

NHÂN MỘT TRƯỜNG HỢP TÁCH RỜI KHỚP HÁNG NHÂN TẠO SAU NẮN CHỈNH KÍN TRẬT KHỚP HÁNG BÁN PHẦN

Lê Tuấn Dũng¹, My Duy Tiến¹, Lê Trung Hiếu¹

TÓM TẮT

Trật khớp háng sau phẫu thuật thay khớp háng bán phần là biến chứng ít gặp, với tỷ lệ 1,2% - 3,4%. Việc nắn chỉnh kín sai khớp háng nhân tạo bán phần có thể dẫn đến tách rời các thành phần của khớp nhân tạo, giữa phần chỏm kim loại và chén polyethylene. Nguyên nhân dẫn đến sự tách rời của khớp nhân tạo sau khi nắn chỉnh là do hiệu ứng mở nắp chai, khi phần chén polyethylen bị khóa lại ở bờ sau ổ cối. Đây là biến chứng hiếm gặp, dẫn đến phải tiến hành phẫu thuật lại. Chúng tôi báo cáo trường hợp bệnh nhân nữ 81 tuổi được ghi nhận có tình trạng tách rời của các thành phần khớp nhân tạo sau nắn chỉnh kín trật khớp háng nhân tạo bán phần.

Từ khóa: mất liên kết khớp háng, thay khớp háng bán phần

CASE REPORT: HIP DISSOCIATION AFTER CLOSED REDUCTION OF BIPOLAR HIP DISLOCATION

ABSTRACT

Bipolar hip dislocation after Bipolar hemiarthroplasty is uncommon complication with the rate between 1,2% - 2,4%. Closed reduction of dislocated bipolar hip joint can lead to dissociation of the components between the metal head and the polyethylene cup. The cause of the dissociation of hip implant after reduction is the "bottle opener" effect, when the polyethylen cup is locked by the posterior rim of the acetabulum. This rare complication lead to the need for reoperation. We report an 81-year-old female patient noticed dissociation of components of hip implant on X-ray after performing closed reduction of Bipolar hip dislocation.

¹ Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Lê Tuấn Dũng (letudu@gmail.com)

Ngày nhận bài: 8/11/2021, ngày phản biện: 24/11/2021

Ngày bài báo được đăng: 30/12/2021

Keywords: Hip dissociation, Bipolar hip arthroplasty

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật thay khớp háng bán phần được sử dụng để điều trị gãy kín cổ xương đùi ở người cao tuổi, và đã thể hiện ưu điểm rất rõ qua việc giảm đau, phục hồi chức năng sớm cho người bệnh và có tỷ lệ thay lại khớp háng rất thấp [5].

Trật khớp háng nhân tạo là một biến chứng thường gặp. Trong trường hợp trật khớp háng nhân tạo, phần chỏm kim loại thường bật ra khỏi phần ổ cối nhân tạo đối với khớp háng toàn phần, hoặc toàn bộ phần chỏm nhân tạo trật ra khỏi ổ cối tự nhiên đối với khớp háng bán phần. Một số trường hợp tách rời giữa phần chỏm kim loại và phần chén polyethylen. Có rất ít báo cáo về biến chứng hiếm gặp nhưng rất phức tạp này, bao gồm việc tách rời giữa các thành phần trong khớp nhân tạo sau khi nắn chỉnh kín trật khớp háng nhân tạo bán phần. Phần lớn Các trường hợp trật khớp háng sớm sau thay khớp bán phần có thể dễ dàng nắn chỉnh kín, nhưng khi xảy ra tách rời các thành phần khớp háng nhân tạo thường đòi hỏi phẫu thuật và đôi khi phải thay lại khớp trong trường hợp cần thiết. Chúng tôi báo cáo một trường hợp hiếm gặp về việc tách rời giữa phần chỏm kim loại và chén polyethylen sau khi nắn chỉnh kín trật khớp háng nhân tạo bán phần và thảo luận về nguyên nhân của vấn đề này.

2. CA LÂM SÀNG

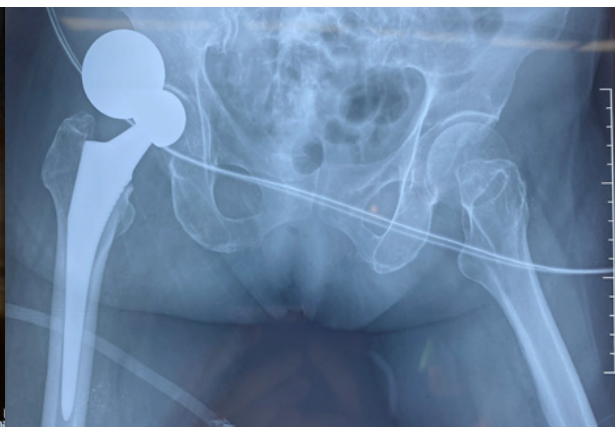
Bệnh nhân nữ 81 tuổi được phẫu thuật thay khớp háng bán phần không xi măng do gãy kín cổ xương đùi bên phải. Phim chụp x-quang sau mổ thể hiện vị trí của chuôi nằm đúng vị trí giải phẫu và phần chuôi kim loại gắn chặt vào ống tủy xương đùi. Phần kích thước của chén polyethylen phù hợp với kích thước ổ cối tự nhiên của bệnh nhân. Bệnh nhân sau phẫu thuật ổn định ra viện, tập đi lại trong nhà. Sau mổ 3 tuần, bệnh nhân trượt chân ngã đập mông phải xuống nền, sau tai nạn bệnh nhân thấy đau kèm theo hạn chế vận động khớp háng phải.

Tại khoa cấp cứu sau khi kiểm tra X-quang xác định trật khớp háng nhân tạo ra sau và lên trên sau thay khớp háng bán phần, toàn bộ phần khớp háng nhân tạo nằm ngoài ổ cối tự nhiên của bệnh nhân. Bệnh nhân sau đó được tiến hành nắn chỉnh kín dưới tác dụng của tiền mê và giảm đau toàn thân. Kết quả chụp lại x-quang kiểm tra sau nắn cho thấy, phần chỏm kim loại nằm ở trong ổ cối tự nhiên, tuy nhiên phần chén Polyethylen vẫn đang nằm ở bờ sau trên của ổ cối.



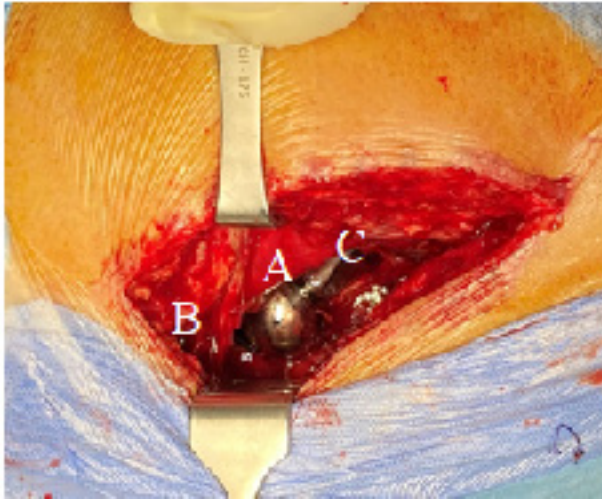
Hình 1: Trật khớp háng bán phần bên phải ra sau lên trên

Chúng tôi tiến hành lên kế hoạch phẫu thuật để đặt lại khớp nhân tạo cho bệnh nhân. Trước khi tiến hành phẫu thuật, chúng tôi tiến hành chụp lại cắt lớp vi tính khớp háng bên phải để đánh giá, xác định có tổn thương vách sau của ổ cối hay không chuẩn bị các phương án phẫu thuật. Bệnh nhân được phẫu thuật lại theo đường mổ cũ ở háng phải. Kiểm tra trong mổ cho thấy phần chỏm kim loại tách rời hoàn toàn với phần chén polyethylen, phần chén

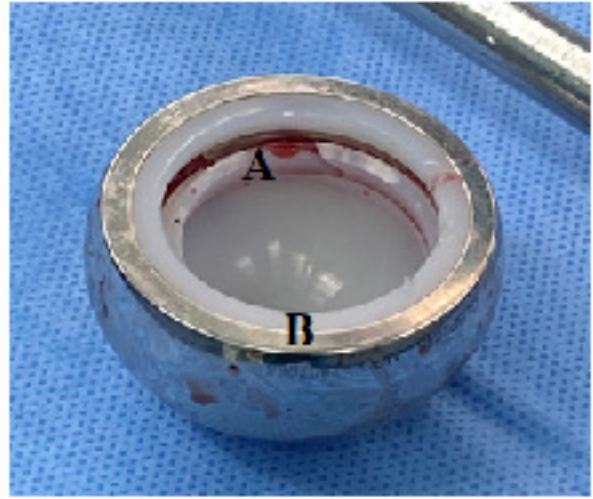


Hình 2: Mất liên kết giữa chén PE và chỏm kim loại

polyethylen nằm ở phía sau vách sau ổ cối. Phần vòng tròn bằng polyethylen giúp liên kết chỏm kim loại và chén polyethylen đã bị lỏng, không còn chức năng cố định chỏm kim loại. Phần mặt sụn khớp của ổ cối tự nhiên không bị tổn thương. Kiểm tra phần chuỗi khớp nhân tạo vẫn còn gắn chặt vào thân xương, chúng tôi quyết định chỉ thay lại phần chỏm kim loại, chén polyethylen và vòng polyethylen.



Hình 3: Tổng thương trong mổ: (A): chỏm kim loại, (B): chén polyethylene, (C): cổ xương đùi nhân tạo



Hình 4: Phần chén Polyethylene (B) và vòng khóa bằng nhựa (A)

3. BÀN LUẬN

Biến chứng chính của thay khớp háng nhân tạo ở các bệnh nhân bị gãy cổ xương đùi là trật khớp háng nhân tạo, với tỉ lệ trong một số báo cáo từ 1,2% - 3,4% [2]. Thay khớp háng bán phần tạo nên 2 mặt phẳng chuyển động, mặt phẳng thứ nhất giữa bề mặt bên ngoài của chén polyethylen và ổ cối tự nhiên, mặt phẳng thứ 2 giữa bề mặt bên trong của chén polyethylen và phần chỏm kim loại [3]. Hầu hết các trường hợp trật khớp háng nhân tạo xảy ra ở mặt phẳng chuyển động của ổ cối tự nhiên và mặt ngoài của chén polyethylene [3]. Việc tách rời giữa các thành phần của khớp nhân tạo là rất hiếm. Cơ chế dẫn đến việc mất liên kết này cần được đánh giá và bổ sung trong việc thay đổi thiết kế của khớp háng bán phần.

Khớp háng bán phần Bateman

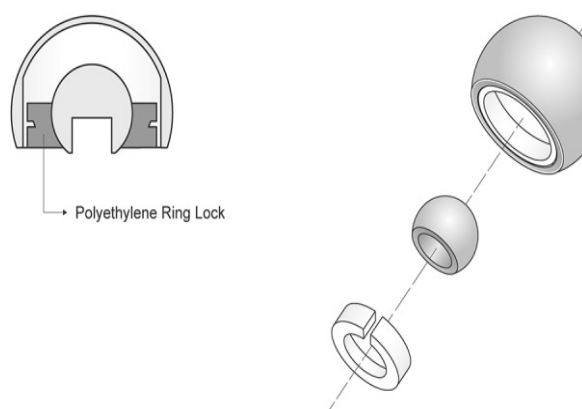
được sử dụng từ năm 1985 và đã có một vài báo cáo về việc mất liên kết giữa các thành phần của khớp nhân tạo. Cơ chế gây ra vấn đề này là do lực gập góc tác dụng lên bờ trên ngoài của chén polyethylen lớn hơn nhiều so với bờ dưới trong, gây ra hiện tượng vỡ chén polyethylen .

Sự mất liên kết các thành phần khớp nhân tạo còn xảy ra khi nắn chỉnh kín trật khớp háng nhân tạo bán phần. Khi tiến hành nắn chỉnh kín, phần chén polyethylen bị mắc kẹt ở bờ sau trên của ổ cối tự nhiên, kèm theo lực kéo quá mạnh khi nắn chỉnh làm cho tách rời giữa chỏm kim loại và chén polyethylen, giống như khi mở nắp chai bia [1, 2].

Một cơ chế khác có thể gây ra sự tách rời khi phần tâm xoay của khớp nhân tạo nằm xa phần tâm chịu lực, dẫn đến làm tăng lực gập góc lên phần chén

polyethylen.

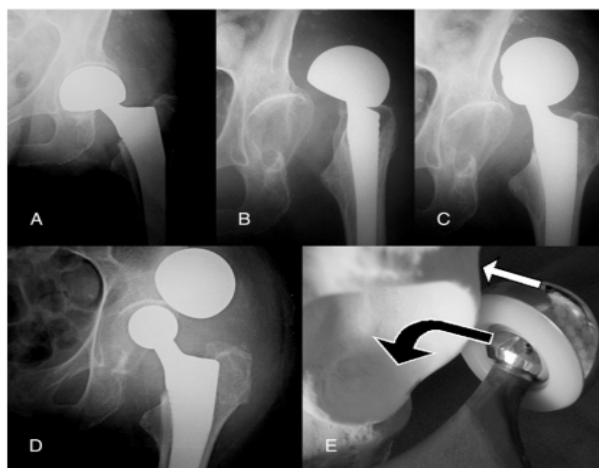
Young-Kyun (2018) mô tả 3 kiểu tách rời của khớp háng bán phần, bao gồm: Loại 1: vòng khóa bằng nhựa trôi về phía cổ xương đùi, nhưng vẫn chưa có sự tách



Hình 5: Cơ chế khóa của vòng khóa bằng polyethylen[3]

Ca lâm sàng của chúng tôi thuộc loại 3. Kiểm tra trong mổ cho thấy, phần chỏm kim loại và chén polyethylene tách rời với nhau, phần vòng khóa bị lỏng, không còn thực hiện được chức năng khóa và còn nằm trong chén polyethylen. Phần chén polyethylene bị kẹt ở bờ sau rìa ổ cối. Nguyên nhân dẫn đến tách rời của khớp nhân tạo có thể là do trong quá trình nắn chỉnh kín, phần chén polyethylen bị kẹt lại ở bờ sau ổ cối, phẫu thuật viên đã cố nắn chỉnh khớp nhân tạo, nhưng không sử dụng C-arm để kiểm soát dẫn đến lực kéo quá mạnh, làm tách rời các thành phần khớp nhân tạo theo hiệu ứng mở nắp chai bia đã được các tác giả mô tả.

rời hoàn toàn, Loại 2: phần chỏm kim loại rời ra khỏi phần chén polyethylen và vòng khóa trôi về phía cổ xương đùi; Loại 3: Phần chỏm kim loại rời ra khỏi phần chén polyethylen nhưng vòng khóa vẫn nằm trong chén polyethylene.[3]



Hình 6: Hiệu ứng mở nắp chai khi nắn chỉnh kín sai khớp háng nhân tạo [1]

Năm 1993 Michael S. báo cáo lần đầu về 3 trường hợp trật khớp háng nhân tạo sau phẫu thuật thay khớp háng bán phần. Tác giả đã tiến hành nắn chỉnh kín cho cả 3 trường hợp dưới vô cảm toàn thân và có kiểm soát dưới màn tăng sáng. Tuy nhiên cả 3 trường hợp đều dẫn đến tách rời các thành phần khớp nhân tạo do hiệu ứng mở nắp chai.[4]

Năm 2017, tác giả Vedat U. báo cáo 5 trường hợp tách rời khớp háng nhân tạo bán phần, tất cả đều là tổn thương loại 3, trong đó có 3 trường hợp do lực tác động lên góc trên ngoài quá lớn do vị trí vẹo trong của cổ xương đùi, 2 trường hợp

còn lại sự tách rời xảy ra trong quá trình nắn chỉnh kín các bệnh nhân bị sai khớp háng nhân tạo. [2, 5]

Về vấn đề nắn chỉnh kín khớp háng nhân tạo bán phần sau sai khớp, tác giả Vedat U. cho rằng việc nắn chỉnh kín tại khoa cấp cứu mà không tiến hành các biện pháp vô cảm toàn thân và kiểm tra liên tục bằng C-arm trong quá trình nắn chỉnh có thể dẫn đến tách rời các thành phần khớp háng nhân tạo. Tuy nhiên, một số trường hợp gây mê toàn thân và nắn chỉnh kín dưới C-arm cũng dẫn đến tách rời khớp háng nhân tạo, phải phẫu thuật lại để giải quyết triệt để [5].

Việc đánh giá một cách cụ thể, đầy đủ tính chất của trật khớp nhân tạo trên phim x-quang giúp cho các phẫu thuật viên đưa ra nhận định chính xác. Khi xác định phần chén polyethylene bị vướng bờ sau ổ cối thì không nên cố nắn chỉnh kín mà cần tiến hành phẫu thuật để đặt lại khớp.

4. KẾT LUẬN

Sự tách rời các thành phần của khớp háng nhân tạo sau phẫu thuật thay khớp háng bán phần là rất hiếm gặp. Việc tiến hành nắn chỉnh kín phải được tiến hành rất cẩn thận dưới gây mê toàn thân và kiểm soát bằng C-arm. Ngoài ra việc kiểm soát tốt góc vẹo trong của cổ xương đùi cũng góp phần làm giảm tỷ lệ mất liên kết của khớp háng nhân tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Catherine A. A. Cahill (2014), ““Bottle-Opener” Effect in Bipolar Hip Prostheses Dislocations”, *The Journal of Arthroplasty*, 29, 2053.
2. Luke J. Grauke, Michael L. Richardson (2015), “Dissociation of a Bipolar Prosthesis after Right Hip Hemiarthroplasty”, *Radiology case reports*, 1, 123-125.
3. Young-Kyun Lee, Chan Ho Park, et al. (2018), “What Is the Frequency of Early Dissociation of Bipolar Cups and What Factors Are Associated With Dissociation?”, *Clinical orthopaedics and related research*, 476, 1585-1590.
4. M. J. Star, C. W. Colwell, Jr., et al. (1992), “Dissociation of modular hip arthroplasty components after dislocation. A report of three cases at differing dissociation levels”, *Clin Orthop Relat Res*, 111-115.
5. Vedat Uruç, Raif Özden, et al. (2017), “Five cases of early dissociation between the bipolar hip endoprosthesis cup components; either spontaneously or during reduction maneuvers”, *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 51, 172-176.