ơng tiến triển tốt.

- Việc nghiên cứu và ứng dụng thành công sử dụng x- ơng nhân tạo Nano trong quá trình điều trị khuyết hổng x- ơng sau phẫu thuật u x- ơng tế bào khổng lồ sẽ mang lại lợi ích to lớn cho y học.

Tuy nhiên đây là đề tài mới nghiên cứu của chúng tôi, thời gian ch- a lâu và số lượng BN ch- a nhiều do vậy cần phải đ- ợc nghiên cứu thêm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Chí Dũng. Mối t- ơng quan lâm sàng, X quang, giải phẫu bệnh trong chẩn đoán các b- ớu x- ơng. Hình thái học, Tập san của Hội hình thái học Việt Nam, Tổng hội Y D- ợc học Việt Nam, số đặc biệt chuyên đề giải phẫu, 1995, tập 5, số 2, tr. 21 - 25.

2. Lê Chí Dũng. B- ớu x- ơng - Lâm sàng, hình ảnh y học, giải phẫu bệnh và điều trị, 2003.

3. Phạm Đăng Ninh. Nghiên cứu đánh giá độ an toàn và hiệu quả của x- ơng nhân tạo Nano trong điều trị chậm liền x- ơng, khớp giả và khuyết hổng x- ơng ở tứ chi, 2007.

4. *LICHTENSTIEN Louis.* Bone tumors. The C.V.Mosby Company, Saint Louis, 1997, 5th edition.