

REMARKS ON THE RESULTS OF TRIPOD ACETABULAR HIP REPLACEMENT IN THE TREATMENT OF STAGE IV HIP TUBERCULOSIS AT NATIONAL LUNG HOSPITAL IN 2023

Do Dang Hoan*, Nguyen Khac Trang

National Lung Hospital - 463 Hoang Hoa Tham Ward, Ba Dinh, Hanoi, Vietnam

Received: 22/02/2024

Revised: 16/03/2024; Accepted: 11/04/2024

ABSTRACT

Introduction: Hip tuberculosis is secondary tuberculosis, accounting for about 15-20% of bone and joint tuberculosis diseases. Hip tuberculosis is a difficult disease to diagnose and treat, especially late-stage hip tuberculosis, which destroys the acetabulum and femoral neck.

Objectives: 1) Review the clinical characteristics and diagnostic imaging of patients undergoing Tripod acetabular hip replacement; 2) Review the outcome of total hip replacement with Tripod cup to treat stage IV hip tuberculosis at the National Lung Hospital in 2023.

Method: Clinical intervention study without control group.

Results: Average age of the study group: 47.2 ± 15.1 years; Gender: Men account for 68,7%; Lesions in the acetabulum of the research group: Type IA had 5 patients (15,6%), type IB had 15 patients (46,9%), type IC had 12 patients (37,5%). 1 year after hip replacement, no patient showed signs of acetabular instability.

Conclusion: Hip replacement with a Tripod cup for cases of hip tuberculosis without damage to the medial wall is a good choice, helping to avoid the need for acetabular bone grafting or the use of acetabular augmentations, which increases costs. and risk to patients.

Keywords: Hip tuberculosis, Tripod cup, acetabular defect.

*Corresponding author

Email address: Dodanghoan@gmail.com

Phone number: (+84) 766080879

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD3.1111>



NHẬN XÉT KẾT QUẢ THAY KHỚP HÁNG Ở CỐI TRIPOD ĐIỀU TRỊ LAO KHỚP HÁNG GIAI ĐOẠN IV TẠI BỆNH VIỆN PHỔI TRUNG ƯƠNG NĂM 2023

Đỗ Đăng Hoàn*, Nguyễn Khắc Tráng

Bệnh viện Phổi Trung ương - 463 P. Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 22/02/2024

Chỉnh sửa ngày: 16/03/2024; Ngày duyệt đăng: 11/04/2024

TÓM TẮT

Giới thiệu: Lao khớp háng là bệnh lao thứ phát, chiếm khoảng 15-20% các bệnh lý lao xương khớp. Lao khớp háng là bệnh lý khó chẩn đoán và điều trị, đặc biệt lao khớp háng giai đoạn muộn, có phá hủy mất xương ở cối và cổ xương đùi.

Mục tiêu nghiên cứu: 1) Nhận xét đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh nhóm bệnh nhân được thay khớp háng ở cối Tripod; 2) Nhận xét kết quả thay khớp háng ở cối Tripod điều trị lao khớp háng giai đoạn IV tại Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2023.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không có nhóm chứng.

Kết quả: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu: $47,2 \pm 15,1$ tuổi; Giới tính: Nam giới chiếm tỉ lệ 68,7%; Các tổn thương ở cối của nhóm nghiên cứu: Loại IA có 5 bệnh nhân (15,6%), loại IB có 15 bệnh nhân (46,9%), loại IC có 12 bệnh nhân (37,5%). Sau thay khớp 1 năm không bệnh nhân nào có dấu hiệu mất vững ở cối.

Kết luận: Thay khớp háng với ở cối nhân tạo Tripod cho các trường hợp lao khớp háng chưa có tổn thương thủng thành trong là lựa chọn tốt, giúp tránh việc phải ghép xương ở cối hoặc sử dụng miếng đệm ở cối làm tăng chi phí và nguy cơ cho người bệnh.

Từ khóa: Lao khớp háng, ở cối Tripod, tổn thương ở cối.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lao khớp háng là bệnh lý viêm khớp háng đặc hiệu do trực khuẩn lao gây ra, tỉ lệ thường gặp đứng thứ 2 trong các bệnh lý lao xương khớp [1]. Người bệnh thường nhập viện muộn khi lao khớp háng đã ở giai đoạn IV, ở giai đoạn này, trực khuẩn lao phá hủy xương gây trật khớp háng làm cho quá trình điều trị càng thêm phức tạp.

Theo y văn, điều trị lao khớp háng giai đoạn IV bao gồm thuốc chống lao và phẫu thuật chỉnh hình khớp háng [1]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy thay khớp háng là lựa chọn tối ưu giúp bệnh nhân hồi phục tối đa chức năng khớp háng. Li (2016) [2], Bi (2014) [3] và Neogi (2010) [4] trong các nghiên cứu của mình cho thấy có thể thay khớp háng trong giai đoạn viêm lao tiến triển, không thấy trực khuẩn lao tái hoạt động. Tuy nhiên, các

phẫu thuật viên lại phải đối mặt với vấn đề khác, đó là tổn thương mất xương ở cối do trực khuẩn lao gây ra, các tổn thương này nếu không được phục hồi tốt có thể gây thay khớp thất bại.

1.1. Cơ chế bệnh sinh lao khớp háng.

Nguyên nhân gây bệnh: Trực khuẩn lao người: *Mycobacterium tuberculosis*.

Ngoài ra có thể gặp các trực khuẩn trong họ *Mycobacterium* gây bệnh sang người như: *M. bovis*; *M. caprae*; *M. africanum*; *M. microti*; Trực khuẩn lao không điển hình NTM (non tuberculosis mycobacteria).

* Trực khuẩn lao sau khi vào phổi tạo thành phức hợp lao sơ nhiễm sau đó qua đường máu lây lan đến khớp. Giai đoạn này thường kéo dài khoảng 1-3 năm.

*Tác giả liên hệ

Email: Dodanghoan@gmail.com

Điện thoại: (+84) 766080879

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD3.1111>

► CHUYÊN ĐỀ LAO ◀

* Trục khuẩn lao vào khớp háng qua 2 đường:

- Đến bao hoạt dịch khớp qua các mạch máu dưới bao hoạt dịch, từ đó lây lan ra toàn bộ khớp.

- Tổn thương đến xương xốp từ đó gây hỏng sụn khớp ở phía ngoài. Các vị trí khởi đầu lao khớp háng thường gặp: Trần ổ cối; chỏm xương đùi, cổ xương đùi, mấu chuyền lớn.

1.2. Chẩn đoán lao khớp háng.

* **Chẩn đoán xác định**

Dựa vào lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và có 1 trong 2 bằng chứng sau:

- Bằng chứng về mô bệnh học: Viêm lao điển hình.

- Bằng chứng về vi sinh: Nhuộm soi AFB trực tiếp hoặc nuôi cấy hoặc bằng chứng về gen của trục khuẩn lao trong dịch khớp háng hoặc mảnh sinh thiết lấy từ khớp háng.

* **Chẩn đoán giai đoạn**

Bảng 1. Các giai đoạn của lao khớp háng theo Tuli [1]

Giai đoạn	Dấu hiệu lâm sàng	XQ, CT
Giai đoạn I: Viêm bao hoạt dịch	Đau Biến dạng gập, dạng, xoay ngoài khớp Chi bệnh dài hơn chi lành do có dịch trong bao khớp	Mờ viền khớp.
Giai đoạn II: Viêm khớp sớm	Đau Biến dạng gập, khép, xoay trong khớp. Chi bệnh ngắn hơn chi lành	Loãng xương, có những ổ mòn xương nhỏ ở chỏm xương đùi và (hoặc) ổ cối Chưa có hẹp khe khớp
Giai đoạn III: Viêm khớp tiến triển	Đau Biến dạng gập, khép, xoay trong khớp. Chi bệnh ngắn hơn chi lành	Loãng xương, có những ổ mòn xương nhỏ ở chỏm xương đùi và (hoặc) ổ cối Phá hủy bề mặt khớp Hẹp khe khớp
Giai đoạn IV: Viêm khớp tiến triển kèm theo bán trật khớp	Đau Biến dạng gập, khép, xoay trong khớp. Chi bệnh ngắn hơn chi lành nhiều	Có phá hủy xương lớn Hẹp khe khớp nhiều Lệch hướng ổ cối

* **Chẩn đoán mức độ tổn thương ổ cối do lao khớp háng theo Đỗ Đăng Hoàn [5].**

Loại I: Tổn thương xuất hiện ở trần ổ cối, thành trước hoặc thành sau gây mất sụn và xương xốp nhưng chưa gây thủng ổ cối. Viêm ổ cối, thành trong và các cột trụ chưa bị tổn thương. Loại I chia làm 2 dưới loại:

Loại IA: Tổn thương khu trú một vị trí ở trần ổ cối, thành trước hoặc thành sau.

Loại IB: Tổn thương lan rộng trong lòng ổ cối hoặc tổn thương nhiều vị trí.

Loại II: Tổn thương ổ cối lan rộng kèm theo mất viền ổ cối tại các vị trí chịu lực hoặc kèm theo tổn thương thành trong ổ cối. 2 cột trụ chưa bị tổn thương. Loại II gồm 3 dưới loại.

Loại IIA: Tổn thương lan rộng vùng trần ổ cối và mất viền ổ cối tại vị trí chịu lực.

Loại IIB: Tổn thương gây thủng thành trong ổ cối.

Loại IIC: Tổn thương lan rộng trong lòng ổ cối gây mất viền ổ cối và thủng thành trong ổ cối.

Loại III: Tổn thương trong lòng ổ cối gây thủng thành trong ổ cối và phá hủy cột trụ ổ cối. Loại III gồm 3 dưới loại.

Loại IIIA: Tổn thương gây thủng thành trong và phá hủy cột trụ sau.

Loại IIIB: Tổn thương gây thủng thành trong và phá hủy cột trụ trước.

Loại IIIC: Tổn thương gây thủng thành trong và phá hủy cả 2 cột trụ.

1.3. Sơ lược về ổ cối Tripod

Ổ cối Tripod được hãng Evolutis thiết kế và giới thiệu từ năm 1999 mục đích sử dụng cho thay lại ổ cối với



► CHUYÊN ĐỀ LAO ◀

mức độ mất xương không quá lớn. Khác với các ổ cối thông thường cố định vào xương chậu bởi các vít bắt trong lòng ổ cối, ổ cối Tripod cố định vào xương chậu bởi 2 chốt bắt trong lòng ổ cối và 1 vít phía ngoài. Điều này tạo thành kiềng 3 chân giữ chắc chắn ổ cối ngay cả

khi có mất xương ổ cối mức độ nhẹ và vừa. Như vậy, đối với các tổn thương ổ cối chưa gây thủng thành trong có thể dùng loại ổ cối này mà không cần ghép xương bổ xung hoặc dùng miếng đệm ổ cối.



Hình 1. Hình minh họa ổ cối Tripod



Hình 2. Hình minh họa ổ cối thông thường

Tại Bệnh viện Phổi Trung ương là tuyến cuối điều trị các bệnh nhân lao, hàng năm chúng tôi tiếp nhận và điều trị nhiều trường hợp lao khớp háng giai đoạn IV và nhận thấy, có thể dùng ổ cối Tripod để phục hồi các tổn thương ổ cối chưa gây ra thủng thành trong thay vì phải ghép xương ổ cối hoặc sử dụng miếng đệm ổ cối. Để đánh giá một cách khách quan vấn đề này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: Nhận xét kết quả thay khớp háng ổ cối Tripod điều trị lao khớp háng giai đoạn IV tại Bệnh viện Phổi Trung ương với 2 mục tiêu:

- 1) Nhận xét đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh nhóm bệnh nhân được thay khớp háng ổ cối Tripod;
- 2) Nhận xét kết quả thay khớp háng ổ cối Tripod điều trị lao khớp háng giai đoạn IV

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện mô tả loạt ca bệnh trên 32 bệnh nhân lao khớp háng giai đoạn IV, được phẫu thuật thay khớp háng tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ 3/2022 đến 3/2023, khám lại, đánh giá sau phẫu thuật thay khớp háng 1 năm.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Theo đó, toàn bộ bệnh nhân đến thăm khám và điều trị đủ tiêu chuẩn được lựa chọn vào nhóm nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân lao khớp háng giai đoạn IV được điều trị và phẫu thuật thay khớp háng nhân tạo bằng ổ cối Tripod

tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ 3/2022 đến 3/2023.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân có hồ sơ không đầy đủ, thất lạc

+ Bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nghiên cứu

2.2. Các chỉ số, biến số trong nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành điều tra trên các thông tin về:

- Tuổi

- Giới tính

- Mức độ đau: Tính theo thang điểm VAS

- Chức năng khớp háng: Đánh giá theo Harris [6].

- Mức độ tổn thương ổ cối do lao khớp háng: Đánh giá theo Đỗ Đăng Hoàn [5].

- Đánh giá mức độ vững của ổ cối khi khám lại: Theo Bremner [7].

Thông tin mỗi người bệnh được thu thập và ghi chép vào bệnh án nghiên cứu. Bệnh nhân được tiến hành phỏng vấn và đánh giá bởi các bác sĩ trong quá trình khám bệnh lâm sàng. Người bệnh tham gia nghiên cứu được giải thích kỹ về phương pháp điều trị và đồng ý tham gia nghiên cứu. Chúng tôi đảm bảo những quyền sau đây của người bệnh tham gia nghiên cứu: (1) Được cung cấp thông tin đầy đủ về nội dung nghiên cứu, về lợi ích và nghĩa vụ của đối tượng khi tham gia nghiên cứu; về những rủi ro có thể xảy ra trong quá trình nghiên cứu (tai biến, biến chứng); (2) Đảm bảo đối tượng tham gia nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện không bị ép buộc

và có quyền tự ý rút khỏi nghiên cứu ở bất kỳ thời điểm nào mà không bị phân biệt đối xử, đảm bảo các thông tin bí mật, riêng tư của đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được sự đồng ý của Lãnh đạo và Hội đồng đạo đức Bệnh viện Phổi Trung ương.

2.3. Quản lý và phân tích số liệu

Số liệu được thu thập, quản lý phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Kiểm định thống kê được sử dụng để so sánh 2 tỉ lệ kiểm định bằng test χ^2 , so sánh 2 giá trị trung bình bằng test T. Ý nghĩa thống kê được ghi nhận ở ngưỡng thống kê 95%.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi trung bình nhóm nghiên cứu: $47,2 \pm 15,1$ tuổi; Giới tính: Nam giới chiếm tỉ lệ 68,7%; Nữ giới chiếm tỉ lệ 31,3%.

3.1. Phân loại tổn thương ổ cối do lao trên XQ và cắt lớp vi tính

Bảng 1. Phân loại tổn thương ổ cối do lao trên XQ và cắt lớp vi tính

Phân loại tổn thương ổ cối	n	%
IA	5	15,6
IB	15	46,9
IIA	12	37,5
Tổng	32	100

Trong nhóm nghiên cứu, bệnh nhân gặp tổn thương ổ cối loại IB chiếm tỉ lệ cao nhất với 15 bệnh nhân (46,9%).

3.2. Mức độ đau khớp háng trước phẫu thuật và khi khám lại sau 1 năm.

Bảng 2. Mức độ đau khớp háng trước phẫu thuật và khi khám lại sau 1 năm

Thời điểm đánh giá	Điểm VAS trung bình
Trước phẫu thuật	$6,72 \pm 1,68$
Khi khám lại	$0,19 \pm 0,48$
p	< 0,01
Tổng số bệnh nhân	32

Mức độ đau giảm rõ rệt sau thay khớp với điểm VAS trung bình trước thay khớp: 6,72 điểm còn 0,19 điểm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

3.3. Chức năng khớp háng trước phẫu thuật và khi khám lại sau 1 năm

Bảng 3. Chức năng khớp háng trước phẫu thuật và khi khám lại sau 1 năm

Thời điểm đánh giá	Điểm Harris trung bình
Trước phẫu thuật	$37,31 \pm 6,25$
Khi khám lại	$93,81 \pm 3,26$
p	< 0,01
Tổng số bệnh nhân	32

Chức năng khớp háng cải thiện rõ rệt tại thời điểm khám lại với điểm Harris trung bình tăng từ 37,31 điểm trước thay khớp lên 93,81 điểm tại thời điểm khám lại. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ tại thời điểm khám lại sau thay khớp 1 năm, không bệnh nhân nào có dấu hiệu mất vững ổ cối nhân tạo.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tuổi, giới

*Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu: $47,2 \pm 15,1$ tuổi. Kết quả trên cũng phù hợp với các nghiên cứu khác như nghiên cứu của Li (2016) [2] thay khớp cho 9 người bệnh lao khớp háng hoạt động với tuổi trung bình: 50 tuổi. Zeng et al [8], thay khớp cho 32 người bệnh lao khớp háng hoạt động, tuổi trung bình: 49,4 tuổi. Sidhu et al [9], thay khớp háng cho 23 người bệnh lao khớp háng hoạt động, tuổi trung bình: 52 tuổi. Trong nghiên cứu hệ thống của Tiwari [10], tuổi trung bình các người bệnh thay khớp háng do lao, tính cả giai đoạn hoạt động và giai đoạn di chứng là 49,7 tuổi. So với một nghiên cứu hệ thống khác tổng hợp tất cả các người bệnh thay khớp háng toàn phần do các nguyên nhân khác nhau từ năm 1998 đến 2010 thấy tuổi trung bình của các người bệnh thay khớp nói chung: 59,1 tuổi (19-89 tuổi), Như vậy, tuổi trung bình của các người bệnh thay khớp háng do lao khớp thấp hơn so với nhóm thay khớp nói chung.

* Giới: Trong nhóm nghiên cứu, tỉ lệ nam giới cao hơn nữ giới với nam giới chiếm 68,7%. Các báo cáo của tác giả khác cho thấy sự khác nhau về tỉ lệ nam, nữ. Sidhu (2009) [9], nghiên cứu thay khớp háng cho 23 bệnh nhân lao khớp háng thấy nam giới chiếm tỉ lệ 73,9%. Kumar (2015) [10], nghiên cứu thay khớp háng trên 65 người bệnh lao khớp háng thấy nam giới chiếm tỉ lệ 69,2%. Trong khi đó Zeng (2015) [10], nghiên cứu thay khớp háng trên 32 bệnh nhân lao khớp háng thấy nam giới chiếm tỉ lệ 43,8%. Sự khác nhau về phân bố giới tính trong nhóm nghiên cứu có thể do phân bố địa lý và thời điểm nghiên cứu.

4.2. Các tổn thương ổ cối của nhóm nghiên cứu

Trong lao khớp háng, vi khuẩn lao phá hủy cấu trúc xương ổ cối và đầu trên xương đùi rất mạnh. Trong nhóm nghiên cứu chúng tôi nhận thấy: Các người bệnh đều có các tổn thương tại ổ cối. Với các tổn thương ổ cối và chỏm xương đùi, phẫu thuật viên đều có thể thay chuỗi khớp với kỹ thuật thông thường, không cần ghép xương do các tổn thương này đều được cắt bỏ trong quá trình thay khớp nhân tạo. Tuy nhiên, các tổn thương tại ổ cối phức tạp hơn, cần có chiến lược phục hồi khi thay khớp nếu không sẽ tạo một ổ cối nhân tạo mất vững, dẫn tới trật khớp hoặc kẹt khớp sau thay. Điều này được chứng minh qua các báo cáo ca bệnh thất bại thay khớp trong điều trị lao khớp háng cũng như trong thực tế lâm sàng chúng tôi đã tiếp nhận người bệnh từ cơ sở khác thay khớp háng thất bại do các tổn thương ổ cối gây ra bởi trực khuẩn lao chưa được quan tâm đúng mức.

Trong nhóm nghiên cứu, chúng tôi lựa chọn những người bệnh chưa có tổn thương thành trong để thay khớp Tripod, do vậy, các tổn thương ổ cối của nhóm nghiên cứu nằm ở phân loại IA (15,6%), IB (46,9%) và IIA (37,5%)

4.3. Mức độ đau trước và sau thay khớp háng nhân tạo.

Mức độ đau theo VAS giảm rõ rệt sau phẫu thuật thay khớp với VAS trung bình giảm từ $6,72 \pm 1,68$ điểm xuống còn $0,19 \pm 0,48$ điểm sau thay khớp 1 năm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Tại thời điểm khám lại, đa số người bệnh không còn đau khớp háng, còn một số ít bệnh nhân có đau nhẹ nhưng không cần dùng thuốc giảm đau. Như vậy, phẫu thuật thay khớp thực sự có hiệu quả trong việc điều trị đau khớp háng gây ra bởi phá hủy cấu trúc khớp háng do trực khuẩn lao. Sự giảm đau sau thay khớp có ý nghĩa rất lớn, không chỉ cho thấy ý nghĩa về mặt tinh thần của thay khớp háng mà còn giúp bệnh nhân có thể tập luyện các chức năng khớp háng sớm nhất có thể.

4.4. Mức độ phục hồi chức năng khớp sau thay khớp háng

Chức năng khớp háng tăng rõ rệt sau phẫu thuật thay khớp. Điểm Harris khớp háng trung bình tăng từ $37,31 \pm 6,25$ điểm lên $93,81 \pm 3,26$ điểm sau thay khớp 1 năm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Như vậy, chức năng khớp háng đạt gần như bình thường sau thay khớp háng. Bệnh nhân có thể tự chăm sóc bản thân và thực hiện các vận động từ đơn giản đến phức tạp, dần hòa nhập lại cuộc sống lao động, sinh hoạt bình thường.

4.5. Mức độ vững của ổ cối nhân tạo

Sau thay khớp háng, một yếu tố quan trọng bên cạnh việc đặt chính xác khớp nhân tạo mang đến độ bền cho khớp chính là độ vững của khớp nhân tạo sau thay. Trong lao khớp háng, độ vững của khớp càng quan

trọng hơn khi có các tổn thương cấu trúc ở ổ cối, xương đùi. Theo Bremmer [7], các dấu hiệu sớm của mất vững ổ cối nhân tạo có thể đánh giá trên lâm sàng và phim X-quang khớp háng thường quy bao gồm: Trật khớp háng, tăng khoảng sáng giữa ổ cối nhân tạo và xương chậu, gãy vít ổ cối, lõm ổ cối quá mức, thay đổi có ý nghĩa các góc của ổ cối. Các người bệnh trong nhóm nghiên cứu được chúng tôi theo dõi, đánh giá và không phát hiện trường hợp nào có dấu hiệu mất vững ổ cối, các góc của ổ cối có thay đổi trong thời gian theo dõi nhưng sự thay đổi này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Như vậy với ổ cối Tripod thay khớp cho các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu, chúng tôi không gặp trường hợp nào mất vững ổ cối sau thay khớp nhân tạo.

5. KẾT LUẬN

Thay khớp háng với ổ cối nhân tạo Tripod cho các trường hợp lao khớp háng chưa có tổn thương thủng thành trong là lựa chọn tốt, giúp tránh việc phải ghép xương ổ cối hoặc sử dụng miếng đệm ổ cối làm tăng chi phí và nguy cơ cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Babhulkar S PS, Tuberculosis of the hip. Clin Orthop Relat Res 2002;398:93–9. 2002;
- [2] Li L, Chou K, Deng J et al., Two-stage total hip arthroplasty for patients with advanced active tuberculosis of the hip. J Orthop Surg Res. 2016;11:38-38. doi:10.1186/s13018-016-0364-3
- [3] Bi H, Wang Y, Zhao Z et al., [One-stage radical debridement and total hip arthroplasty for treatment of active tuberculosis of the hip]. Zhongguo xiu fu chong jian wai ke za zhi = Zhongguo xiu fu chongjian waike zazhi = Chinese journal of reparative and reconstructive surgery. Aug 2014;28(8):938-41.
- [4] Neogi DS YC, Ashok K, Khan SA et al., Total hip arthroplasty in patients with active tuberculosis of the hip with advanced arthritis. Clin Orthop Relat Res 2010;468:605–12. 2010;
- [5] Hoan Do Dang, Trang Nguyen Khac, Thanh Dao Xuan et al., Acetabular Defects of Hip Tuberculosis: Recommended Classification and Reconstruction in Hip Arthroplasty. Open Journal of Orthopedics, 12, 2022, 407-419. doi: 10.4236/ojo.2022.1211042.
- [6] Nilsson A, Bremander A, Measures of hip function and symptoms: Harris Hip Score (HHS), Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Oxford Hip Score (OHS), Lequesne Index of Severity for Osteoarthritis of the Hip (LISOH), and American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) Hip

- and Knee Questionnaire. *Arthritis Care & Research*. 2011;63(S11):S200-S207. doi:10.1002/acr.20549
- [7] Bremner BR, Goetz DD, Callaghan JJ et al., Use of constrained acetabular components for hip instability: An average 10-year follow-up study. *J Arthroplasty*. Oct 2003;18(7 Suppl 1):131-7. doi:10.1016/s0883-5403(03)00295-x
- [8] Chen WM, Engh CA Jr., Hopper RH Jr. et al., Acetabular revision with use of a bilobed component inserted without cement in patients who have acetabular bone-stock deficiency. *The Journal of bone and joint surgery American volume*. Feb 2000;82(2):197-206. doi:10.2106/00004623-200002000-00005
- [9] Sidhu AS SA, Singh AP, Total hip replacement in active advanced tuberculous arthritis. *J Bone Joint Surg Br* 2009;91:1301-4. 2009;
- [10] Tiwari A, Karkhur Y, Maini L, Total hip replacement in tuberculosis of hip: A systematic review. *J Clin Orthop Trauma*. Jan-Mar 2018;9(1):54-57. doi:10.1016/j.jcot.2017.09.013

