

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG 54 BỆNH NHÂN SAU PHẪU THUẬT THAY KHỚP HÁNG NHÂN TẠO, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 354

Lã Thị Thanh Lâm^{1*}, Vũ Văn Hoàn¹, Trần Anh Tuấn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng cuộc sống và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật thay khớp háng.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 54 bệnh nhân phẫu thuật thay khớp háng nhân tạo, tại Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 12/2022 đến tháng 8/2023.

Kết quả: Điểm chức năng khớp háng và điểm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân thời điểm trước khi ra viện lần lượt là 69,8 điểm và 41,8 điểm; thời điểm sau mổ 3 tháng lần lượt là 97,01 điểm và 96,5 điểm; khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Mức cải thiện chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân < 60 tuổi tốt hơn ở bệnh nhân ≥ 60 tuổi; ở bệnh nhân nam tốt hơn ở bệnh nhân nữ; ở bệnh nhân lao động chân tay tốt hơn ở bệnh nhân trí thức; ở bệnh nhân tiêu chỏm xương đùi tốt hơn ở bệnh nhân gãy liên mấu chuyển xương đùi; ở bệnh nhân thay khớp háng toàn phần tốt hơn ở bệnh nhân thay khớp háng bán phần; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Từ khóa: Chất lượng cuộc sống, chức năng khớp háng, phẫu thuật thay khớp háng.

ABSTRACT

Objectives: To assess the quality of life and investigate some factors influencing the quality of life of patients after artificial hip replacement surgery.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study of 54 patients undergoing artificial hip replacement surgery at Military Hospital 354, from December 2022 to August 2023.

Results: The hip joint function score and quality of life score of patients before discharge were 69.8 and 41.8 points, respectively; at 3 months postoperatively, they were 97.01 and 96.5 points, respectively; the differences were statistically significant with $p < 0.05$. The improvement in quality of life was better in patients under 60 years old compared to those over 60 years old; in male patients was better compared to female patients; in manual laborers was better compared to intellectuals; in patients with femoral head resorption was better compared to intertrochanteric femoral fracture; in patients undergoing total hip replacement was better compared to partial hip replacement; the differences were statistically significant with $p < 0.05$.

Keywords: Quality of life, hip joint function, hip replacement surgery.

Chịu trách nhiệm nội dung: Lã Thị Thanh Lâm, Email: lamltt354@gmail.com

Ngày nhận bài: 09/3/2024; mời phản biện khoa học: 3/2024; chấp nhận đăng: 15/4/2024.

¹Bệnh viện Quân y 354.

²Đại học Thành Đô

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy cổ xương đùi là một chấn thương lớn, phức tạp và có thể gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm. Tiêu chỏm xương đùi cũng là bệnh lý xuất hiện nhiều ở bệnh nhân (BN) cao tuổi, có nhiều bệnh lý mạn tính, đặc biệt là các BN nghiện thuốc, rượu, bia hay một vài chất kích thích khác. Phẫu thuật thay khớp háng (TKH) là chỉ định tối ưu cho những người tổn thương chỏm hoặc cổ xương đùi do chấn thương, do mắc bệnh lý ở chỏm hoặc cổ xương đùi mà mọi phương pháp điều trị như kết

hợp xương hay điều trị nội khoa không đạt kết quả. Hằng năm, các thống kê cho thấy có đến 10.000-12.000 ca tại Hoa Kỳ, 6.500-7.000 ca tại Úc phải phẫu thuật TKH [4], [5], [7]. Chất lượng cuộc sống (CLCS) của những BN này sau phẫu thuật bị ảnh hưởng trầm trọng do bị mất hoặc giảm chức năng vận động, đau triền miên hoặc rất đau, phải phụ thuộc vào thuốc giảm đau [4].

Đánh giá CLCS của BN sau phẫu thuật TKH là vấn đề cần thiết, giúp cán bộ y tế có cái nhìn tổng quan về người bệnh, từ đó có chiến lược đúng đắn

để nâng cao sức khỏe BN, cải thiện CLCS của họ. Đã có nhiều đề tài đánh giá CLCS của BN sau phẫu thuật TKH, như nghiên cứu của Veljko Santie (2012) trên 74 BN tại Croatia hoặc nghiên cứu của Trần Thị Vân Anh (2016) trên 115 BN tại Bệnh viện Việt Đức... Kết quả đều cho thấy CLCS của BN sau phẫu thuật TKH có sự cải thiện rõ rệt [1], [8].

Tại khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 354, hằng năm, có khoảng 100 BN được phẫu thuật TKH. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào về CLCS của BN sau phẫu thuật TKH tại đây. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá sự thay đổi CLCS của BN và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng tới sự thay đổi CLCS của BN sau phẫu thuật TKH tại Khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 354.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

54 BN phẫu thuật TKH nhân tạo tại Khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 12/2022 đến tháng 8/2023.

Lựa chọn các BN đủ năng lực nhận thức và hành vi, đủ thông tin nghiên cứu tại các thời điểm khảo sát, đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ các BN không đủ thông tin, không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Cỡ mẫu nghiên cứu: lấy mẫu thuận tiện (tất cả các BN đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn).
- Đánh giá CLCS theo bộ công cụ SF12 (được nêu trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Vân Anh, năm 2016 [1]), với 4 khía cạnh CLCS về sức khỏe thể chất (hoạt động thể chất; hạn chế do hoạt động thể chất; cảm giác đau; sức khỏe chung) và 4 khía cạnh CLCS về sức khỏe tinh thần (hạn chế do vấn đề cảm xúc; sức sống; sức khỏe tinh thần; chức năng xã hội). BN tự cho điểm đánh giá các khía cạnh cuộc sống của mình; điểm CLCS chung bằng trung bình điểm của 8 khía cạnh. Kết quả đánh giá CLCS ở mức tốt khi tổng điểm SF12 từ 51-100 điểm; CLCS ở mức chưa tốt khi tổng điểm SF12 từ 0-50 điểm.
- Đồng thời, chúng tôi đánh giá chuyên sâu chức năng khớp háng (CNKH) theo bộ công cụ Haris (được nêu trong nghiên cứu của Nguyễn Trung Tuyển, năm 2020 [3]), với 10 câu hỏi thuộc 5 lĩnh vực: dấu hiệu đau; chức năng khớp háng; chức năng trong hoạt động hằng ngày; sự biến dạng khớp háng; biên độ vận động khớp háng. BN tự cho điểm đánh giá các lĩnh vực; điểm CNKH

bằng tổng điểm của các câu hỏi. Kết quả đánh giá CNKH ở mức tốt khi tổng điểm Haris từ 80-100 điểm; CNKH ở mức chưa tốt khi tổng điểm Harris dưới 80 điểm.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung của BN: tuổi, giới tính, nghề nghiệp, bệnh lí kèm theo, lí do phẫu thuật TKH, phương pháp phẫu thuật.

+ CLCS và CNKH của BN tại các thời điểm: trước khi ra viện, sau mổ ít nhất 3 tháng.

+ Mối tương quan giữa CLCS và CNKH của BN với một số yếu tố.

- Xử lí số liệu: số liệu được nhập bằng phần mềm EPIDATA 3.1, làm sạch và xử lí bằng phần mềm thống kê STATA 14.

- Vấn đề đạo đức: đề cương nghiên cứu được Hội đồng khoa học Bệnh viện Quân y 354 thông qua. BN được tư vấn và tự nguyện tham gia nghiên cứu; mọi thông tin cá nhân của BN đều được bảo mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của BN

Bảng 1. Đặc điểm chung của BN

Đặc điểm chung		Số BN	Tỉ lệ %
Nhóm tuổi	≤ 60 tuổi	33	61,1
	61-80 tuổi	14	25,9
	> 80 tuổi	07	12
	Trung bình	61,01 ± 12,3	
Giới tính	Nam	38	70,3
	Nữ	16	29,7
Nghề nghiệp	Trí thức	17	31,5
	Lao động chân tay	37	68,5
Chẩn đoán	Gãy LMC xương đùi	20	37,03
	Tiêu chỏm xương đùi	34	62,97
Bệnh lí kèm theo	Bệnh lí thần kinh	4	7,4
	Bệnh lí tiêu hóa	7	13
	Bệnh lí tim, mạch	27	50
	Bệnh lí xương, khớp	22	40,7
	Nghiện rượu/thuốc lá...	16	29,6
Phẫu thuật	TKH toàn phần	37	68,5
	TKH bán phần	17	31,5

BN phân bố từ 26-85 tuổi, trung bình 61,01 ± 12,3 tuổi, đa số là tiêu chỏm xương đùi (62,97%).

3.2. Kết quả đánh giá CLCS của BN

Bảng 2. CLCS của BN tại các thời điểm khảo sát

Các khía cạnh đánh giá CLCS theo điểm SF12	Điểm SF12 tại thời điểm		p
	Trước ra viện	Sau mổ 3 tháng	
Hoạt động thể chất	23,6 ± 1,4	90,7 ± 2,7	0,0001
Hạn chế do hoạt động thể chất	0	93,2	0,0001
Cảm giác đau	72,2 ± 1,1	95,4 ± 1,3	0,0001
Sức khỏe chung	67,6 ± 1,7	91,7 ± 1,6	0,0001
Hạn chế do vấn đề cảm xúc	0	92,1	0,0012
Sức sống	80	97,8 ± 6,3	0,003
Sức khỏe tinh thần	79,4 ± 2,3	96,5 ± 4,5	0,0006
Chức năng xã hội	74,1 ± 4,8	96,2 ± 3,0	0,0001
CLCS sức khỏe thể chất	31,2 ± 5,1	94,7 ± 3,3	0,0002
CLCS sức khỏe tinh thần	52,1 ± 1,3	97,9 ± 4,6	0,0003
Điểm CLCS chung	41,8 ± 2,8	96,5 ± 6,6	0,0002

Bảng 3. CNKH của BN tại các thời điểm khảo sát

Các khía cạnh đánh giá CNKH theo điểm Harris	Điểm Harris tại thời điểm		p
	Trước ra viện	Sau mổ 3 tháng	
Dấu hiệu đau	31,7 ± 4,1	39,9 ± 1,6	0,0001
Chức năng khớp háng	15,8 ± 2,3	31,3 ± 3,5	0,0002
Chức năng hoạt động hằng ngày	7,1 ± 0,7	13,2 ± 1,4	0,0008
Sự biến dạng khớp háng	4	4	2,7
Biên độ vận động khớp háng	3,9 ± 0,2	4,9 ± 0,6	0,0001
Điểm CNKH chung	69,8 ± 2,75	97,0 ± 1,6	0,0004

3.3. Một số yếu tố ảnh hưởng đến CLCS và CNKH của BN sau PTTKH

Bảng 4. Khảo sát mối tương quan giữa một số yếu tố đến CLCS (điểm SF12) và CNKH (điểm Harris) của BN nghiên cứu

Các yếu tố khảo sát	Điểm CLCS			Điểm CNKH			
	Trước ra viện	Sau mổ 3 tháng	p	Trước ra viện	Sau mổ 3 tháng	p	
Nhóm tuổi	≤ 60 tuổi ⁽¹⁾	43,1 ± 1,5	99,2 ± 0,6	0,0001	72,1 ± 1,6	99,7 ± 3,5	0,0001
	61-80 tuổi ⁽²⁾	40,7 ± 0,8	97,2 ± 1,2	0,0002	68 ± 4,2	95,6 ± 3,8	0,0002
	> 80 tuổi ⁽³⁾	37,7 ± 2,9	82,8 ± 1,9	0,0013	62,7 ± 2,5	86,7 ± 2,4	0,0015
	p	p ₂₋₁ = 0,0001 p ₃₋₁ = 0,0034 p ₃₋₂ = 0,005	p ₂₋₁ = 0,0003 p ₃₋₁ = 0,02 p ₃₋₂ = 0,008		p ₂₋₁ = 0,0024 p ₃₋₁ = 0,0014 p ₃₋₂ = 0,0013	p ₂₋₁ = 0,006 p ₃₋₁ = 0,002 p ₃₋₂ = 0,0023	
Giới tính	Nam	42,4 ± 0,4	97,3 ± 1,01	0,0054	70,6 ± 3,5	98 ± 4,3	0,001
	Nữ	40,3 ± 0,8	94,5 ± 1,9	0,007	67,9 ± 7,3	94,5 ± 7,4	0,0001
	p	4,7	0,0012		0,12	0,052	
Nghề nghiệp	Trí thức	40,7 ± 0,7	92,4 ± 2,1	0,012	69,8 ± 5,3	97,8 ± 5,7	0,0006
	Lao động chân tay	42,3 ± 4,5	98,5 ± 6,7	0,0002	69,9 ± 5,3	97,8 ± 5,8	0,0007
	p	0,78	0,0002		3,8	0,87	

Các yếu tố khảo sát		Điểm CLCS			Điểm CNKH		
		Trước ra viện	Sau mổ 3 tháng	p	Trước ra viện	Sau mổ 3 tháng	p
Chẩn đoán	Gãy LMC xương đùi	40,2 ± 0,8	95,6 ± 1,6	0,0006	67,4 ± 7,0	95,2 ± 7,1	0,0001
	Tiêu chỏm xương đùi	42,7 ± 0,3	97,0 ± 1,09	0,0034	71,3 ± 2,6	97,9 ± 4,3	0,0002
	p	0,03	0,043		0,0026	0,001	
Bệnh lí kèm theo	Không có	42,6 ± 0,8	99,7	0,0008	72,1	99,66 ± 0,3	0,0001
	Có 1 bệnh	41,7 ± 0,3	98,7 ± 0,7	0,0002	71,5 ± 0,3	99,4 ± 0,1	0,0002
	Có 2 bệnh	41,2 ± 0,9	96,2 ± 1,8	0,0012	68 ± 1,7	95,4 ± 1,9	0,0009
	Có ≥ 3 bệnh	38,6 ± 1,3	85,6 ± 3,1	0,0004	65 ± 1,8	88,3 ± 6,3	0,0007
	p	0,0001	0,002		0,005	0,002	
Phẫu thuật	TKH toàn phần	42,8 ± 1,7	99,1 ± 0,1	0,0021	71,8 ± 1,3	99,6 ± 0,1	0,0004
	TKH bán phần	39,5 ± 3,4	90,6 ± 2,1	0,0002	65,5 ± 1,7	91,7 ± 1,8	0,0001
	p	0,0053	0,0013		0,023	0,002	

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của BN

Trong nghiên cứu này, BN phân bố từ 26-85 tuổi, trung bình 61,01 ± 12,3 tuổi, đa số BN dưới 60 tuổi (61,1%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đặng Hoàng Giang (2023) tại Bệnh viện Bạch Mai (BN 58,17 ± 14,79 tuổi) [2], nhưng thấp hơn nghiên cứu của Tshonga và Veljko Santie (2012) tại Croatia (độ tuổi BN lần lượt là 72,6 ± 5,9 và 74,8 ± 2,5 [6], [7]). Điều này cho thấy độ tuổi BN PTTKH ở Việt Nam trẻ hơn ở một số quốc gia khác.

Đa số BN mắc tiêu chỏm xương đùi (62,97%), cao hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Vân Anh năm 2016 tại Bệnh viện Việt Đức (28,7%) và tương đương với nghiên cứu của Đặng Hoàng Giang năm 2023 (71,4%). Điều này phù hợp với xu thế chung của xã hội, các trường hợp bệnh lí nhiều lên và các trường hợp gãy tự nhiên ít đi.

4.2. Sự thay đổi CLCS và CNKH của BN

Đánh giá CLCS về sức khỏe thể chất, chúng tôi thấy điểm SF12 trung bình của BN thời điểm trước khi ra viện là 23,6 điểm, thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Vân Anh tại Bệnh viện Việt Đức (25,5 điểm) [1]. Điểm sức khỏe tinh thần của BN cùng thời điểm này có xu hướng cao hơn (dù số điểm riêng về vấn đề cảm xúc lúc này rất thấp: 0 điểm). Sau phẫu thuật 3 tháng, điểm sức khỏe tinh thần của BN được cải thiện rõ rệt (97,9 ±

4,6 điểm). Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Vân Anh và Veljko (lần lượt là 81,9 điểm và 80 điểm [1], [7]). Điểm CLCS chung của BN cũng có sự cải thiện rõ rệt tại thời điểm sau mổ 3 tháng (96,5 ± 6,6 điểm) so với trước khi ra viện (41,8 ± 2,8 điểm), khác biệt với p < 0,01.

Sau phẫu thuật TKH, yếu tố quan trọng bậc nhất tác động đến CLCS của BN là CNKH. Để đánh giá kết quả phục hồi CNKH, chúng tôi sử dụng thang điểm Harris. Đây là thang điểm chuyên biệt, đánh giá tổng hợp nhiều yếu tố khớp háng, bao gồm cả triệu chứng tại khớp, biên độ khớp và hoạt động chức năng của khớp. Vì thế, thang điểm rất có giá trị và phù hợp với mục tiêu nghiên cứu của đề tài. Kết quả cho thấy, điểm dấu hiệu đau cải thiện rõ rệt theo từng thời điểm khảo sát (trước khi ra viện, điểm dấu hiệu đau trung bình là 31,7 điểm; sau mổ 3 tháng, điểm dấu hiệu đau trung bình đã tăng lên 39,8 điểm). Các yếu tố đánh giá khác của thang điểm Harris cũng có sự cải thiện rõ rệt, khác biệt có ý nghĩa thống kê tại thời điểm sau mổ 3 tháng so với thời điểm trước khi BN ra viện. Đánh giá chung, điểm Harris sau mổ 3 tháng (97,0 ± 1,6 điểm) cải thiện rõ rệt so với trước khi ra viện (69,8 ± 2,75 điểm), khác biệt với p < 0,01. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trung Tuyền (2020) [3]. Điều này càng minh chứng rõ thêm về sự cải thiện CLCS của BN sau phẫu thuật TKH đánh giá theo thang điểm SF12.

4.3. Một số yếu tố liên quan đến sự cải thiện CLCS và CNKH của BN sau phẫu thuật

Khảo sát mối liên quan giữa một số yếu tố yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng với CLCS và CNKH của BN sau phẫu thuật TKH, chúng tôi phát hiện CLCS và CNKH của BN được cải thiện rõ rệt sau phẫu thuật 3 tháng so với trước khi ra viện, thể hiện trên điểm SF12 và điểm Harris ở mỗi khía cạnh và đánh giá tổng thể. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Ngọc Đại Cường (2011) [9].

Các BN dưới 60 tuổi có sự cải thiện CNKH và CLCS tốt hơn so với BN ≥ 60 tuổi (có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trung Tuyền (tuổi càng trẻ thì mức độ phục hồi càng cao [3]). Tuy nhiên, nghiên cứu của Nguyễn Thị Vân Anh lại chỉ ra không có sự biến đổi CLCS khác biệt giữa các nhóm tuổi ($p > 0,05$).

Các BN không có bệnh lý nền sẽ có sự cải thiện CLCS nhanh hơn những nhóm có 1, 2, 3 bệnh lý nền ($p < 0,05$). Điều này hoàn toàn phù hợp với y văn và nhiều nghiên cứu khác tại Việt Nam cũng như trên thế giới trên các BN phẫu thuật TKH.

Cùng với đó, BN nam giới có sự cải thiện CLCS tốt hơn so với nữ giới; BN lao động chân tay có sự cải thiện CLCS tốt hơn BN trí thức. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Ngọc Đại Cường (2011) tại Bệnh viện đa khoa Tuyên Quang [9]. BN tiêu chỏm xương đùi cải thiện CLCS tốt hơn BN gãy liên mấu chuyển xương đùi; BN TKH toàn phần có sự cải thiện CLCS tốt hơn BN TKH bán phần; BN không có nhiều nhất 1 bệnh lý kèm theo có sự cải thiện CLCS tốt hơn BN có ít nhất 2 bệnh lý kèm theo. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Trần Đình Chiến và Phạm Đăng Ninh báo cáo sau 10 năm thay khớp háng tại Bệnh viện Quân y 103 [10].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu sự thay đổi CLCS và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng tới sự thay đổi CLCS của 54 BN phẫu thuật TKH nhân tạo, của BN sau phẫu thuật TKH tại Khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 12/2022 đến tháng 8/2023, kết luận:

- Điểm CNKH (đánh giá theo bộ công cụ Harris) và điểm CLCS (đánh giá theo bộ công cụ SF12) của BN thời điểm trước khi ra viện lần lượt là 69,8 điểm và 41,8 điểm; thời điểm sau mổ 3 tháng lần lượt là 97,01 điểm và 96,5 điểm; khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Mức cải thiện CLCS ở BN < 60 tuổi tốt hơn ở BN ≥ 60 tuổi; ở BN nam giới tốt hơn ở BN nữ

giới; ở BN lao động chân tay tốt hơn ở BN trí thức; ở BN tiêu chỏm xương đùi tốt hơn ở BN gãy liên mấu chuyển xương đùi; ở BN phẫu thuật TKH toàn phần tốt hơn ở BN phẫu thuật TKH bán phần; ở BN không có bệnh lý nền tốt hơn ở BN có bệnh lý nền; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Vân Anh (2016), Đánh giá sự thay đổi CLCS của BN phẫu thuật TKH tại Bệnh viện Việt Đức năm 2016, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y tế công cộng.
- Đặng Hoàng Giang (2023), "Nhận xét chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật TKH bằng bộ câu hỏi EQ-5D, tại Khoa Chấn thương chỉnh hình và cột sống, Bệnh viện Bạch Mai". *Tạp chí Y học Việt Nam* (02-2023)
- Nguyễn Trung Tuyền (2020), *Nghiên cứu kết quả TKH toàn phần trên BN viêm cột sống dính khớp, tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn*, Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.
- Australian Government (2010), *The problem of osteoporotic hip fracture in Australian*, *Buletin*. (76). pg 1-32.
- Paul T et al. (2007), "Diagnosis of femoral neck fractures in patients with a femoral shaft fracture", *The journal of bone and joint surgery*, 89(1): 39-43.
- Tshonga et al. (2011), Evaluatino of Improvement in Quality of Life and Physical Activity After total knee and hip Arthroplasty in Greek Elderly Women, *The Open Orthopaedics Journal*, (5), pg. 343-347.
- Velfiko Santic and et al (2012), "Measuring improvement following total hip and knee arthroplasty using the SF-36 health survey", *Origina scientific paper*. 36, pg. 202-212.
- Wazir NN et al. (2006), "Early results of prothetic hip replacement for femoral neck fracture in active elderly patients", *Journal of Orthopaedic Surgery*. 14(1):43-6.
- Ngọc Đại Cường (2011), Đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng cho BN gãy cổ xương đùi do chấn thương, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà Nội.
- Trần Đình Chiến, Phạm Đăng Ninh (2009), "Một số nhận xét qua 10 năm ứng dụng phẫu thuật thay khớp háng tại Khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 103", *Kỷ yếu hội nghị khoa học Hội Chấn thương chỉnh hình Việt Nam lần thứ 8*, trang 219-224. □