

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TỚI TÌNH TRẠNG ĐAU CỦA NGƯỜI BỆNH SAU PHẪU THUẬT CHI DƯỚI TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC NĂM 2022

Vũ Dũng*, Nguyễn Văn Nam*, Vũ Thị Hồng Liên*

Nhận bài: 03/08/2021; Nhận kết quả bình duyệt: 08/10/2022; Chấp nhận đăng: 30/08/2022

©2022 Trường Đại học Thăng Long

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả một số yếu tố liên quan tới đau trong ba ngày sau phẫu thuật của người bệnh chấn thương chi dưới tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2022. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu tiến hành trên 120 người bệnh phẫu thuật chi dưới tại Khoa phẫu thuật chi dưới – BV Hữu nghị Việt Đức từ tháng 4 đến tháng 5 năm 2022. Mức độ đau của người bệnh được đánh giá bằng thang VAS. Kết quả: Một số yếu tố liên quan đến tình trạng đau, nhóm người bệnh từ 60 tuổi trở lên có điểm đau trung bình cao hơn nhóm dưới 60 tuổi ($p < 0,05$); Nhóm bệnh nhân phẫu thuật thay khớp có điểm đau trung bình cao hơn nhóm phẫu thuật khác ($p < 0,05$); Nhóm người bệnh đồng thời sử dụng thuốc giảm đau paracetamol qua đường tĩnh mạch và thuốc giảm đau ngoài màng cứng có mức độ đau cao hơn nhóm người chỉ sử dụng thuốc giảm đau qua đường tĩnh mạch ($p < 0,05$). Nhóm người bệnh có giấc ngủ kém, tâm lý lo lắng có điểm đau cao hơn nhóm còn lại với $p < 0,05$. Nhóm người bệnh có tình trạng vết mổ thẩm dịch, chảy máu có mức độ đau cao hơn nhóm người bệnh có tình trạng vết mổ khô ($p < 0,05$). Kết luận: Yếu tố liên quan bao gồm: tuổi, phương pháp phẫu thuật, thuốc giảm đau đang sử dụng, lo lắng, giấc ngủ, tình trạng vết mổ

Từ khóa: đau; phẫu thuật chi dưới.

1. Đặt vấn đề

Đau sau phẫu thuật là một trong những lý do chính cho lần khám tại khoa cấp cứu hoặc khiến người bệnh quay trở lại phòng hậu phẫu [6]. Đau sau phẫu thuật có thể tồn tại sau khi vết thương được chữa lành, và có thể trở thành mạn tính. Vì vậy điều trị đau sau phẫu thuật là rất quan trọng. Gần đây trong một nghiên cứu ở các nền y học phát triển như Anh, Đức, Thụy Điển cũng chỉ ra rằng có 32% đến 70% bệnh viện có trung tâm chống đau và 31% đến 39% người bệnh vẫn còn chịu đau ở mức vừa và rất đau sau phẫu thuật [4]. Theo kết quả nghiên cứu của Eyerusalem H (2015) được tiến hành ở Ethiopia với cỡ mẫu là 416 người bệnh, kết quả có tới 90,4% người bệnh đau sau phẫu thuật ngoại khoa [8]. Tổ chức y tế thế giới (WHO) và Hội nghiên cứu đau quốc tế (IASP) đã công

nhận đau là quyền con người. Bộ Y tế Việt Nam đã đưa công tác chống đau trở thành một trong những nhiệm vụ chính bên cạnh các công tác khác như tiền mê, gây mê, hồi sức, hồi tỉnh [1]. Tại Việt Nam trong những năm gần đây cùng với sự phát triển kinh tế, sự bùng nổ của các phương tiện giao thông tăng lên cả về số lượng và quy mô. Vì vậy trong những năm gần đây số lượng tai nạn giao thông ngày càng tăng cộng thêm tai nạn lao động, tai nạn sinh hoạt làm cho khoa Chấn thương trở nên quá tải vì thế việc đánh giá và quản lý đau sau phẫu thuật chi dưới chưa được thường xuyên và quan tâm đúng mức. Hiện nay đã có khá nhiều đề tài nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị sau phẫu thuật chi dưới. Tuy nhiên những nghiên cứu về mức độ đau và các yếu tố ảnh hưởng tới đau của người bệnh còn ít. Do vậy, để góp phần chăm sóc, theo dõi và đánh giá tốt hơn về

* Trường Đại học Thăng Long

tình trạng đau của người bệnh, nhóm nghiên cứu tiến hành nghiên cứu đề tài “Một số yếu tố liên quan tới tình trạng đau của người bệnh sau phẫu thuật chi dưới tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2022” với mục tiêu: Mô tả một số yếu tố liên quan tới đau trong ba ngày sau phẫu thuật của người bệnh chấn thương chi dưới tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2022”

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Người bệnh sau phẫu thuật chi dưới tại khoa Phẫu thuật chi dưới bệnh viện Hữu nghị Việt Đức đảm bảo các tiêu chí lựa chọn: hồ sơ bệnh án rõ ràng, có thể nghe hiểu, trao đổi bằng tiếng Việt và đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu:

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 02 đến tháng 07 năm 2022
- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Phẫu thuật chi dưới, Viện Chấn Thương Chính Hình, BV Hữu Nghị Việt Đức.

2.3. Thiết kế nghiên cứu:

Mô tả tiến cứu

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu

* *Cỡ mẫu: Cỡ mẫu nghiên cứu:* chọn mẫu theo công thức ước lượng một tỉ lệ trong quần thể:

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

Lấy giá trị $p = 0,59$ (theo thống kê của Nguyễn Hữu Tú và cộng sự cho thấy 59% người bệnh ở tuần đầu tiên sau phẫu thuật phải chịu mức độ từ đau nhiều đến rất đau) [5].

Chọn $d = 0.07$ (sai số cho phép).

Cỡ mẫu $n = 111$; Cộng thêm tỉ lệ dự trừ: 10% → Cỡ mẫu nghiên cứu = 120.

* Cách chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện, chọn toàn bộ người bệnh đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu

2.5. Biến số nghiên cứu:

Nhóm biến số thông tin chung (tuổi, giới, nghề nghiệp...) Nhóm biến số mức độ đau của người bệnh ở ngày thứ nhất, thứ hai và thứ ba sau phẫu thuật.

2.6. Công cụ và kỹ thuật thu thập số liệu

- Công cụ: Phiếu thu thập thông tin là bộ câu hỏi nghiên cứu đánh giá mức độ đau bao gồm: Đặc điểm mức độ đau của người bệnh và đặc điểm thông tin chung của người bệnh.
- Kỹ thuật thu thập số liệu: Tất cả các dữ liệu được thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp người bệnh. Đánh giá đau trực tiếp trên người bệnh tại các thời điểm ngày thứ nhất, thứ hai và thứ ba sau phẫu thuật.

2.7. Phân tích số liệu:

Nhập liệu bằng phần mềm EpiData 3.1. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng các thuật toán thống kê cơ bản: trung bình, tỷ lệ %, sử dụng T-Test để chỉ ra sự khác nhau được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu:

Đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích rõ ràng về mục đích của nghiên cứu và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu. Bộ câu hỏi không bao gồm các câu hỏi mang tính riêng tư, các vấn đề nhạy cảm nên không ảnh hưởng gì đến tâm lý hay sức khỏe của đối tượng nghiên cứu. Các số liệu này chỉ nhằm mục đích phục vụ cho nghiên cứu.

3. Kết quả nghiên cứu

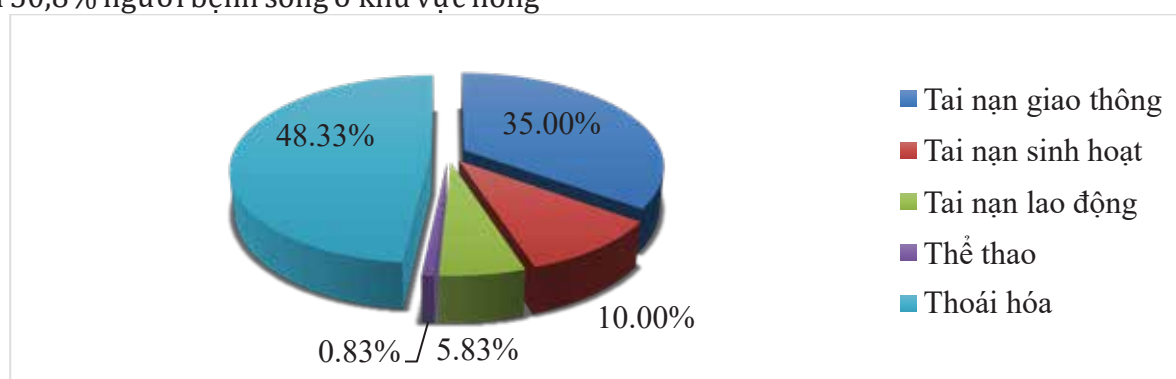
3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %	Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %
Giới tính			Nơi ở		
Nam	74	61,6	Thành phố	59	49,2
Nữ	46	38,4	Nông thôn	61	50,8
Trình độ học vấn			Nhóm tuổi		
TH, THCS	57	47,6	10-39	31	25,8
THPT	55	45,8	40-59	51	42,5
Trên THPT	8	6,6	≥60	38	31,7

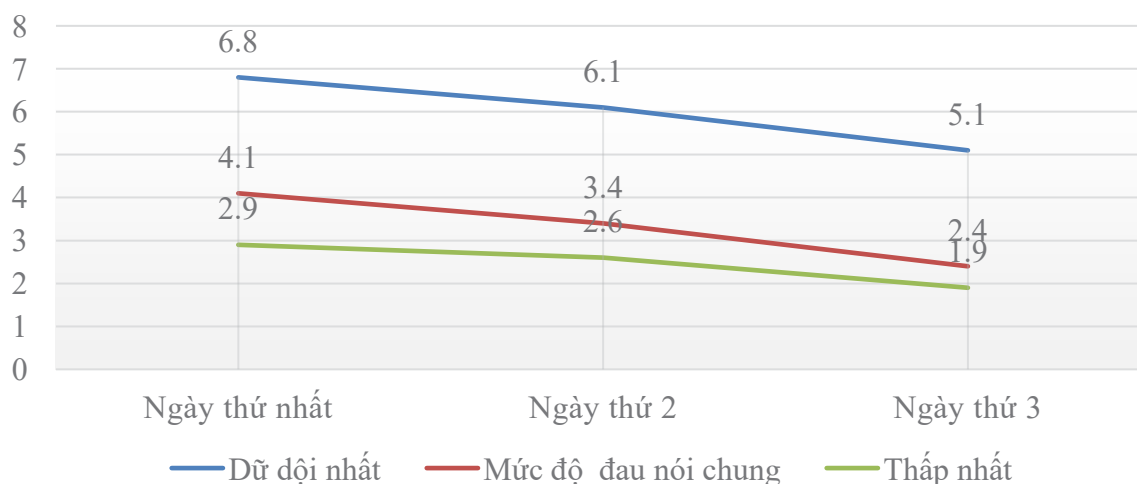
Nhận xét: Nam giới chiếm tỷ lệ 61,6%. Gần một nửa người bệnh có trình độ học vấn ở mức dưới trung học cơ sở 47,6%. Có tới 50,8% người bệnh sống ở khu vực nông

thôn và miền núi. Tỷ lệ người bệnh trong độ tuổi từ 10-39 chiếm 25,8%; từ 40-59 là 42,5% và từ 60 tuổi trở lên là 31,7%.

**Biểu đồ 1. Đặc điểm về lý do vào viện của người bệnh**

Nhận xét: Phần lớn lý do vào viện là do thoái hóa có tới 58 người bệnh tương đương 48,33%. Số còn lại là do tai nạn trong đó tai nạn giao thông chiếm 35,0%,

tai nạn sinh hoạt chiếm 10%, tai nạn lao động chiếm 5,83% và tai nạn do chơi thể thao chiếm 0,83%.

**Biểu đồ 2. Sự thay đổi điểm đau TB của người bệnh trong 3 ngày sau phẫu thuật**

Nhận xét: Với điểm đau dữ dội trung bình từ $6,8 \pm 1,5$ điểm ngày 1 xuống $6,1 \pm 1,4$ điểm ở ngày 2 và giảm còn $5,1 \pm 1,2$ ở ngày 3. Với điểm đau thấp nhất trung bình

giảm từ $4,1 \pm 1,5$ điểm ngày 1, còn $3,4 \pm 1,4$ điểm ở ngày 2 và xuống $2,4 \pm 1,2$ điểm ở ngày 3. Với mức độ đau nói chung trung

bình giảm từ $2,9 \pm 1,4$ ở ngày 1 xuống $2,6 \pm 1,1$ ở ngày 2 và còn $1,9 \pm 0,9$ ở ngày 3.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng đau sau phẫu thuật của người bệnh

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa nhóm tuổi với mức độ đau trung bình của người bệnh

Nhóm tuổi Điểm VAS	< 60 tuổi n = 82	≥ 60 tuổi n = 38	p
Ngày 1	$3,9 \pm 1,6$	$4,4 \pm 1,3$	0,178
Ngày 2	$3,2 \pm 1,4$	$3,7 \pm 1,3$	0,036
Ngày 3	$2,2 \pm 1,1$	$2,5 \pm 1,3$	0,235

Nhận xét: Kết quả cho thấy người bệnh ≥ 60 tuổi có trung bình điểm đau cao hơn người bệnh dưới 60 tuổi ở cả 3 ngày đầu sau mổ. Tuy nhiên ở ngày 1 và ngày 3 sự

khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Sự khác biệt ở ngày thứ 2 có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa số loại thuốc giảm đau sử dụng, tình trạng vết mổ với mức độ đau trung bình của người bệnh

Thuốc giảm đau Điểm VAS	Paracetamol n = 41	Paracetamol, ngoài màng cứng n = 79	p
Ngày 1	$3,2 \pm 1,6$	$4,4 \pm 1,3$	0,000
Ngày 2	$2,8 \pm 1,4$	$3,6 \pm 1,2$	0,001
Ngày 3	$1,9 \pm 1,1$	$2,5 \pm 1,2$	0,003
Vết mổ Điểm VAS	Khô	Khác	p
Ngày 1	n = 34	n = 86	
	$2,8 \pm 1,2$	$4,5 \pm 1,3$	0,000
Ngày 2	n = 103	n = 17	
	$3,2 \pm 1,3$	$4,1 \pm 1,4$	0,020
Ngày 3	n = 116	n = 4	
	$2,2 \pm 1,1$	$4,5 \pm 1,2$	0,000

Nhận xét: Điểm đau trung bình của bệnh nhân sử dụng 1 loại thuốc giảm đau paracetamol thấp hơn bệnh nhân dùng 2 loại thuốc giảm đau paracetamol, NMC ở cả ba thời điểm, ngày 1,2,3. Sự khác biệt ở cả 3 ngày đều có ý nghĩa thống kê với $p <$

0,05. Nghiên cứu còn chỉ ra điểm đau trung bình của bệnh nhân có vết mổ khô thấp hơn bệnh nhân ở cả ba thời điểm, ngày 1,2,3. Sự khác biệt ở cả 3 ngày đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa giấc ngủ, lo lắng, tư vấn biện pháp giảm đau không dùng thuốc với mức độ đau trung bình của người bệnh

Giấc ngủ Điểm VAS	Bình thường	Ngủ ít, không ngủ được	p
Ngày 1	n = 35	n = 85	
	$3,1 \pm 1,4$	$4,5 \pm 1,4$	0,000

Ngày 2	n = 38	n = 82	
	2,6 ± 1,2	3,7 ± 1,2	0,000
Ngày 3	n = 45	n = 75	
	1,8 ± 1,1	2,6 ± 1,2	0,001
Lo lắng	Có	Không	p
Điểm VAS			
Ngày 1	n = 53	n = 67	
	4,6 ± 1,3	3,5 ± 1,5	0,000
Ngày 2	n = 51	n = 69	
	3,9 ± 1,3	3,0 ± 1,2	0,001
Ngày 3	n = 50	n = 70	
	2,6 ± 1,2	2,1 ± 1,1	0,014
Tư vấn	Có	Không	p
Điểm VAS			
Ngày 1	n = 94	n = 26	
	4,1 ± 1,5	3,9 ± 1,5	0,556
Ngày 2	n = 103	n = 17	
	3,3 ± 1,3	3,5 ± 1,2	0,694
Ngày 3	n = 104	n = 16	
	2,3 ± 1,2	2,5 ± 1,1	0,618

Nhận xét: Kết quả cho thấy điểm đau trung bình của bệnh nhân có giấc ngủ bình thường thấp hơn nhóm bệnh nhân còn lại ở cả ba thời điểm, ngày 1,2,3. Sự khác biệt ở cả 3 ngày đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nghiên cứu còn chỉ ra điểm đau trung bình của bệnh nhân đang lo lắng cao hơn bệnh nhân không lo lắng ở cả ba thời điểm, ngày 1,2,3. Sự khác biệt ở cả 3 ngày đều có

ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Ngoài ra kết quả cũng chỉ ra nhóm người bệnh được tư vấn biện pháp giảm đau không dùng thuốc có trung bình điểm đau thấp hơn nhóm người bệnh còn lại ở ngày 1 và cao hơn ở ngày 2 và ngày 3. Tuy nhiên các sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa chẩn đoán y khoa, phương pháp phẫu thuật với mức độ đau trung bình của người bệnh.

Chẩn đoán y khoa	Thoái hóa	Khác	p
VAS	n = 65	n = 55	
Ngày 1	4,4 ± 1,4	3,7 ± 1,6	0,215
Ngày 2	3,5 ± 1,3	3,2 ± 1,4	0,257
Ngày 3	2,5 ± 1,2	2,1 ± 1,2	0,144
Phương pháp PT	Thay khớp	Khác	p
Điểm VAS	n = 65	n = 55	
Ngày 1	4,2 ± 1,4	3,8 ± 1,6	0,032
Ngày 2	3,7 ± 1,2	3,1 ± 1,4	0,024
Ngày 3	2,6 ± 1,1	2,0 ± 1,2	0,012

Nhận xét: Điểm đau trung bình của nhóm bệnh nhân có chẩn đoán thoái hóa cao hơn nhóm còn lại ở cả ba thời điểm, ngày 1,2,3. Sự khác biệt ở cả 3 ngày không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Bảng cũng

chỉ ra điểm đau trung bình của nhóm bệnh nhân sau mổ thay khớp háng cao hơn nhóm còn lại ở cả ba thời điểm, ngày 1,2,3. Sự khác biệt ở cả 3 ngày có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

4.1. Yếu tố liên quan về giới

Kết quả nghiên cứu cho thấy trung bình điểm đau theo VAS của người bệnh nam luôn cao hơn nữ giới ở cả ba ngày sau mổ. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với gần đây chúng ta đã chứng kiến sự gia tăng đáng kể các nghiên cứu về sự khác biệt giới tính trong đau. Các nghiên cứu cho rằng nam giới và nữ giới khác nhau trong phản ứng của học đối với đau. Một số nghiên cứu cũng cho rằng nam giới và nữ giới khác nhau trong phản ứng của học đối với đau và bị ảnh hưởng không đáng kể bởi giới [9].

4.2. Yếu tố liên quan về tuổi

Chúng ta thấy mức độ điểm đau của người bệnh ở nhóm trên 60 tuổi là cao hơn cao hơn nhóm còn lại với $p < 0,05$ ở ngày 2 (bảng 3.4). Có thể giải thích nguyên nhân của sự khác biệt này có thể là do sự lão hóa của người cao tuổi có sự hồi phục chậm và nhạy cảm hơn với đau.

4.3. Yếu tố liên quan về sử dụng thuốc giảm đau, tình trạng vết mổ

Trong nghiên cứu này nhóm người sử dụng cả 2 loại thuốc giảm đau ngoài màng cứng và paracetamol đường tĩnh mạch có mức độ đau trung bình cao hơn nhóm người bệnh chỉ sử dụng thuốc giảm đau paracetamol đường tĩnh mạch trong 3 ngày đầu sau mổ. Kết quả có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (bảng 3.5). Điều này có thể lý giải do nhóm người bệnh dùng 2 loại thuốc có sức chịu đựng thấp hơn và có nhu cầu sử dụng thêm thuốc. Đồng thời cũng có thể do sự đáp ứng với thuốc giảm đau của nhóm người bệnh này kém hơn. Điều này cũng đặt ra câu hỏi về sự đáp ứng với thuốc giảm đau sau phẫu thuật của bệnh nhân như thế nào? Có nên có một nghiên cứu để thấy được sự khác biệt về đáp ứng thuốc của các bệnh nhân. Nghiên cứu của Nguyễn Đức Lam (2004), Nguyễn Thị Hương Giang (2009) hiệu quả giảm đau sau mổ của thuốc cũng có sự khác biệt về phản ứng với thuốc ở những nhóm người bệnh khác

nhau [2], [3].

Kết quả của bảng 3.5 cũng cho thấy mức độ đau trung bình của người bệnh có tình trạng vết mổ khô thấp hơn nhóm còn lại bao gồm vết mổ thấm dịch, chảy máu... Kết quả có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tuy nhiên công tác thay băng luôn yêu cầu tính vô khuẩn, hạn chế tối đa nguy cơ nhiễm khuẩn. Trước, trong, sau quá trình thay băng cần đánh giá, thực hiện kỹ thuật cẩn thận hơn đối với những vết mổ thấm dịch, chảy máu để nghị xử trí kịp thời. Đây cũng có thể là một trong những yếu tố làm đau người bệnh và cần có sự linh hoạt của nhân viên y tế trong quá trình thay băng.

4.4. Yếu tố liên quan về giấc ngủ, sự lo lắng của người bệnh.

Kết quả bảng 3.6 cho thấy nhóm người có giấc ngủ kém, không ngủ được và nhóm người bệnh lo lắng có điểm đau trung bình cao hơn nhóm người có giấc ngủ bình thường và nhóm người bệnh không lo lắng ở 3 ngày đầu sau phẫu thuật. Kết quả có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Một vài nghiên cứu cũng cho thấy người bệnh có lo lắng sau phẫu thuật. Chính vì vậy công tác tâm lý cho người bệnh là một phần không thể thiếu.

4.5. Yếu tố liên quan về công tác tư vấn giảm đau không dùng thuốc của nhân viên

Chúng tôi nhận thấy điểm đau của những người được tư vấn biện pháp giảm đau không dùng thuốc có điểm đau cao hơn nhóm còn lại ở ngày 1 và thấp hơn ở ngày 2 và ngày 3. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Vậy công tác tư vấn thực hiện tốt không hay tỉ lệ thực hành của người bệnh khi được tư vấn như thế nào cũng là một điều cần nghiên cứu và đưa ra bàn luận.

4.6. Yếu tố liên quan về chẩn đoán y khoa, phương pháp phẫu thuật

Trong nghiên cứu này những người bệnh có chẩn đoán thoái hóa có điểm đau cao hơn nhóm còn lại tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p <$

0,05 (bảng 3.7). Có thể giải thích do những chẩn đoán của người bệnh chưa thực sự mô tả chính xác người bệnh có đau hay không. Kết quả này cũng phù hợp với mục đích nghiên cứu về đau sau mổ.

Chúng tôi nhận thấy nhóm người bệnh thay khớp luôn có điểm đau cao hơn nhóm người bệnh còn lại (bảng 3.7). Có thể đây là những cuộc đại phẫu và người bệnh phải trải qua. Đồng thời người bệnh mất nhiều sức và trở nên nhạy cảm hơn. Các quy trình kỹ thuật khác nhau có ảnh hưởng rất nhiều tới đau sau phẫu thuật của người bệnh. Cần nhấn mạnh rằng việc kiểm soát hiệu quả cơn đau sau phẫu thuật, kết hợp với trình độ chuyên môn cao về phẫu thuật và sử dụng các can thiệp điều trị sau phẫu thuật khác bao gồm dinh dưỡng và vận động, nên được kết hợp để cải thiện chăm sóc tổng thể sau phẫu thuật và kết quả phẫu thuật [7].

5. Kết luận

Những người bệnh trên 60 tuổi có mức độ đau trung bình cao hơn những người dưới 60 tuổi. Nhóm người bệnh từng có tiền sử phẫu thuật ngoại khoa, tiền sử đau có mức độ đau trung bình cao hơn nhóm còn lại với sự khác biệt ở ngày 3. Nhóm người bệnh đang sử dụng thuốc giảm đau paracetamol qua đường tĩnh mạch và thuốc giảm đau ngoài màng cứng có mức độ đau trung bình cao hơn nhóm người chỉ sử dụng thuốc giảm đau qua đường tĩnh mạch. Nhóm người bệnh có tình trạng vết mổ thẩm dịch, chảy máu có mức độ đau trung bình cao hơn nhóm người bệnh có tình trạng vết mổ khô. Các sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

6. Khuyến nghị

Hỗ trợ người bệnh giảm đau sau phẫu thuật (chú ý các đối tượng trên 60 tuổi, ngủ kém, đặc biệt đối với từng loại phẫu thuật khác nhau). Đánh giá, xử trí những vết mổ thẩm dịch, chảy máu. Tổ chức tư vấn giáo dục sức khỏe cho người bệnh và người nhà

bệnh nhân hiểu thêm về các biện pháp giảm đau không dùng thuốc.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Y tế (2012). *Thông tư Hướng dẫn công tác gây mê – hồi sức*. Thông tư số 13/2012/TT-BYT, ngày 20 tháng 8 năm 2012 Hà Nội.
- [2] Nguyễn Thị Hương Giang. (2009), *Đánh giá hiệu quả và tác dụng không mong muốn của phương pháp giảm đau sau mổ bằng gây tê ngoài màng cứng tại bệnh viện Đại học y Hà Nội*, Khóa luận tốt nghiệp cử nhân y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Đức Lam (2004), *Nghiên cứu phương pháp giảm đau do bệnh nhân tự điều khiển (PCA) với Morphine tĩnh mạch sau mổ tim mở*, Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ nội trú bệnh viện, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
- [4] Nguyễn Hữu Tú. (2009). *Chống đau sau phẫu thuật: mong ước và sự thật*. Báo Sức khỏe và đời sống, <<https://suckhoedoisong.vn/mong-uoc-va-su-that-n3813.html>>.
- [5] Nguyễn Hữu Tú (2010). *Dự phòng và chống đau sau phẫu thuật*, Sinh hoạt khoa học chuyên đề chống đau sau phẫu thuật, Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội, tr. 3-27.
- [6] Cogan J. (2010). Pain management after cardiac surgery. *Semin Cardiothorac Vasc Anesth*, **14**(3), 201–204.
- [7] Hooten M., Bonte B., and Bianco J. (2017). *Assessement and Management of Acute Pain*. Institute for clinical system improvement Health Care Guideline.
- [8] Eyerusalem H (2015). *Assessment of postoperative pain management in Saint Paul's Hospital Millennium Medical College*, Doctoral dissertation, Addis Ababa University.
- [9] Smedstad L.M., Vaglum P., Kvien T.K., et al. (1995). *The relationship between self-reported pain and sociodemographic variables, anxiety, and depressive symptoms in rheumatoid arthritis*. *J Rheumatol*, **22**(3), 514–520.