

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI CÓ ĐAU MẠN TÍNH

Đường Minh Tuấn¹, Phạm Đại Quý¹, Nguyễn Quốc Hoàng¹

Nguyễn Quang Ân², Nguyễn Đức Thuận^{1}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định một số yếu tố liên quan đến chất lượng cuộc sống (CLCS) ở bệnh nhân (BN) cao tuổi có đau mạn tính. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có nhóm đối chứng trên 240 BN cao tuổi (≥ 60 tuổi) và 188 người < 60 tuổi có đau mạn tính được điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 8/2025 - 4/2026. CLCS được đánh giá bằng thang điểm SF-36. **Kết quả:** Tổng điểm SF-36 ở nhóm BN cao tuổi thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm < 60 tuổi. Đa số BN cao tuổi có CLCS mức trung bình (93,75%). Các lĩnh vực suy giảm rõ rệt gồm hoạt động thể chất, hạn chế do sức khỏe thể chất, cảm giác đau, sức khỏe chung và chức năng xã hội. Phân tích đa biến cho thấy mức độ đau, tính chất đau kiểu điện giật và rối loạn lo âu liên quan có ý nghĩa thống kê với CLCS. **Kết luận:** Đau mạn tính làm suy giảm CLCS ở người cao tuổi, đặc biệt khi đau nặng, có tính chất đau thần kinh và kèm theo lo âu.

Từ khóa: Đau mạn tính; Người cao tuổi; Chất lượng cuộc sống.

STUDY ON SEVERAL FACTORS ASSOCIATED WITH QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PATIENTS WITH CHRONIC PAIN

Abstract

Objectives: To identify factors associated with the quality of life (QoL) in elderly patients with chronic pain. **Methods:** A cross-sectional descriptive study with a control group was conducted on 240 elderly patients aged ≥ 60 years and 188 patients aged < 60 years with chronic pain who were treated at Military Hospital 103 from August 2025 to April 2026. QoL was assessed using the SF-36 questionnaire.

¹Học viện Quân y

²Cao đẳng Y tế Phú Thọ

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Đức Thuận (thuanneuro82@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/4/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 22/6/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i8.2113>

Results: The total SF-36 score in the elderly group was significantly lower than that in the group aged < 60 years. Most elderly patients had a moderate level of QoL, accounting for 93.75%. The most markedly impaired domains included physical functioning, role limitations due to physical health, bodily pain, general health, and social functioning. Multivariate analysis showed that pain intensity, electric shock-like pain, and anxiety disorder were significantly associated with QoL. **Conclusion:** Chronic pain reduces QoL in elderly patients, particularly in those with severe pain, neuropathic pain characteristics, and comorbid anxiety.

Keywords: Chronic pain; Elderly; Quality of life.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Cùng với sự gia tăng tuổi thọ, đau mạn tính ngày càng trở thành vấn đề sức khỏe thường gặp ở người cao tuổi. Tình trạng đau kéo dài không chỉ gây khó chịu về thể chất mà còn làm suy giảm chức năng vận động, hạn chế sinh hoạt hằng ngày, rối loạn giấc ngủ, ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng và sức khỏe tâm thần. Những tác động này làm giảm CLCS, tăng mức độ phụ thuộc, nhu cầu chăm sóc lâu dài và chi phí điều trị ở người cao tuổi [1]. Trong xu hướng y học hiện đại, mục tiêu điều trị bệnh lý mạn tính ở người cao tuổi không chỉ dừng lại ở việc kiểm soát triệu chứng bệnh lý cơ sở hay giảm đau đơn thuần, mà hướng tới cải thiện và nâng cao CLCS cho BN [2]. Hầu hết các nghiên cứu hiện tại đều tập trung vào những bệnh lý cụ thể như viêm khớp hoặc đau cột sống, ung thư,... trong khi chưa có nhiều nghiên cứu về đặc điểm đau mạn tính nói chung, CLCS ở BN cao tuổi, từ

đó ảnh hưởng đến hiệu quả của các phương pháp điều trị và chăm sóc. Xuất phát từ những yêu cầu thực tiễn trong công tác điều trị và chăm sóc toàn diện, nghiên cứu được thực hiện nhằm: *Xác định một số yếu tố liên quan đến CLCS ở BN cao tuổi có đau mạn tính điều trị tại Bệnh viện Quân y 103.*

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Nhóm nghiên cứu gồm 240 BN cao tuổi (≥ 60 tuổi) và nhóm chứng gồm 188 BN < 60 tuổi có đau mạn tính được điều trị tại Phòng khám Thần kinh, Phòng khám Chuyên gia Thần kinh, Khoa Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 8/2025 - 4/2026.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN có tình trạng đau mạn tính theo Tiêu chuẩn của IASP (International Association for the Study of Pain - Hiệp hội Nghiên cứu Đau Quốc tế năm 2014): Thời gian đau hoặc

tái phát đau ≥ 3 tháng; tác động đến chức năng cá nhân, xã hội hoặc nghề nghiệp. Có thể có hoặc không liên quan đến tổn thương mô rõ ràng; có thể kèm theo rối loạn cảm xúc, giấc ngủ, nhận thức, đau quá mức hoặc đau do kích thích không gây đau (allodynia). BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

BN được chia thành hai nhóm: Nhóm nghiên cứu bao gồm BN ≥ 60 tuổi và nhóm chứng bao gồm BN từ 18 - 59 tuổi.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN mắc suy giảm nhận thức hoặc sa sút trí tuệ; BN đang trong tình trạng cấp cứu; BN mới trải qua phẫu thuật < 3 tháng; BN từ chối tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có nhóm đối chứng.

* *Tiêu chuẩn đánh giá trầm cảm, lo âu*: Dựa trên DSM-5-TR hoặc ICD-11, kết hợp thang sàng lọc chuẩn hóa như PHQ-9, GAD-7 hoặc HADS. Bệnh kết hợp/đồng diễn được xác định dựa trên chẩn đoán lâm sàng, hồ sơ bệnh án và mã bệnh ICD-10/ICD-11.

* *Các bước nghiên cứu*:

Bước 1: Tất cả BN đáp ứng tiêu chuẩn được đưa vào đối tượng nghiên cứu.

Bước 2: Đánh giá đặc điểm chung; đặc điểm đau trên lâm sàng; các yếu tố

liên quan và mức độ đau bằng bệnh án nghiên cứu và thang điểm VAS.

Bước 3: Bảng câu hỏi được sử dụng để khảo sát CLCS là SF-36, một công cụ chuẩn hóa và được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới để đánh giá CLCS liên quan đến sức khỏe [3]. SF-36 bao gồm 36 câu hỏi thuộc 8 lĩnh vực sức khỏe. Các lĩnh vực này thuộc 2 thành phần là sức khỏe thể chất và sức khỏe tâm thần. Đánh giá 8 lĩnh vực sức khỏe, với thang điểm từ 0 - 100 (điểm cao phản ánh sức khỏe tốt hơn).

Bước 4: Ghi dữ liệu.

* *Xử lý số liệu*: Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học tại Bệnh viện Quân y 103 theo Quyết định số 3470/HĐĐĐ ngày 18/7/2025. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 240 BN cao tuổi (≥ 60 tuổi) và 188 người trẻ (< 60 tuổi) thuộc nhóm đối chứng đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 428).

Đặc điểm	Nhóm chứng n = 188 (%)	Nhóm BN cao tuổi n = 240 (%)	p
Tuổi, $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	43,82 $\pm$ 11,00 (19 - 59)	70,47 $\pm$ 6,72 (60 - 92)	0,001
Giới tính			
Nam	97 (51,60)	108 (45,00)	0,205
Nữ	91 (48,40)	132 (55,00)	
Nơi sống			
Thành thị	80 (42,55)	139 (57,92)	0,002
Nông thôn	108 (57,45)	101 (42,08)	
Nghề nghiệp			
Lao động chân tay	78 (41,49)	80 (33,33)	0,083
Lao động trí óc	110 (58,51)	160 (66,67)	

Tuổi trung bình của nhóm BN cao tuổi là 70,47 $\pm$ 6,72, khác biệt so với nhóm chứng (43,82 $\pm$ 11,00). Tuy nhiên, nơi sinh sống có sự khác biệt rõ rệt, nhóm BN cao tuổi sống tại thành thị chiếm tỷ lệ cao hơn (57,92% so với 42,55%, p = 0,002).

Bảng 2. CLCS của người bị đau mạn tính (n = 428).

Thang điểm SF-36	Nhóm chứng n = 188 (%)	Nhóm BN cao tuổi n = 240 (%)	p
Mức độ			
Thấp	7 (3,72)	12 (5,00)	0,045
Trung bình	171 (90,96)	225 (93,75)	
Cao	10 (5,32)	3 (1,25)	
Sức khỏe thể chất			
Hoạt động thể chất	67,97 $\pm$ 25,08	53,81 $\pm$ 23,80	< 0,001
Hạn chế do sức khỏe thể chất	13,69 $\pm$ 31,37	3,54 $\pm$ 16,89	< 0,001
Cảm giác đau	47,69 $\pm$ 18,17	41,14 $\pm$ 15,63	< 0,001
Tình trạng sức khỏe chung	32,16 $\pm$ 11,08	25,64 $\pm$ 9,44	< 0,001
Sức khỏe tinh thần			
Năng lượng	33,33 $\pm$ 44,81	26,94 $\pm$ 43,82	0,063
Chức năng xã hội	58,16 $\pm$ 11,37	53,06 $\pm$ 11,20	< 0,001
Hạn chế do vấn đề cảm xúc	55,46 $\pm$ 10,22	54,30 $\pm$ 9,48	0,525
Tình trạng tinh thần	53,72 $\pm$ 17,18	50,10 $\pm$ 15,29	0,050
Tổng điểm SF-36	48,03 $\pm$ 13,48	39,98 $\pm$ 10,99	< 0,001

CLCS theo thang điểm SF-36 được phân thành hai nhóm, đều có mức trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất. Tuy vậy, nhóm BN cao tuổi có tỷ lệ CLCS thấp cao hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,045). CLCS ở nhóm BN cao tuổi thấp hơn rõ rệt, đặc biệt ở các lĩnh vực hoạt động thể chất, hạn chế do sức khỏe thể chất, cảm giác đau, sức khỏe chung và chức năng xã hội (p < 0,001).

2. Một số yếu tố liên quan đến CLCS của BN cao tuổi mắc đau mạn tính**Bảng 3.** Mối tương quan đơn biến của một số yếu tố liên quan đến CLCS ở BN cao tuổi mắc đau mạn tính (n = 240).

Đặc điểm	SF-36 thấp	SF-36 TB/cao	p
Tuổi			
≥ 70	5 (41,67)	100 (43,86)	0,882
< 70	7 (58,33)	128 (56,14)	
Giới tính			
Nam	6 (50,00)	102 (44,74)	0,721
Nữ	6 (50,00)	126 (55,26)	
Mức độ đau (VAS)			
Nhẹ và vừa	1 (8,33)	132 (57,89)	0,001
Nặng	11 (91,67)	96 (42,11)	
Loại đau: Đau thần kinh			
Không	2 (16,67)	69 (30,26)	0,316
Có	10 (83,33)	159 (69,74)	
Vị trí đau: Đầu mặt			
Không	11 (91,67)	153 (67,11)	0,075
Có	1 (8,33)	75 (32,89)	
Tính chất đau: Điện giật			
Không	8 (66,67)	215 (94,30)	< 0,001
Có	4 (33,33)	13 (5,70)	
Kiểu đau: Tăng cảm đau			
Không	1 (8,33)	73 (32,02)	0,084
Có	11 (91,67)	155 (67,98)	
Rối loạn stress			
Không	7 (58,33)	209 (91,67)	< 0,001
Có	5 (41,67)	19 (8,33)	
Rối loạn lo âu			
Không	6 (50,00)	221 (96,93)	< 0,001
Có	6 (50,00)	7 (3,07)	
Rối loạn trầm cảm			
Không	8 (66,67)	221 (96,93)	< 0,001
Có	4 (33,33)	7 (3,07)	

(TB: Trung bình)

Các yếu tố liên quan đến điểm SF-36 thấp gồm đau nặng (theo VAS), đau kiểu điện giật, rối loạn stress, lo âu và trầm cảm. Trong đó, nhóm có các yếu tố trên đều ghi nhận tỷ lệ SF-36 thấp cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn lại, với $p < 0,05$.

Bảng 4. Hồi quy đa biến một số yếu tố liên quan tới CLCS của nhóm BN cao tuổi trong nghiên cứu (n = 240).

Đặc điểm	SF-36 thấp	SF-36 TB/cao	OR (95%CI)	p
Mức độ đau (VAS)				
Nặng	11 (91,67)	96 (42,11)	8,85	0,045
Nhẹ và vừa	1 (8,33)	132 (57,89)	(3,125 - 15,961)	
Vị trí đau: Đầu mặt				
Có	1 (8,33)	75 (32,89)	0,091	0,104
Không	11 (91,67)	153 (67,11)	(0,01 - 1,998)	
Tính chất đau: Điện giật				
Có	4 (33,33)	13 (5,70)	11,11	0,023
Không	8 (66,67)	215 (94,30)	(4,56 - 20,187)	
Kiểu đau: Tăng cảm đau				
Có	11 (91,67)	155 (67,98)	35,71	0,137
Không	1 (8,33)	73 (32,02)	(0,189 - 71,08)	
Rối loạn stress				
Có	5 (41,67)	19 (8,33)	1,187	0,782
Không	7 (58,33)	209 (91,67)	(0,084 - 5,177)	
Rối loạn lo âu				
Có	6 (50,00)	7 (3,07)	20,0	0,002
Không	6 (50,00)	221 (96,93)	(5,488 - 36,564)	
Rối loạn trầm cảm				
Có	4 (33,33)	7 (3,07)	9,523	0,173
Không	8 (66,67)	221 (96,93)	(0,004 - 10,551)	

(TB: Trung bình)

Mô hình hồi quy đa biến đánh giá tác động của các yếu tố lâm sàng đến CLCS (thấp so với trung bình/cao) của nhóm BN cao tuổi cho thấy: Mức độ đau, tính chất đau (điện giật), rối loạn lo âu là các yếu tố trong mô hình cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với CLCS ($p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Khi so sánh giữa nhóm BN cao tuổi có đau mạn tính (> 60 tuổi) và nhóm đối chứng (< 60 tuổi), chúng tôi nhận thấy sự khác biệt: Ở nhóm BN cao tuổi, tỷ lệ BN nữ cao hơn BN nam trong khi ở nhóm người < 60 tuổi, tỷ lệ BN nam cao hơn. Kết quả này phù hợp với xu hướng dịch tễ học đau mạn tính nói chung thường gặp hơn ở nữ và tăng rõ rệt theo tuổi [4]. Nơi sinh sống có sự khác biệt rõ rệt, nhóm BN cao tuổi sống tại thành thị chiếm tỷ lệ cao hơn (57,92% so với 42,55%, $p = 0,002$). Trong bối cảnh Bệnh viện Quân y 103 là cơ sở khám chữa bệnh tuyến cuối khu vực phía Bắc, người cao tuổi sống ở đô thị, lao động trí óc, có kinh tế tốt hơn có thể thuận lợi hơn trong việc đi lại, tái khám và điều trị dài hạn, nên có tỷ lệ cao hơn trong mẫu nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy ở cả hai nhóm, mức CLCS trung bình theo SF-36 đều chiếm tỷ lệ cao nhất; tuy nhiên, nhóm BN cao tuổi có tỷ lệ CLCS thấp cao hơn nhóm chứng, và sự khác biệt đạt ý nghĩa thống kê ($p = 0,045$). Kết quả phù hợp với đặc điểm lão hóa sinh học: Tuổi cao thường đi kèm suy giảm dự trữ chức năng, đa bệnh lý, giảm khả năng thích nghi với đau kéo dài và hạn chế trong hoạt động hằng ngày, từ đó làm

suy giảm điểm số CLCS toàn diện. Tương tự, nghiên cứu của Hugo Pak-Yiu Fong và CS (2025) ghi nhận ở người cao tuổi, đau mạn tính gắn với chức năng thể chất và nhận thức thấp hơn, cùng CLCS kém hơn so với người không đau mạn tính [5]. Nghiên cứu của Nguyễn Đức Thuận (2020) cho thấy hầu hết BN đau mạn tính đều có CLCS khá hoặc trung bình (50,4% BN đau mạn tính có CLCS trung bình, 35% BN đau mạn tính có CLCS khá) [6].

Mức độ đau là yếu tố cho thấy mối liên quan nghịch, độc lập và có ý nghĩa thống kê với CLCS ở nhóm BN cao tuổi ($p < 0,05$). Cường độ đau không chỉ là biểu hiện lâm sàng trung tâm của bệnh mà còn là yếu tố quyết định trực tiếp mức độ suy giảm CLCS ở BN cao tuổi. BN thường bị hạn chế vận động, giảm khả năng tự chăm sóc, rối loạn giấc ngủ, giảm giao tiếp xã hội và dễ xuất hiện lo âu, trầm cảm khi đau nặng. Nghiên cứu của Hugo Pak-Yiu Fong và CS (2025) cho thấy mức độ đau là một trong những yếu tố liên quan mạnh nhất với giảm CLCS liên quan đến sức khỏe [5]. Nghiên cứu của Nguyễn Đức Thuận (2020) cho thấy giữa mức độ đau và CLCS có mối tương quan nghịch với hệ số tương quan $r = 0,45$ ($p < 0,001$) [6]. Tương tự, nghiên cứu của I Dimitrijević

và CS (2024) cũng ghi nhận tuổi, cường độ đau, trầm cảm và lo âu là các yếu tố dự báo quan trọng của các thành phần thể chất và tinh thần của CLCS ở BN đau lưng mạn tính [7]. Bên cạnh đó, tính chất đau kiểu điện giật (đau thần kinh) cũng có mối tương quan độc lập và có ý nghĩa thống kê. Loại đau này thường đi kèm với các triệu chứng kích phát, gây cảm giác khó chịu cực độ và khó dự đoán hơn so với các loại đau thụ cảm gây cản trở trực tiếp đến các hoạt động sinh hoạt hàng ngày, làm giảm khả năng vận động và sự tự chủ của BN [8]. Các yếu tố trên gây giảm CLCS của BN, đòi hỏi các biện pháp can thiệp chuyên sâu để cải thiện CLCS cho BN.

Trong phân tích đơn biến, chúng tôi nhận thấy các yếu tố sức khỏe tâm thần (rối loạn stress, lo âu, trầm cảm) đều có mối tương quan với CLCS của BN nhưng trong hồi quy đa biến, chỉ rối loạn lo âu có mối tương quan nghịch, độc lập và có ý nghĩa thống kê với CLCS ($p < 0,05$). Điều này cho thấy rối loạn lo âu có tác động trực tiếp và đặc thù lên CLCS trong quần thể nghiên cứu này, hoặc nó bao trùm cả những ảnh hưởng mà trầm cảm và stress gây ra. Rối loạn lo âu liên quan đến tình trạng tăng cảm giác và hưng phấn hệ thần kinh tự chủ, điều này trực tiếp làm khuếch đại cảm giác đau và gây căng thẳng thể chất, từ đó làm giảm

CLCS nhanh chóng hơn [9]. Nghiên cứu của Cho Chul-Hyun và CS (2013) về đau vai mạn tính cho thấy mặc dù cả rối loạn lo âu và trầm cảm đều phổ biến, nhưng rối loạn lo âu thường liên quan chặt chẽ hơn đến mức độ nghiêm trọng của cơn đau và khiếm khuyết chức năng, những yếu tố then chốt cấu thành CLCS [10].

KẾT LUẬN

Chất lượng cuộc sống của BN cao tuổi có đau mạn tính điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 chủ yếu ở mức trung bình (93,75%); tổng điểm SF-36 thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm < 60 tuổi. Các lĩnh vực suy giảm rõ gồm hoạt động thể chất, hạn chế do sức khỏe thể chất, cảm giác đau, tình trạng sức khỏe chung và chức năng xã hội. Phân tích đa biến cho thấy đau mức độ nặng, tính chất đau kiểu điện giật và rối loạn lo âu là các yếu tố liên quan độc lập với CLCS thấp. Kết quả cho thấy cần đánh giá đồng thời mức độ đau, đặc điểm đau và sức khỏe tâm thần trong quản lý BN cao tuổi có đau mạn tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Ngọc Anh, Nguyễn Ngọc Tâm, Nguyễn Thị Thu Hương và CS. Đau mạn tính trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022; 520(2):250-253.

2. Nguyễn Quỳnh Anh, Nguyễn Xuân Thanh, Phạm Thắng, Trần Viết Lực. Tình trạng đa bệnh lý mạn tính của người cao tuổi tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023; 529(1):257-260.
3. Amin Doosti-Irani, Saharnaz Nedjat, Sima Nedjat, et al. Quality of life in Iranian elderly population using the SF-36 questionnaire: Systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2019; 24(11):1088-1097.
4. Rometsch Caroline, Martin Alexandra, Junne Florian, Cosci Fiammetta. Chronic pain in European adult populations: A systematic review of prevalence and associated clinical features. *Pain*. 2025; 166(4):719-731.
5. Hugo Pak-Yiu Fong, Shirley Yue-Kwan Choi, Maria Kwan-Wa Leung, et al. Determinants of health-related quality of life in older people with chronic musculoskeletal pain: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*. 2024; 24(1):119.
6. Nguyễn Đức Thuận. Chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân đau mạn tính điều trị nội trú tại Bộ môn Thần kinh - Bệnh viện Quân y 103. *Tạp chí Y Dược Lâm sàng* 108. 2020; 15(4):33-44.
7. Iva Dimitrijević, Dijana Hnatešen, Ivan Radoš, et al. Relationship between psychological factors and health-related quality of life in patients with chronic low back pain. *Healthcare*. 2024; 12:2531.
8. Gisèle Pickering, Margaux Marcoux, Sylvie Chapiro, et al. An algorithm for neuropathic pain management in older people. *Drugs & Aging*. 2016; 33(8):575-583.
9. Basudan S, N Binanzan, and A Alhassan. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ*. 2017; 8:179-186.
10. Chul-Hyun Cho, H-JS, Ki-Cheor Bae, et al. The impact of depression and anxiety on self-assessed pain, disability, and quality of life in patients scheduled for rotator cuff repair. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2013; 22(9):1160-1166.