

PHÂN TÍCH HÌNH NH XQUANG SAU M THAY KH P HÁNG TOÀN PH N V I XI M NG CHO NH NG B NH NHẮNG Y C X NG ÒI DO CH N TH NG

NGUY N V N HO T
 AO XUÂN TÍCH

T V N

Thay kh p háng toàn ph n v i xi m ng ã và ang là ph ng pháp i u tr hi u qu cho nh ng b nh nhắng y c x ng òi (GCX) do ch n th ng mà không th b o t n c ch m. Tuy nhiên làm th nào có hi u qu cao nh t cho ng i b nh v n còn là m t thách th c l n v i các nhà ph u thu t ch n th ng ch nh hình. Có r t nhi u y u t nh h ng n k t qu i u tr nh lo i g y, k thu t m , i u tr và theo dõi ph c h i ch c n ng sau m ... Phân tích hình nh Xquang sau m thay kh p háng (TKH) là m t trong nh ng vi c làm r t c n thi t giúp ch n oán nh ng bi n ch ng s m, tiên l ng và a ra l i khuyên phù h p i v i BN giúp t ng tu i th c a kh p. Chúng tôi ti n hành nghiên c u tài “**Phân tích hình nh Xquang sau m thay kh p háng toàn ph n v i xi m ng**” nh m hai m c tiêu:

- 1/ **ánh giá k t qu xquang sau m thay kh p háng toàn ph n v i xi m ng**
- 2/ **Phân tích m t s y u t liên quan nh h ng n k t qu i u tr.**

IT NG VÀ PH NG PHÁP NGHIÊN C U

1. **i t ng nghiên c u:** T t c nh ng BN c m TKHTP v i xi m ng t i B nh Vi n Vi t c trong th i gian t 20/12/2006 n 20/8/2008.

2. **Ph ng pháp nghiên c u:** nghiên c u ti n c u, mô t lâm sàng, c t ngang, không i ch ng.

2.1 Các b c ti n hành

*/ **Ghi l i nh ng thông tin c n thi t theo m u b nh án nghiên c u qua các b c sau:**

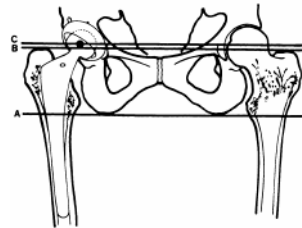
- **Ch p XQ kí m tra BN sau m TKHTP v i xi m ng 2 t th :** khung ch u th ng, l y cân i kh p háng hai bên và kh p háng + x ng òi cùng bên t th nghiêng 90°, các th i i m: ngày th 2 sau m , 1 tháng, 6 tháng và th i i m BN n khám l i.

- **Phân tích k t qu :** chúng tôi ti n hành xác nh v trí c a kh p sau m theo ph ng pháp c a Betty J. Manaster và phân vùng bi n ch ng l ng kh p c a Gruen:

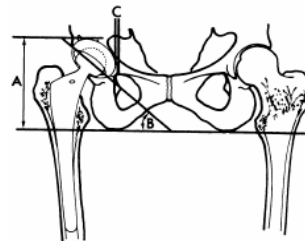
+/- **Xác nh v trí c a kh p theo Betty J. Manaster**

Betty J. Manaster d a trên c s các m c gi i ph u c a kh p háng ng i bình th ng xác nh v trí c a kh p háng nhân t o (Hình 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) [1], [2]. Tác gi c ng cho r ng c n so sánh

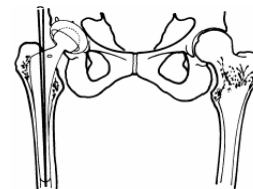
gi a các phim ch p l n u và các l n sau.



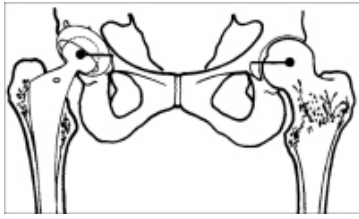
Hình 2.1 Xác nh v trí xquang trên phim th ng. A là ng k qua 2 ng i, B là ng k qua nh 2 m u chuy n l n, C là ng k ngang qua 2 tâm ch m(v trí bình th ng thì 3 ng này song song v i nhau và kho ng cách t tâm c a ch m t i ng A và B là cân i)



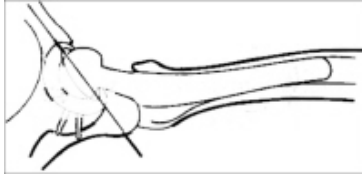
Hình 2.2 Xác nh v trí xquang trên phim th ng. Bình th ng góc t o b i ng k ngang qua 2 ng i và m t ph ng qua b m t c i là $40^\circ \pm 10^\circ$ (**Góc B**), Xác nh c i b l ng d a vào kho ng cách A (t ng ngang qua ng i và ng ngang qua nh c i), b trong c a c i ngang m c ng th ng ng qua b ngoài l bt (**C**).



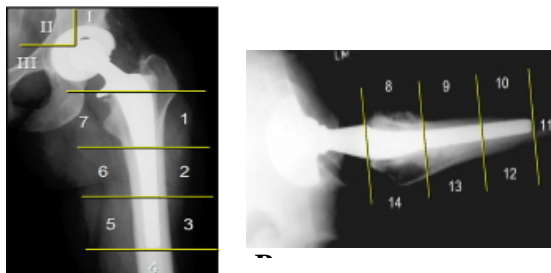
Hình 2.3 Xác nh v trí xquang trên phim th ng. V trí c a cán ch m c coi nh t ng i. N u so v i tr c c a x ng òi mà cán ch m t th valgus thì có tính n nh h n, n u cán ch m t th varus thì nguy c l ng cán ch m t ng cao.



Hình 2.4 Xác định vị trí quang trên phim thẳng. Thông thường mắt ngắm ngang qua tâm chỏm xương đùi mép trong của cốc (Tear drop) 2 bên là cân chéo.



Hình 2.5 Xác định vị trí quang trên phim nghiêng. Thông thường góc nghiêng trục (Antervecision) của cốc là 5 - 25°



Hình 2.6: Phân vùng bị biến dạng khớp theo Gruen: Hình A Phân vùng lệch trục và cân chéo trên phim thẳng, Hình B Phân vùng lệch trục cân chéo trên phim Xquang nghiêng [2],[3]

+/- đánh giá biến dạng khớp theo phân vùng của Gruen.

Chúng tôi đưa vào phân loại vị trí lệch trục khớp của Gruen (Hình 2.6). Trong đó biến dạng lệch trục cốc phân làm 3 vùng I, II, III (Hình 2.6 A), Biến dạng lệch trục cân chéo chia thành 14 vùng (Hình 2.6 B):

- Khi vùng sáng giữa xương và thành xương hoặc cân chéo và xương 1mm thì khớp vẫn coi là vng.
- Khi vùng sáng từ 1 - 2 mm thì khớp không nh.
- Khi vùng sáng giữa cân chéo và thành xương 2 mm thì coi là lệch trục.

2.2. Phân tích và xử lý số liệu:

Các số liệu thu thập các xử lý bằng phần mềm SPSS, sử dụng mô tả test student và test χ^2 kiểm nghiệm kết quả.

K T QU NGHIÊN C U

41 Bệnh nhân sau mổ TKHTP có xương trong

ó có 16 Nam, 25 Nữ, tuổi trung bình 67,02, thời gian theo dõi trung bình 12,95 tháng (ngắn nhất 1 tháng và dài nhất 21 tháng). 1 BN thoát vị trong tu n sau mổ do thoát vị khớp gối, 1 BN thoát vị sau 1 tháng do tai biến mạch não (5,13%), 39 BN khám kiểm tra kết quả, trong đó: 1 BN thoát vị khớp gối sau mổ trong thời gian ngắn vì n (2,56%) đã kéo n và bó bột ch ul ng chân 1 tháng không kết quả chúng tôi đã tiến hành thay Cup sau mổ BN n nh, 1 BN thoát vị khớp gối sau 3 tu n (2,56%) đã tiến hành mổ t l i kh p cho kết quả tốt. Kết quả xác định vị trí của khớp sau mổ và biến chứng lệch trục khớp gối B ng 3.1, 3.2, 3.3:

1. Kết quả Xquang ngày thứ 2 sau mổ

***/ Vị trí khớp nhân tạo**

B ng 3.1 Vị trí khớp nhân tạo (n = 41)

V trí khớp nhân tạo	C i		Cán chéo		
	úng vị trí	Không úng vị trí	úng vị trí	Varus	Valgus
S	36	3	34	2	3
l ng					
T l %	92,31	7,69	87,18	5,13	7,69

2. Kết quả xa sau mổ

2.1 Thời điểm biến dạng lệch trục khớp theo thời gian

***/ Thời điểm 1 tháng (n = 39):**

Không có BN nào có biến dạng lệch trục khớp hay thoát vị vùng sáng quanh khớp.

***/ Thời điểm 6 tháng (n = 26):**

Có 1 BN xuất hiện vùng sáng quanh khớp xi măng cốc (3,84%) và 3 BN xuất hiện vùng sáng cân chéo và thành xương (11,52%), không có BN nào có biến dạng lệch trục khớp.

***/ Thời điểm trên 12 tháng (n = 16)**

Có 2 BN có biến dạng lệch trục vùng sáng quang cân (12,5%), 1 BN xuất hiện vùng sáng quanh cốc (6,25%), 1 BN có biến dạng lệch trục khớp vùng 3 (6,25%).

Kết quả trên cho thấy thời gian sau mổ càng dài thì tỉ lệ BN có biến dạng lệch trục khớp càng tăng.

2.2 Thời điểm liên quan đến tình trạng loãng xương

Qua nghiên cứu chúng tôi thấy trong số 8 BN có xuất hiện vùng sáng quanh khớp thì có 5 BN có biến dạng tình trạng loãng xương trầm trọng. Nếu so sánh giữa tất cả BN xuất hiện các biến dạng lệch trục khớp có biến dạng loãng xương (5/22 = 18,18%) và tất cả BN có biến dạng lệch trục khớp không biến dạng loãng xương (3/19 = 15,79 %) thì không có sự khác biệt. Tuy nhiên kết quả này cho thấy nguy cơ biến dạng lệch trục khớp trên BN có biến dạng loãng xương trầm trọng.

2.3 Phân vùng biến dạng lệch trục khớp

***/ Phân vùng biến dạng lệch trục cốc**

B ng 3.2 Phân vùng biến dạng lệch trục cốc (n = 39)

Loại cổ	Vùng I		Vùng II		Vùng III	
	S	T	S	T	S	T
	lần	%	lần	%	lần	%
1mm	1	2,56	0	0	0	0
1-2 mm	1	2,56	0	0	0	0
2 mm	0	0	0	0	0	0

Kết quả Bảng 3.2: 0 cổ BN nào có biểu hiện lâm sàng, có 2 BN có xuất hiện khớp sáng vùng I (5,12%), 0 BN có xuất hiện khớp sáng vùng II và vùng III.

***/ Phân vùng bệnh lý khớp**

Bảng 3.3 Phân vùng bệnh lý khớp (n = 39)

Vị trí các vùng lâm cán chạm	1 mm		1-2 mm		2 mm	
	S	T	S	T	S	T
	lần	%	lần	%	lần	%
Vùng 1			1	2,56		
Vùng 3			1	2,56	1	2,56
Vùng 5	1	2,56				
Vùng 7	1	2,56	1	2,56		
Tổng s	2	5,12	3	7,68	1	2,56

Kết quả nghiên cứu cho thấy những dấu hiệu lâm sàng chính gặp các vùng 1,3,5,7, ngoài ra các vùng khác chúng tôi không gặp: có 1 BN có biểu hiện lâm sàng (vùng 3), tuy nhiên BN này vẫn đi lại và không có biểu hiện đau khớp; 6 BN có xuất hiện khớp sáng xung quanh khớp, trong đó có 3 BN có xuất hiện khớp sáng từ 1 đến 2 mm. Bảng 3.3 cũng cho thấy tỉ lệ BN có dấu hiệu lâm sàng vùng 3 và vùng 7 là cao nhất (5,12%).

BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy các BN có thoát vị đĩa đệm (cổ: 92,31%, khớp háng: 87,18%), khớp háng nhân tạo có độ nhão cao và BN hài lòng sau thay khớp. Tuy nhiên có một số bệnh nhân thoát vị đĩa đệm hay khớp còn có thể cao.

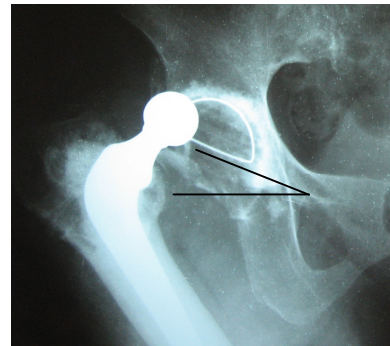
Bệnh lý khớp

Tỉ lệ thoát vị đĩa đệm như thông báo có khác nhau: nghiên cứu của **Marius von Knoch** (2002) - 2,6%, **Daniel J. Berry** và cộng sự (2004) là 4,8%, tuy nhiên theo tác giả thì tỉ lệ thoát vị đĩa đệm có khác nhau các thời điểm (1% 1 tháng, 1,9% 1 năm, 1% 5 năm và 7% thời điểm 25 năm) [4].

Qua kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy có 2/49 trường hợp BN thoát vị đĩa đệm sau mổ (4,08%),

trong đó có một trường hợp thoát vị đĩa đệm do vị trí quá xa trục (góc B = 25°), làm cho khớp mất vững nên khớp thoát vị ra sau, trường hợp này đã phẫu thuật khác, sau mổ BN đi lại bình thường. Một trường hợp khác là do sai lệch khi vận chuyển lúc ra viện dẫn đến thoát vị đĩa đệm mà BN không phát hiện ra, sau 1 tháng BN vẫn không đi lại, khám lâm sàng và chụp X-quang khớp phát hiện ra thoát vị đĩa đệm, trường hợp này BN đã mổ thoát vị đĩa đệm, sau mổ BN có thể đi lại.

Chúng tôi cho rằng có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng có thể dẫn đến thoát vị đĩa đệm như: vị trí quá xa trục khớp, góc nghiêng trục (Anteversión) các cán khớp quá nhỏ hoặc quá lớn, khi phẫu thuật làm tổn thương bao khớp và dây chằng, nhỡ sai lệch khi vận chuyển, tiếp xúc và làm mất sự cân bằng tác sai lệch khớp tròn, khớp và xoay chân vào trong, cúi... cũng làm tăng nguy cơ thoát vị đĩa đệm. Theo chúng tôi nhận xét về thoát vị đĩa đệm cũng quy định các vấn đề nêu trên.

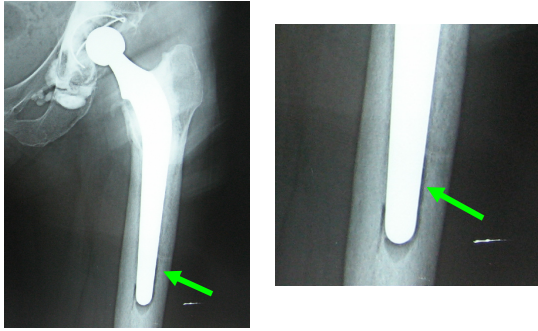


Bệnh nhân B: Thoát vị đĩa đệm sau mổ do vị trí quá xa trục

Bệnh lý khớp

Có hai loại khớp là khớp phẫu thuật và khớp vô trùng. Loại khớp phẫu thuật ít gặp song đó là thể rất khó sửa chữa và thay thế. Loại khớp vô trùng là một trong những bệnh lý hay gặp nhất và là điều không mong muốn cho các BN và phẫu thuật viên. Loại khớp vô trùng sẽ dẫn đến nguy cơ nhiễm khuẩn, đau, mất vững khớp và phải thay thế khớp... Có rất nhiều yếu tố có thể làm tăng nguy cơ khớp như: Kỹ thuật mổ, Kỹ thuật dùng xi măng, thời gian mổ, hình dáng các cán khớp, kích thước của BN (BN càng lớn thì nguy cơ khớp càng cao)... Qua nghiên cứu chúng tôi thấy khớp phẫu thuật vẫn có mối liên quan với khớp thay thế sau thay khớp: thời điểm 1 tháng sau mổ không có BN nào có dấu hiệu của khớp phẫu thuật sau thời gian theo dõi 1 năm thì tỉ lệ này là 6,25%. Theo nghiên cứu của tác giả khác như **John J. Callaghan** nghiên cứu 330 trường hợp thay khớp háng toàn phần với xi măng (thời gian 1) theo dõi sau 25 năm trong đó 51 bệnh nhân còn sống, trong số 51 BN này có tỉ lệ

% BN ph i thay l i kh p háng vì l ng kh p nhi m
khu n và 18 % BN ph i thay l i kh p vì l ng kh p vô
trùng [6].



BN Nguyễn Đình D 57 tuổi có dấu hiệu vùng sáng quanh cán chày sau mổ 6 tháng

Bên cạnh đó chúng tôi thấy rằng không còn có mối liên quan này với loãng xương và yếu tố vùng, nhất là cán chày (vùng I và II, vùng 3: 5,12% và vùng 7: 5,12%), vùng 1 và vùng 5 ít gặp hơn (2,56%), còn các vùng khác chúng tôi không gặp. Chúng tôi cho rằng kết quả này là logic vì vùng 1 và vùng 7 là vùng chịu tải nén nhiều nhất trong khi vùng 3 và vùng 5 là những vùng chịu tác động của lực uốn nên hay bị gãy cán chày vùng này).

Tuy nhiên theo chúng tôi cần có nghiên cứu sâu và rộng hơn không chỉ ở đây. Mặc dù qua nghiên cứu của BN nào phải thay lại khớp (Revision) vì lý do khớp nhưng chúng tôi cho rằng đây là những yếu tố nguy cơ tiềm ẩn và cần phải theo dõi sát những BN này.

KẾT LUẬN

TKHTP có xi măng là phương pháp ưu tiên cho những BN GCX do chi phí thấp, hiệu quả cao. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy có một số yếu tố nguy cơ như hình thái gãy xương, vị trí gãy xương, thời gian sau mổ thay khớp, khả năng ili và vị trí gãy xương không đồng đều... Chúng tôi cho rằng phân tích hình ảnh xquang và theo dõi BN sau mổ là việc cần làm rất quan trọng giúp các nhà phẫu thuật đưa ra kế hoạch ưu tiên và lời khuyên phù hợp với BN, qua đó giúp tăng tuổi thọ của khớp.

SUMMARY:

Background: Total hip arthroplasty is an effective method to treat traumatic femoral neck fracture (That haven't preserved femoral head). However there are many influenced's factors to the results. For example: types of fracture, technique of operation, treatment and the post operative follow-up... Radiography analysis after total hip arthroplasty is necessary. It help to diagnose early complication and prognosis long life of component.

Methods: Between December 2006 and August 2008 we performed 41 Charnley total hip replacements with cement and consecutive study radiographs of 41 cases that have been operated. The study included sixteen male, twenty five female; The average age at the time of the arthroplasty was

67,02 (range 49 to 87); The mean duration of follow-up was 12,9 months (range 1 to 21 months).

Results: 02 died (01 patients died at the eighth day after operation because of pulmonary embolism; 01 patients died at the thirtieth day after operation), 02 patients had dislocation, 39 cases have been examined and radiograph control – in that there are 36 acetabular components are correct position, 3 cups are incorrect position, 34 femoral component are correct position, 3 valgus stem, 2 varus stem, one case had aseptic loosening of femoral component (zones 3), 2 cases had radiolooosening surrounds acetabular and 5 cases had radiolooosening < 2mm surrounds femoral stem.

Conclusions: Total hip arthroplasty is an effective method to treat traumatic femoral neck fracture. Almost components are correct position and there are high stable. However there are many influenced's factors to the results. For example: osteoporosis's factor, loosening zone's factor, the post operative follow-up... We think that radiography analysis after total hip arthroplasty is necessary. It help to diagnose early complication and prognosis long life of component.

Keywords: Total hip arthroplasty, femoral neck fracture.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ashraf A. Ragab, M.D., Matthew J. Kraay, MD. And Victor Goldberg, MD., Cleveland, Ohio (1999) "Clinical and Radiographic Outcomes of Total Hip Arthroplasty with Insertion of an Anatomicallly Designed Femoral Component without Cement for the Treatment of Primary Osteoarthritis. A Study with a Minimum of Six Years of Follow-up", [http:// www. ejbs. org](http://www.ejbs.org)
2. Barbara N. Weissman, MD1; Murray K. Dalinka... (2005) "Imaging after Total Hip Arthroplasty", American College of Radiology, ACR Appropriateness Criteria. Medline
3. Bettyj Manaster, MD, PhD (1996), "Total Hip Arthroplasty: Radiographic Evaluation", Radiographics U. Medline
4. Daniel J. Berry, MD¹, Marius von Knoch, MD¹, Cathy D. Schleck, BS¹ and W. Scott Harmsen, MS¹ (2004) "The Cumulative Long-Term Risk of Dislocation After Primary Charnley Total Hip Arthroplasty", [http:// www. ejbs. org](http://www.ejbs.org)
5. David C. Markel, MD, Daniel B. Hoard, MD(2001), "Cemented Total Hip Arthroplasty With Boneloc Bone Cement", [http:// www. Medscape. com](http://www.Medscape.com)
6. John J. Callaghan, MD., Erine. Forest, M.D., Jason P. Olejniczak, B.A., Iowa city, Devond. Goetz, MD... (2005) "Charnley Total Hip Arthroplasty in Patients Less than Fifty Years Old. A Twenty to Twenty-five-Year Follow-up Note"
7. Jon A. Jacobson, MD (2008) "Hip Replacement", [http:// www. emedicine clinical reference. com](http://www.emedicineclinicalreference.com)

