

ASSESSING REDUCTION OF MORTALITY AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN ELDERLY PATIENTS TREATED AT NGHE AN HOSPITAL FOR TRAUMATOLOGY AND ORTHOPAEDICS

Nguyen Thi Huong Thu^{1,*}, Nguyen Hoai Nam¹, Nguyen Quang Thieu², Tran Quang Phuc²

¹Nghe An Hospital for Traumatology and Orthopaedics - 138 Nguyen Phong Sac, Hung Dung, Vinh, Nghe An, Vietnam

²National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology - 34 Trung Van, Nam Tu Liem, Hanoi, Vietnam

Received 11/10/2022

Revised 14/11/2022; Accepted 16/12/2022

ABSTRACT

Objectives: Prevention of hospital-acquired infections before, during and after surgery plays a role in determining hospital quality, reducing complications and 24-hour, 48-hour, and 6-month post-operative mortality.

Study subjects and methods: The study was conducted on 30 medical staff and elderly patients with intertrochanteric and/or femoral neck fractures using descriptive methods and intervention.

Study results: After the training on compliance with professional procedures according to Circular No. 19/2013/TT-BYT for medical staff in Nghe An Hospital for traumatology and orthopedics, the reduction rate of mortality and complications in patients with partial hip replacement and by internal fixing is after 24 hours and 48 hour surgery was 100.0%; surgical site infection decreased 35.8% after one month and decreased 100% after six months; and the mortality was reduced 100% after three months and 43.87% after six months.

Keywords: Intertrochanteric and/or femoral neck fracture; mortality; complication; infection.

*Corresponding author

Email address: thubvctna@gmail.com

Phone number: (+84) 912 077 664

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i1.587>

NGHIÊN CỨU GIẢM TỬ VONG VÀ CÁC TAI BIẾN SAU PHẪU THUẬT Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN CHẤN THƯƠNG CHÍNH HÌNH NGHỆ AN

Nguyễn Thị Hương Thu^{1,*}, Nguyễn Hoài Nam¹, Nguyễn Quang Thiều², Trần Quang Phục²

¹Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Nghệ An - Số 138 Nguyễn Phong Sắc, Hưng Dũng, Thành phố Vinh, Nghệ An, Việt Nam
²Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương - 34 Trung Vãn, Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11 tháng 10 năm 2022

Chỉnh sửa ngày: 14 tháng 11 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 16 tháng 12 năm 2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phòng chống nhiễm trùng bệnh viện trước, trong và sau can thiệp có vai trò quyết định chất lượng bệnh viện, làm giảm tỷ lệ tai biến, giảm tỷ lệ tử vong sớm trong vòng 24 giờ, 48 giờ và 6 tháng sau phẫu thuật.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu là toàn bộ nhân viên y tế khoa Chi dưới (30 người), người bệnh cao tuổi gãy vùng máu chuyên và/hoặc cổ xương đùi. Đề tài được thiết kế bằng phương pháp nghiên cứu can thiệp.

Kết quả nghiên cứu: Hiệu quả của đào tạo lại và tập huấn kỹ thuật cho nhân viên y tế khoa Chi dưới tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Nghệ An về tuân thủ các quy trình chuyên môn theo quy định của Thông tư số 19/2013/TT-BYT. Chỉ số hiệu quả giảm tỷ lệ tử vong và tai biến ở bệnh nhân phẫu thuật thay khớp háng bán phần và cố định bên trong: Sau 24 giờ và 48 giờ năm 2020 so với 2019 là 100,0%; Chỉ số hiệu quả giảm nhiễm trùng vết mổ năm 2020 so với năm 2019 là 35,8% sau 1 tháng, và 100% sau 6 tháng. Chỉ số hiệu quả giảm tử vong sau 3 tháng là 100% và sau 6 tháng 43,87%.

Từ khóa: Gãy vùng máu chuyên và/hoặc cổ xương đùi; tử vong; tai biến; nhiễm trùng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy vùng máu chuyên và/hoặc cổ xương đùi ở người cao tuổi là vấn đề y tế công cộng cần được quan tâm của hệ thống y tế nước ta [1], [2]. Tại Nghệ An trong những năm gần đây số bệnh nhân gãy vùng máu chuyên và/hoặc cổ xương đùi tăng cao cùng với gia tăng của tuổi thọ, kỹ thuật can thiệp tối ưu nhất là thay khớp háng bán phần và cố định bên trong. Tuy nhiên, với đối tượng

bệnh nhân là người cao tuổi nên có một tỷ lệ không nhỏ có tai biến thậm chí tử vong sớm trong phẫu thuật và sau 24, 48 giờ và 6 tháng sau phẫu thuật, ngoài ra còn có các hậu quả xấu cho sức khỏe người bệnh. Với tính cấp thiết của vấn đề và để tăng cường chất lượng bệnh viện, chúng tôi thực hiện đề tài: *Nghiên cứu giảm tử vong và các tai biến sau phẫu thuật ở người bệnh cao tuổi điều trị tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Nghệ An*, nhằm mục tiêu: Xác định hiệu quả giảm tai

*Tác giả liên hệ

Email: thubvctna@gmail.com

Điện thoại: (+84) 912 077 664

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i1.587>



biến, giảm tử vong sớm trong vòng 24 giờ, 48 giờ và sau 6 tháng ở đối tượng nghiên cứu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu:

+ Cán bộ y tế khoa Chi dưới Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Nghệ An

+ Người bệnh ≥ 60 tuổi gãy vùng máu chuyển và/hoặc cổ xương đùi.

- **Địa điểm nghiên cứu:** Khoa Chi dưới Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình Nghệ An

- **Thời gian nghiên cứu:** 2019 - 2020

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Đề tài được thiết kế bằng phương pháp nghiên cứu can thiệp, so sánh trước sau không có nhóm đối chứng

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

- Cỡ mẫu nghiên cứu người bệnh: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu nghiên cứu mô tả xác định một tỷ lệ hiện mắc:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{p(1-p)}{p\varepsilon^2}$$

Trong đó:

P: Là tỷ lệ mất vận động chi, chọn $p = 0,7$ [3];

$Z_{1-\alpha/2}$: Hệ số tin cậy, ứng với độ tin cậy 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$;

ε : Sai số tương đối mong muốn chọn $\varepsilon = 0,12$.

Cỡ mẫu tính toán 114, thực tế nghiên cứu 115 bệnh nhân 2020 và 129 bệnh nhân năm 2019.

2.2.3. Nội dung nghiên cứu, các chỉ số nghiên cứu

- Mô tả kết quả tổng hợp thay khớp háng bán phần và cố định bên trong theo thang điểm Harris và tỷ lệ giảm các tai biến, nhiễm trùng vết mổ và tử vong trong thời gian 24, 48 giờ và sau 6 tháng ở nhóm bệnh nhân năm 2019 và nhóm bệnh nhân 2020.

- Tập huấn tăng cường quy trình chuyên môn, quy trình phòng chống nhiễm khuẩn bệnh viện cho toàn bộ nhân viên khoa Chi dưới theo Thông tư 19/2013/TT-BYT về việc: Hướng dẫn quản lý chất lượng dịch vụ khám chữa bệnh, chữa bệnh tại bệnh viện..

2.2.4. Tiêu chuẩn đánh giá

- Đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp háng bán phần theo thang điểm Harris: Rất tốt (90 – 100) điểm; Tốt (80 – 89) điểm; Trung bình (70 - 79) điểm; Kém < 70 điểm.

- Đánh giá chỉ số hiệu quả:

$$\text{Chỉ số hiệu quả (\%)} = \frac{Pt - Ps}{Pt} \cdot 100$$

Pt là tỷ lệ ở nhóm bệnh nhân 2019, Ps là tỷ lệ ở nhóm bệnh nhân 2020

2.2.5. Nhập và phân tích số liệu

Các số liệu được nhập và phân tích theo bằng chương trình SPSS và Stata 16.0 [3].

2.2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Tuân thủ nghiêm túc các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, đảm bảo đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ của người tham gia nghiên cứu, chỉ nghiên cứu ở người tự nguyện [4].

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đánh giá kết quả trước và sau can thiệp thay khớp háng bán phần và cố định bên trong

Tổng số có 115 bệnh nhân điều trị tại Khoa Chi dưới, trong đó có 73 bệnh nhân thay khớp háng bán phần, 39 bệnh nhân cố định bên trong.

Bảng 3.1. Tổng hợp kết quả thay khớp háng bán phần theo thang điểm Harris sau điều trị 6 tháng

Xếp loại tổng tầm vận động	Kết quả đánh giá		Giá trị p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Rất tốt (90 – 100) điểm (1)	65	89,04	p _{1-2,3} = 0,039
Tốt (80 – 89) điểm (2)	7	9,58	
Trung bình (70 - 79) điểm (3)	1	1,37	
Kém < 70 điểm (4)	0	0,00	
Tổng	73	100,0	
Trung bình (điểm)	86,83 ± 5,7		
Fmax - Fmin (điểm)	78 – 99		

Tỷ lệ trường hợp bệnh được xếp loại rất tốt 89,04%; khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ đạt kết quả rất tốt với tỷ lệ đạt tốt và trung bình với các tỷ lệ 89,04%

so với 9,58% và 1,37% với p < 0,05. Sau 6 tháng không còn bệnh nhân nào ở mức kém < 70 điểm.

Bảng 3.2. Tổng hợp kết quả theo thang điểm Harris sau điều trị 6 tháng bằng cố định bên trong (n =39)

Xếp loại	Kết quả can thiệp		Giá trị p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Rất tốt (90 – 100) điểm (1)	30	78,95	p ₁₋₂ = 0,039
Tốt (80 – 89) điểm (2)	8	21,05	
Trung bình (70 -79) điểm (3)	0	0,0	
Kém < 70 điểm (4)	0	0,0	
Tổng	38	100,0	
Trung bình (điểm)	85,81 ± 5,9		
Fmax-Fmin (điểm)	78 – 99		

Kết quả điểm trung bình chung sau can thiệp 6 tháng đạt 85,81 ± 5,9 điểm, trong đó cao nhất đạt 99 điểm, thấp nhất đạt 78 điểm. Khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ đạt loại rất tốt so với loại tốt 78,95% so với

21,05%, với p < 0,05.

3.2. Tỷ lệ giảm tai biến, biến chứng và tử vong trong phẫu thuật sau 24 giờ và 48 giờ



Bảng 3.3. Tỷ lệ giảm tai biến và tử vong trong phẫu thuật sau 24 giờ và 48 giờ

Thời gian (giờ)	Nhóm bệnh nhân năm 2018 -2019 (n ₁ = 129)		Nhóm bệnh nhân 2020 -2021(n ₂)		Tỷ lệ giảm (%)	Chỉ số hiệu quả (%)
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)		
Trong phẫu thuật	Số lượng	0	Số lượng	0	0,0	-
	Tỷ lệ (%)	0,0	Tỷ lệ (%)	0,0		
Sau 24 giờ	Số lượng	0	Số lượng	0	0,0	-
	Tỷ lệ (%)	0,0	Tỷ lệ (%)	0,0		
Sau 48 giờ	Số lượng	2	Số lượng	0	1,55	100
	Tỷ lệ (%)	1,55	Tỷ lệ (%)	0,0		

Trong phẫu thuật, sau 24 giờ ở cả hai nhóm bệnh nhân năm 2018 -2019 và 2020 -2021 đều là 0,0%. Tuy nhiên sau 48 giờ ở nhóm bệnh nhân năm 2018 – 2019 có 2 bệnh nhân tử vong chiếm 1,55%, trong khi ở nhóm bệnh nhân 2020 – 2021 không có bệnh nhân tử vong 0/115(0,05), tỷ lệ giảm tử vong là 1,55%, chỉ số hiệu quả 100,0%. Gãy vùng máu chuyển và/hoặc cổ xương đùi là một chấn thương nặng nề đối với người cao tuổi, cộng thêm một cuộc đại phẫu thì các tai biến và tử vong rất có thể xảy ra [5] vì ở người cao tuổi tỷ lệ các bệnh nền cao. Tuy nhiên trong nhóm bệnh nhân 2020 -2021 không có ai tử vong trong 48 giờ trong khi ở nhóm

bệnh nhân 2018 -2019 có 2 người tử vong. Điều này chứng tỏ sự tiến bộ của bệnh viện trong can thiệp gãy vùng máu chuyển và/hoặc cổ xương đùi tiến bộ rõ rệt. Kết quả này cũng phù hợp với hiệu quả của can thiệp tập huấn nâng cao quy trình kỹ thuật chuyên môn và phòng chống nhiễm trùng bệnh viện. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu tổng hợp từ nhiều nghiên cứu tại Hoa Kỳ về hiệu quả can thiệp gãy vùng máu chuyển và/hoặc cổ xương đùi [6].

3.3. Tỷ lệ giảm tai biến, biến chứng trong phẫu thuật sau 1, 3 và 6 tháng

Bảng 3.4. Tỷ lệ giảm nhiễm trùng vết mổ sau can thiệp 1, 3 và 6 tháng

Thời gian sau phẫu thuật	Nhóm bệnh nhân năm trước can thiệp 2019 (n ₁ = 129)		Nhóm bệnh nhân Sau can thiệp 2020 (n ₂ = 115)		Tỷ lệ giảm (%)	Chỉ số hiệu quả (%)
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)		
1 tháng	Số lượng	7	Số lượng	4	1,94	35,8
	Tỷ lệ (%)	5,42	Tỷ lệ (%)	3,48		
3 tháng	Số lượng	3	Số lượng	0	2,33	100
	Tỷ lệ (%)	2,33	Tỷ lệ (%)	0,0		
6 tháng	Số lượng	0	Số lượng	0	0,0	-
	Tỷ lệ (%)	0,0	Tỷ lệ (%)	0,0		

Sau 1 tháng can thiệp nhóm bệnh nhân năm 2019 tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ chiếm 5,42% trong khi nhóm bệnh nhân năm 2020 có 3,48%, như vậy tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ giảm 1,94%, hiệu quả 35,8%; sau 3 tháng nhóm bệnh nhân 2019 tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ 2,33%, nhóm

bệnh nhân 2020 là 0%, chỉ số hiệu quả 100%. Kết quả này là hoàn toàn phù hợp với hiệu quả can thiệp cho cán bộ y tế trong việc nâng cao tuân thủ quy trình chuyên môn, phòng chống nhiễm trùng bệnh viện và các tai biến, biến chứng sau phẫu thuật.

Bảng 3.5. Tỷ lệ giảm tử vong sau can thiệp 1, 3 và 6 tháng

Thời gian sau phẫu thuật	Nhóm bệnh nhân trước can thiệp 2019 (n ₁ = 129)		Nhóm bệnh nhân sau can thiệp 2020 (n ₂ = 115)		Tỷ lệ giảm (%)	Hiệu quả can thiệp (%)
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)		
1 tháng	Số lượng	0	Số lượng	0	0,0	-
	Tỷ lệ (%)	0,0	Tỷ lệ (%)	0,0		
3 tháng	Số lượng	2	Số lượng	0	1,55	100
	Tỷ lệ (%)	1,55	Tỷ lệ (%)	0,0		
6 tháng	Số lượng	8	Số lượng	4	2,72	43,87
	Tỷ lệ (%)	6,20	Tỷ lệ (%)	3,48		

Sau 3 tháng can thiệp tỷ lệ tử vong ở nhóm bệnh nhân 2019 là 1,55%, trong khi ở nhóm bệnh nhân 2020 là 0,0%, hiệu quả 100%; Sau 6 tháng ở nhóm bệnh nhân 2019 tỷ lệ tử vong là 6,2%, nhóm bệnh nhân 2020 tỷ lệ tử vong là 3,48%, chỉ số hiệu quả 43,87%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ chết chỉ là 3,48% sau 6 tháng thấp hơn nghiên cứu của Fakler JK và CS (2016), nghiên cứu vai trò của protein phản ứng C (CRP) đối với tử vong trong 1 năm, sau khi phân tích hồi quy đa biến đã xác định CRP (OR:1.01, 95% CI:1.00-1.02; p = 0,007). Ông đã kết luận ở những bệnh nhân cao tuổi bị gãy cổ xương đùi và vùng máu chuyển nặng lượng thấp 25(OH) D có liên quan độc lập với các biến chứng CRP là một yếu tố dự đoán độc lập về tỷ lệ tử vong trong một năm [7]. Korkmaz MF và CS (2014), khi ông nghiên cứu ở 100 bệnh nhân gồm tuổi, giới tính, cơ chế chấn thương, loại gãy xương, thời gian theo dõi trung bình của nhóm nghiên cứu là 313 tháng (12-75 tháng), có 8/100 (8,0%) bệnh nhân tử vong do các điều kiện y tế không liên quan đến phẫu thuật trong vòng 3 tháng đầu theo dõi trong khi nghiên cứu [8].

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Hiệu quả truyền thông đào tạo, tập huấn cho nhân y tế khoa Chi dưới tại Bệnh viện Chấn thương Chính hình Nghệ An tuân thủ theo quy định của Thông tư số 19/2013/TT-BYT là rất tốt: Hiệu quả giảm tỷ lệ tử vong và tai biến trong phẫu thuật sau 48 giờ là 100,0%; Hiệu quả phòng chống nhiễm trùng vết mổ cho người bệnh là 35,8% sau 1 tháng và 100% sau 6 tháng. Hiệu quả giảm tử vong 100% sau 3 tháng và 43,87% sau 6 tháng.

Cần nhân rộng mô hình can thiệp tập huấn tuân thủ các quy trình chuyên môn nâng cao chất lượng bệnh viện thông qua cán bộ y tế trực tiếp thực hiện công tác chuyên môn trong toàn Bệnh viện Chấn thương Chính hình Nghệ An

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Díaz AR, Navas PZ, Risk factors for trochanteric and femoral neck fracture. Rev Esp Cir Ortop Traumatol., Vol. 62(2):pp.134-141, 2018.
- [2] Liyun L, Fang G, Youwen L et al., Association of surgery time and early curative effect for elderly patients with femoral neck fracture in China, Biomedical Research, Issue 10, 2017.
- [3] Trường Đại học Y Hà Nội, Giáo trình Chấn thương chỉnh hình, Nhà xuất bản Y học, 2018.
- [4] Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương, Phương pháp nghiên cứu khoa học, sách giảng dạy đại học và sau đại học, Nhà xuất bản Y học, 2018.
- [5] Willey M, Welsh ML, Roth TS et al., The Telescoping Hip Plate for Treatment of Femoral Neck Fracture: Design Rationale, Surgical Technique and Early Results, Iowa Orthop Journal., Vol.38:pp.61-71, 2018.
- [6] American Diabetes Association, Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care, vol. 43, no. Suppl 1, pp. S14-S31.doi PMID 31862745., Vol.43(S1), S14-S31, 2020.
- [7] Fakler JK, Grafe A, Dinger J et al., Perioperative risk factors in patients with a femoral neck fracture – influence of 25-hydroxyvitamin D and C-reactive protein on postoperative, 2016.
- [8] Korkmaz MF, Erdem MN, Disli Z et al, Outcomes of trochanteric femoral fracture treated with proximal femoral nail:an analysis of 100 consecutive cases., Clin Interv Aging., Vol.9:pp.569-74, 2014.

