

**CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ  
PHỤC HỒI CHỨC NĂNG DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG TRÊN BỆNH NHÂN  
ĐAU LƯNG MẠN TÍNH ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA  
TỈNH BÌNH DƯƠNG NĂM 2024-2025**

*Phan Đức Bằng<sup>1,2\*</sup>, Lê Nguyễn Trí Nhân<sup>3</sup>, Ngô Văn Tân<sup>1</sup>, Lê Thành Tài<sup>1</sup>*

*1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*2. Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương*

*3. Trường Đại học Cần Thơ*

*\*Email: phanbangmd@gmail.com*

*Ngày nhận bài: 15/6/2025*

*Ngày phản biện: 09/8/2025*

*Ngày duyệt đăng: 25/8/2025*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Đau lưng mạn tính là một trong những vấn đề sức khỏe phổ biến, ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của người lao động. Việc điều trị kết hợp với phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng đã được ghi nhận mang lại hiệu quả lâu dài và cải thiện chất lượng cuộc sống. Trong đó, phương pháp McKenzie được xem là một phương pháp hiệu quả, dễ thực hiện và có thể áp dụng tại nhà. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá chất lượng cuộc sống và hiệu quả của chương trình phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng bằng bài tập McKenzie ở bệnh nhân đau lưng mạn tính tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 56 bệnh nhân đau lưng mạn tính đến điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương từ tháng 8/2024 đến tháng 2/2025. **Kết quả:** Điểm Oswestry cho thấy phần lớn bệnh nhân có mức giảm chức năng ở mức khá (41,1%) và trung bình (33,9%), không có trường hợp nào thuộc mức rất kém. Điểm EQ-5D-5L trung bình là  $0,65 \pm 0,13$ , trong khi điểm EQ-VAS trung vị đạt 70 (60-70). Sau can thiệp bằng bài tập McKenzie, chất lượng cuộc sống của bệnh nhân được cải thiện rõ rệt, với điểm EQ-5D-5L tăng 5,8% sau 1 tháng và đạt tổng mức tăng 39,7% sau 3 tháng ( $p < 0,05$ ). Điểm EQ-VAS cũng cải thiện nhưng ở mức thấp hơn, với mức tăng 7,1% sau 1 tháng và 14,3% sau 3 tháng. **Kết luận:** Đau lưng mạn tính ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng thông qua bài tập McKenzie cho thấy hiệu quả trong việc cải thiện và duy trì chất lượng cuộc sống ở nhóm bệnh nhân này.

**Từ khóa:** Đau lưng mạn tính, chất lượng cuộc sống, phương pháp McKenzie.

**ABSTRACT**

**QUALITY OF LIFE AND TREATMENT EFFECTIVENESS OF CHRONIC  
LOW BACK PAIN USING COMMUNITY-BASED REHABILITATION  
IN PATIENTS AT BINH DUONG GENERAL HOSPITAL IN 2024-2025**

*Phan Duc Bang<sup>1,2\*</sup>, Le Nguyen Tri Nhan<sup>3</sup>, Ngo Van Tan<sup>1</sup>, Le Thanh Tai<sup>1</sup>*

*1. Can Tho University Medicine and Pharmacy*

*2. Binh Duong General Hospital*

*3. Can Tho University*

**Background:** Chronic low back pain is a common health issue that significantly impacts the quality of life among workers. Treatment combined with community-based rehabilitation has been reported to provide long-term effectiveness and improve quality of life. Among these approaches, the McKenzie method is considered an effective and simple exercise regimen that can

be performed at home. **Objectives:** To assess the quality of life and the effectiveness of community-based rehabilitation using the McKenzie method in patients with chronic low back pain at Binh Duong General Hospital. **Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted on 56 patients with chronic low back pain who received treatment at Binh Duong General Hospital from August 2024 to February 2025. **Results:** The Oswestry score indicated that most patients experienced moderate (41.1%) or mild (33.9%) functional impairment, with no cases of severe disability. The mean EQ-5D-5L score was  $0.65 \pm 0.13$ , and the median EQ-VAS score was 70 (range 60-70). After intervention with McKenzie exercises, quality of life significantly improved, with EQ-5D-5L scores increasing by 5.8% after one month and a total increase of 39.7% after three months ( $p < 0.05$ ). The EQ-VAS score also improved but at a lower rate, with a 7.1% increase after one month and a total increase of 14.3% after three months. **Conclusion:** Chronic low back pain significantly affects patients' quality of life. Community-based rehabilitation using the McKenzie method has been shown to effectively enhance and sustain quality of life in this patient group.

**Keywords:** Chronic low back pain, quality of life, McKenzie method.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau thắt lưng mạn tính là nguyên nhân hàng đầu gây suy giảm chất lượng cuộc sống (CLCS), ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng lao động và sinh hoạt hàng ngày, đặc biệt ở người trung niên và cao tuổi. Khi kéo dài, bệnh không chỉ gây đau kéo dài mà còn làm giảm sức khỏe thể chất, tinh thần [1], [2], [3]. Điều trị đau lưng mạn tính hiện nay không chỉ tập trung vào kiểm soát triệu chứng bằng thuốc mà còn kết hợp các biện pháp phục hồi chức năng nhằm cải thiện CLCS và phòng ngừa tái phát [4], [5], [6]. Trong đó, phương pháp McKenzie với các bài tập duỗi cột sống phù hợp sinh cơ học đã được ghi nhận hiệu quả trong giảm đau và nâng cao CLCS ở người bệnh [7], [8]. Tuy nhiên, hiệu quả thực tế của việc áp dụng bài tập McKenzie tại cộng đồng trên nhóm bệnh nhân đau lưng mạn tính vẫn cần được đánh giá thêm trên nhóm người bệnh đau lưng mạn tính đến điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương. Vì vậy nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Đánh giá CLCS và đánh giá kết quả thay đổi CLCS bằng biện pháp PHCN dựa vào cộng đồng bằng bài tập McKenzie trên người bệnh đau lưng mạn tính tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh đau cột sống thắt lưng mạn tính đến khám và điều trị ngoại trú tại Khoa khám bệnh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương từ tháng 8/2024-2/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân trong độ tuổi từ 18 đến dưới 60 tuổi đến khám, điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương. Các bệnh nhân được lựa chọn khi có chẩn đoán đau lưng trước đó và thời gian đau kéo dài từ 3 tháng trở lên. Tất cả bệnh nhân tham gia đều được giải thích đầy đủ về mục tiêu nghiên cứu và tự nguyện đồng ý tham gia.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Các trường hợp đau lưng mạn tính do các bệnh lý tại cột sống như: Viêm cột sống dính khớp, lao cột sống, chấn thương cột sống, ung thư cột sống hoặc di căn cột sống, thoát vị đĩa đệm có kèm mảnh rời, xẹp đốt sống hoặc trượt đốt sống mức độ nặng. Ngoài ra, loại trừ các bệnh nhân đã từng phẫu thuật cột sống như bắt nẹp vít, thay đĩa đệm, bơm xi măng sinh học; Các trường hợp viêm thân sống-đĩa đệm, hội chứng chùm đuôi ngựa. Bên cạnh đó, nghiên cứu không bao gồm các bệnh nhân không hoàn thành chương trình tập luyện kéo dài 1 tuần hoặc không tái khám theo dõi sau 1 tháng và 3 tháng.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu cho mục tiêu đánh giá CLCS của bệnh nhân đau lưng mạn tính là mô tả cắt ngang. Đối với đánh giá kết quả điều trị kết hợp với phương pháp McKenzie, nghiên cứu được thực hiện với thiết kế can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện toàn bộ bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương. Tổng cộng có 56 bệnh nhân đáp ứng đầy đủ tiêu chí lựa chọn.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đối tượng tham gia nghiên cứu được thu thập thông tin về:

+ Đặc điểm chung: Tuổi, giới, nghề nghiệp, thời gian đau lưng.

+ CLCS của người bệnh đau lưng mạn tính: Điểm VAS, mức độ đau, suy giảm chức năng OWESTRY, Điểm EQ-5D-5L, điểm EQ-VAS.

+ Đánh giá hiệu quả can thiệp PHCN dựa vào cộng đồng bằng bài tập McKenzie:

Đối tượng can thiệp: Đối tượng nghiên cứu đã được khảo sát CLCS.

Người thực hiện can thiệp: Bác sĩ chuyên ngành phục hồi chức năng đang làm việc tại bệnh viện.

Những hoạt động can thiệp bao gồm: Đối tượng sẽ được hướng dẫn bởi người can thiệp và nhận tài liệu về hình ảnh và phim của bài tập để thực hiện theo. Các bài tập gồm có 4 bài.

Thời gian thực hiện can thiệp: 1 đến 2 lần/ngày và mỗi lần kéo dài từ 15-20 phút. Đối tượng tập ở mức tối thiểu là 5 ngày/tuần.

Đánh giá sau tập 1 tháng và 3 tháng: Điểm VAS, mức độ đau, độ giãn CSTL, suy giảm chức năng OWESTRY, điểm EQ-5D-5L, điểm EQ-VAS.

- **Xử lý phân tích số liệu:** Sử dụng phần mềm thống kê Stata 14.0 để phân tích các chỉ số về tần số và tỉ lệ đối với các biến định tính, trung bình và độ lệch chuẩn cho các biến định lượng. Phân tích sự khác biệt qua các kiểm định trung bình và tỉ lệ. Đánh giá hiệu quả can thiệp qua CSHQ.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện với sự cho phép của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ số 24.121.HV/PCT-HĐĐĐ và Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Những đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Những đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=56)

Đặc điểm		Tần số (n=56)	Tỉ lệ (%)
Nam giới		34	60,7
Tuổi, trung bình±ĐLC		43,6±9,8	
Tuổi, trung vị (khoảng)		43 (36,5-52)	
Nhóm tuổi	18 đến <30 tuổi	12	21,4
	30 đến < 45 tuổi	19	33,9
	45 đến < 60 tuổi	25	44,6
Nghề	Nông dân	2	3,6
	Công nhân	22	39,3
	Cán bộ, viên chức	10	17,9
	Kinh doanh, buôn bán, nội trợ	12	21,4
	Khác	10	17,9

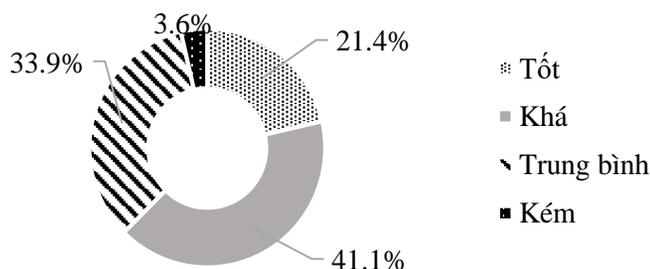
Nhận xét: Qua phân tích đặc điểm mẫu nghiên cứu, tỉ lệ nam giới chiếm ưu thế với 60,7%. Độ tuổi trung bình của các đối tượng là 43,6±9,8 tuổi, trong đó nhóm tuổi từ 45 đến dưới 60 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (44,6%). Về đặc điểm nghề nghiệp, nhóm công nhân chiếm tỉ lệ lớn nhất (39,3%), tiếp đến là nhóm kinh doanh, buôn bán và nội trợ (21,4%).

Bảng 2. Đặc điểm đau lưng mạn tính trên đối tượng nghiên cứu (n=56)

Đặc điểm		Tần số (n=56)	Tỉ lệ (%)
Thời gian đau lưng, trung vị (khoảng)		12 (7-26)	
Thời gian đau lưng, GTLN-GTNN		(3-180)	
Có tiền sử đau lưng		44	78,6
Điểm đau VAS, trung bình±ĐLC		6,1±1,2	
Điểm đau VAS, trung vị (khoảng)		6 (5-7)	
Mức độ đau	Ít	1	1,8
	Trung bình	49	87,5
	Nặng	6	10,7

Nhận xét: Đánh giá về đặc điểm đau lưng, có 78,6% đối tượng báo cáo có tiền sử đau lưng. Thời gian đau lưng trung vị là 12 tháng (khoảng từ 7 đến 26 tháng), dao động từ 3 đến 180 tháng. Mức độ đau trung bình ghi nhận qua thang điểm VAS là 6,1±1,2 điểm, với phần lớn đối tượng (87,5%) mô tả mức độ đau ở mức trung bình.

### 3.2. Đặc điểm CLCS trên người bệnh đau lưng mạn tính



Biểu đồ 1. Đặc điểm suy giảm chức năng theo OWESTRY của đối tượng (n=56)

Nhận xét: Kết quả phân tích mức độ giảm chức năng theo thang điểm Oswestry cho thấy, phần lớn đối tượng có mức giảm chức năng ở mức khá (41,1%) và trung bình (33,9%). Không ghi nhận trường hợp nào ở mức độ rất kém.

Bảng 3. CLCS theo các khía cạnh của thang đo EQ-5D-5L của đối tượng (n=56)

Khía cạnh CLCS theo EQ-5D-5L		Tần số (n=56)	Tỉ lệ (%)
Vận động/ đi lại	Bình thường	7	12,5
	Có vấn đề	49	87,5
Tự chăm sóc	Bình thường	23	41,1
	Có vấn đề	33	58,9
Sinh hoạt hàng ngày	Bình thường	11	19,6
	Có vấn đề	45	80,4
Đau/ khó chịu	Bình thường	0	0
	Có vấn đề	56	100
Lo lắng/u sầu	Bình thường	7	12,5
	Có vấn đề	49	87,5
Điểm EQ-5D-5L	TB±ĐLC	0,6511±0,1287	
	Trung vị (Khoảng)	0,6556 (0,6009-0,7367)	

Khía cạnh CLCS theo EQ-5D-5L		Tần số (n=56)	Tỉ lệ (%)
Điểm EQ-VAS	TB±ĐLC	66,3±9,7	
	Trung vị (Khoảng)	70 (60-70)	

Nhận xét: Đánh giá chất lượng cuộc sống thông qua công cụ EQ-5D-5L ghi nhận các vấn đề chủ yếu ở các lĩnh vực vận động/đi lại (87,5%), lo lắng/u sầu (87,5%) và đau/khó chịu (100%). Điểm trung bình EQ-5D-5L đạt  $0,65\pm 0,13$ , trong khi điểm VAS trung vị đạt 70 (khoảng 60-70).

Bảng 4. Chỉ số kết quả giảm CLCS theo 1 tháng và 3 tháng qua điều trị kết hợp với phương pháp McKenzie trên đối tượng nghiên cứu (n=56)

Đánh giá	Lần đầu (T0)	1 tháng (T1)	3 tháng (T3)
Điểm EQ-5D-5L trung vị (khoảng)	0,6556 (0,6009-0,7367)	0,6939 (0,6200-0,7731)	0,9161 (0,7367-0,92615)
CSHQ, p*	CSHQ <sub>T0-T1</sub> =5,8% p<0,05	CSHQ <sub>T1-T3</sub> = 32,0% p<0,05	CSHQ <sub>T0-T3</sub> = 39,7% p<0,05
EQ-VAS trung vị (khoảng)	70 (60-70)	75 (70-75)	80 (75-85)
CSHQ, p*	CSHQ <sub>T0-T1</sub> =7,1% p<0,05	CSHQ <sub>T1-T3</sub> =6,7% p<0,05	CSHQ <sub>T0-T3</sub> = 14,3% p<0,05

\*Wilcoxon Signed-Rank test

Nhận xét: Sau can thiệp bằng bài tập McKenzie, chất lượng cuộc sống của đối tượng nghiên cứu được cải thiện rõ rệt. Sau 1 tháng, điểm EQ-5D-5L tăng 5,8% và đạt mức tăng tổng cộng 39,7% sau 3 tháng (p<0,05). Điểm EQ-VAS cũng ghi nhận sự cải thiện, tuy nhiên mức độ tăng thấp hơn với 7,1% sau 1 tháng và đạt tổng mức tăng 14,3% sau 3 tháng.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Những đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Người bệnh đau lưng mạn tính nhìn chung đều là những người lớn tuổi, trong nhóm bệnh nhân đến khám và điều trị đau lưng mạn tính có một nửa số đối tượng có độ tuổi từ 36,5 đến 52 tuổi, trong đó độ tuổi trung bình được ghi nhận là 43,6%, những đối tượng này được ghi nhận nam giới chiếm gần 2/3 so với nữ giới. Đối chiếu với các kết quả từ những nghiên cứu khác thì tình hình tuổi và giới tính rất đa dạng, điển hình như tác giả Nguyễn Trường Sơn thực hiện tại Bệnh viện Vũng Tàu cho rằng độ tuổi của nghiên cứu là 62 tuổi [9], của tác giả Nguyễn Văn Hưng và Phạm Thị Xuân báo cáo độ tuổi là  $49,07\pm 11,17$  tuổi [10] và ở tác giả Nguyễn Văn Chương báo cáo khoảng tuổi rộng hơn từ 20-49 tuổi [11]. Đối với giới tính, kết quả của tác giả Nguyễn Trường Sơn và nghiên cứu của Nguyễn Văn Hưng và Phạm Thị Xuân đưa ra tỷ số nam nữ tương ứng là 2:3 khác biệt so với nhóm bệnh nhân đến tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương [9], [10]. Các tác giả này đều nhận định rằng nữ giới thường quan tâm và theo dõi sự thay đổi sức khỏe hơn so với nam giới. Trong khi đó, nam giới có xu hướng phớt lờ hoặc tự điều trị khi gặp tình trạng đau thắt lưng cột sống, dẫn đến việc ít tiếp cận các cơ sở y tế hơn.

### 4.2. Đặc điểm CLCS của người bệnh đau lưng mạn tính

Kết quả nghiên cứu từ ba nhóm bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương với kết quả của tác giả Nguyễn Đức Thuận tại Bệnh viện Quân Y 103 và nghiên cứu của Đỗ Thị Thu làm tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh cho thấy đau lưng mạn tính có ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống (CLCS), tuy nhiên mức độ ảnh hưởng có sự khác biệt tùy theo

đặc điểm bệnh nhân và bối cảnh điều trị. Trên nhóm bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương, CLCS được đo bằng thang EQ-5D-5L ghi nhận tỉ lệ cao bệnh nhân gặp vấn đề ở các lĩnh vực vận động/đi lại (87,5%), lo lắng/u sầu (87,5%) và đau/khó chịu (100%). Điểm EQ-5D-5L trung bình là  $0,65 \pm 0,13$ , phản ánh mức độ suy giảm CLCS đáng kể. Trong khi đó, tại trên nhóm bệnh nhân tại Bệnh viện Quân Y 103, đánh giá bằng thang SF-36 cho thấy 95,1% bệnh nhân chỉ đạt mức CLCS trung bình khá trở xuống, và chỉ 4,9% có CLCS tốt. Đáng chú ý, điểm SF-36 ở nhóm bệnh nhân  $\geq 60$  tuổi thấp hơn đáng kể so với nhóm  $< 60$  tuổi ( $41,54 \pm 14,78$  so với  $51,45 \pm 16,76$ ,  $p < 0,01$ ) [12]. So với hai nhóm trên, kết quả nghiên cứu của Đỗ Thị Thu tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh cho thấy tỉ lệ bệnh nhân có CLCS trung bình chiếm 66,9%, trong khi 32,8% đạt mức CLCS tốt. Điểm SF-36 trung bình đạt  $70,8 \pm 10$ , cho thấy CLCS ở nhóm bệnh nhân này cao hơn so với bệnh nhân nội trú nhưng vẫn bị ảnh hưởng bởi đau mạn tính [13].

### 4.3. Đánh giá hiệu quả can thiệp PHCN dựa vào cộng đồng bằng bài tập McKenzie trên người bệnh đau lưng mạn tính

Trong điều trị đau lưng, bài tập cột sống đóng vai trò quan trọng, nó không chỉ đạt được mục đích giảm đau, gia tăng sức mạnh cơ, tái tạo tính linh hoạt của đơn vị vận động cột sống, phục hồi tầm vận động CSTL mà còn có tác dụng phòng ngừa tái phát. Bài tập CSTL có thể điều trị riêng biệt hoặc phối hợp với các phương pháp khác. Một số bài tập cột sống được sử dụng như bài tập Williams, bài tập McKenzie. Nhiều nghiên cứu cho thấy phương pháp tập McKenzie là đạt kết quả điều trị về sự giảm đau, phục hồi tầm vận động cột sống, khả năng lao động và thời gian trung bình điều trị [14].

Kết quả nghiên cứu cho thấy bài tập McKenzie có tác động tích cực đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân đau thắt lưng không đặc hiệu, với mức tăng điểm EQ-5D-5L là 5,8% sau 1 tháng và 39,7% sau 3 tháng. Điểm EQ-VAS cũng ghi nhận sự cải thiện, mặc dù mức tăng thấp hơn (7,1% sau 1 tháng và 14,3% sau 3 tháng). Khi so sánh với nghiên cứu của Hoàng Tuấn Sơn (2022), có thể thấy một số điểm tương đồng và khác biệt đáng chú ý. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ tập trung vào bài tập McKenzie đơn thuần, trong khi nghiên cứu của Hoàng Tuấn Sơn kết hợp bài tập này với các phương pháp vật lý trị liệu khác như nhiệt nóng, điện xung và kéo giãn cột sống. Chính sự kết hợp này có thể đã giúp bệnh nhân trong nghiên cứu của Hoàng Tuấn Sơn đạt được hiệu quả nhanh chóng hơn. Cụ thể, chỉ sau 15 ngày, 100% bệnh nhân đạt mức khá và tốt về chức năng sinh hoạt theo chỉ số Oswestry, 96,9% bệnh nhân giảm đau xuống mức không đau hoặc đau nhẹ, và 78,1% bệnh nhân có tầm vận động cột sống cải thiện rõ rệt [15].

## V. KẾT LUẬN

Đau lưng mạn tính ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng thông qua bài tập McKenzie cho thấy hiệu quả trong việc cải thiện và duy trì chất lượng cuộc sống ở nhóm bệnh nhân này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Maher C., Underwood M., Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet (London, England)*. 2017. 389(10070), 736-747, doi: 10.1016/s0140-6736(16)30970-9
2. Makris U.E., Fraenkel L., Han L., Leo-Summers L., Gill T.M. Epidemiology of restricting back pain in community-living older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011. 59(4), 610-614, doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03329.x

3. Parreira P., Maher C.G., Steffens D., Hancock M.J., Ferreira M.L. Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. *The spine journal : Official journal of the North American Spine Society*. 2018. 18(9), 1715-1721, doi: 10.1016/j.spinee.2018.05.018
  4. Breivik H., Collett B., Ventafridda V., Cohen R., Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European journal of pain*. 2006. 10(4), 287-333, <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
  5. Phạm Duy Duẩn. Đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành của thư ký chương trình phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng tuyến xã tại tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2016. Đề tài nghiên cứu khoa học. Sở Y tế Thừa Thiên Huế. 2016.
  6. Phạm Thị Thu Hiền, Đào Văn Dũng. Kết quả vật lý trị liệu phục hồi chức năng ở người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. *Tạp chí Y học cộng đồng*. 2021. 62(1), 120-125.
  7. Namnaqani F.I., Mashabi A.S., Yaseen K.M., Alshehri M.A. The effectiveness of McKenzie method compared to manual therapy for treating chronic low back pain: A systematic review. *J Musculoskelet Neuronal Interact*. 2019. 19(4), 492-499.
  8. Fairbank J., Couper J., Davies J.B., O'Brien J.P. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*. 1980. 66(8), 271-3.
  9. Nguyễn Trường Sơn. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động và khả năng cải thiện chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân đau cột sống thắt lưng do thoái hóa cột sống điều trị tại phòng khám Khoa Y học cổ truyền Bệnh viện Vũng Tàu năm 2021-2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2022. 53, 105-112, <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i53.195>
  10. Nguyễn Văn Hưng, Phạm Thị Xuân Mai. Hiệu quả điều trị đau thắt lưng do thoái hóa cột sống bằng điện mãng châm kết hợp bài thuốc độc hoạt tang ký sinh. *Tạp chí Y Dược học-Trường Đại học Y dược Huế*. 2018. doi: 10.34071/jmp.2018.5.7
  11. Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Minh Hiện, Nguyễn Văn Tuấn, Trần Thị Bích Thảo, Hoàng Thị Dung, Lê Quang Toàn và cộng sự. Nghiên cứu thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bộ môn-Khoa Nội Thần kinh, Bệnh viện Quân Y 103-Học viện Quân Y. *Tạp chí Y Dược học quân sự*. 2015. 3(2015), 15-21.
  12. 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. *Journal of 108-Clinical Medicine and Pharmacy*. 2020.
  13. Đỗ Thị Thu, Vương Thị Hòa, Trần Thị Bích. Chất lượng cuộc sống của người bệnh đau lưng do thoái hóa cột sống và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2020. *Tạp chí Y Dược cổ truyền Việt Nam*. 2021. 34(1), 4-11, <https://doi.org/10.60117/vjmap.v34i1.118>
  14. McKenzie R., Van Wijmen P. Treat your own back. New Zealand. Spinal Publications New Zealand Ltd. 2011.
  15. Hoàng Tuấn Sơn, Bùi Thị Hồng Thuý, Nguyễn Trọng Lưu, Nguyễn Việt Hùng. Đánh giá hiệu quả điều trị đau cột sống thắt lưng do nguyên nhân thoát vị đĩa đệm bằng bài tập duỗi Mckenzie kết hợp các phương pháp vật lý trị liệu. *Journal of 108-Clinical Medicine and Pharmacy*. 2022. <https://doi.org/10.52389/ydls.v17iDB8.1322>.
-