

SURGERY AND QUALITY OF LIFE IMPROVEMENT IN PATIENTS WITH LUMBOSACRAL SPONDYLOLISTHESIS: A SCOPING REVIEW

Pham Van Hiep^{1*}, Nguyen Truong Nam¹,
Pham Hong Huyen², Nguyen Bich Huong³, Dinh Thi Kim Anh³

¹Phenikaa University - Nguyen Trac Street, Yen Nghia Ward, Ha Dong Dist, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University Hospital- 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Dong Da Dist, Hanoi City, Vietnam

³National Otorhinorhynology Hospital of Vietnam - 78 Giai Phong, Dong Da Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 23/05/2025

Revised: 08/06/2025; Accepted: 16/06/2025

ABSTRACT

Objective: Overview of the role of surgery in improving the quality of life of patients after surgery for lumbosacral spondylolisthesis.

Methods: A scoping review.

Results: Out of 224 related articles, 7 studies met the selection criteria and were included in the analysis. These comprised 1 clinical trial, 5 cohort studies, and 1 cross-sectional study. All studies demonstrated that surgery significantly improved quality of life, with statistically meaningful outcomes.

Conclusion: Surgery is significantly effective in improving patients' quality of life, especially in cases with long-term follow-up and severe spondylolisthesis. Assessment tools such as the ODI and SF-36 have demonstrated significant improvements in disability and quality of life after surgery.

Keywords: Scoping review, quality of life, lumbosacral spondylolisthesis.

*Corresponding author

Email: Tranghiep92@gmail.com **Phone:** (+84) 986175299 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD10.2627**



PHẪU THUẬT VÀ CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG SỐNG Ở BỆNH NHÂN TRƯỢT ĐỐT SỐNG THẮT LƯNG: TỔNG QUAN LUẬN ĐIỂM

Phạm Văn Hiệp^{1*}, Nguyễn Trường Nam¹,
Phạm Hồng Huyền², Nguyễn Bích Hường³, Đinh Thị Kim Anh³

¹Trường Đại học Phenikaa - Phố Nguyễn Trác, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Q. Đống Đa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương - 78 Giải Phóng, Q. Đống Đa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Received: 23/05/2025

Revised: 08/06/2025; Accepted: 16/06/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Tổng quan vai trò của phẫu thuật trong cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng.

Phương pháp: Tổng quan luận điểm.

Kết quả: Trong 224 bài viết có liên quan, 7 bài phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn được đưa vào nghiên cứu, trong đó có 1 nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, 5 nghiên cứu thuần tập và 1 nghiên cứu cắt ngang. Các nghiên cứu đều cho thấy phẫu thuật cải thiện chất lượng cuộc sống và các cải thiện đều có ý nghĩa thống kê.

Kết luận: Phẫu thuật có hiệu quả đáng kể trong việc cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân, đặc biệt là ở những trường hợp có thời gian theo dõi dài hạn và mức độ trượt đốt sống nặng. Các công cụ đánh giá như ODI và SF-36 đã chứng minh sự cải thiện rõ rệt về tình trạng tàn tật và chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật.

Từ khóa: Tổng quan luận điểm, chất lượng cuộc sống, trượt đốt sống thắt lưng cùng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trượt đốt sống thắt lưng cùng là nguyên nhân phổ biến nhất được xác định gây đau lưng ở người bệnh [1, 2]. Đối với hầu hết người bệnh có các triệu chứng mất khả năng vận động, việc điều trị bảo tồn có thể thành công trong việc làm giảm đáng kể các triệu chứng. Phẫu thuật thường được khuyến nghị nếu điều trị bảo tồn không hiệu quả hoặc khi các triệu chứng thần kinh xuất hiện [3, 4].

Phẫu thuật được coi là chuẩn mực để phục hồi chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe của người bệnh trượt đốt sống thắt lưng cùng [5, 6]. Các nghiên cứu đã chỉ ra sự cải thiện về chất lượng cuộc sống do người bệnh tự báo cáo sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng hoặc đau lưng dưới có kết quả tương đương với kết quả đánh giá từ y tế [7, 8].

Để có cái nhìn tổng quan về chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu nghiên cứu tổng quan về vai trò của phẫu thuật trong cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu là các bài báo khoa học và tài liệu liên quan đến chất lượng cuộc sống của người bệnh sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Các công bố và bài báo nghiên cứu trên người bệnh sau phẫu thuật trượt cột sống thắt lưng cùng; *Địa điểm:* Trên toàn thế giới; *Ngôn ngữ:* Tiếng Anh, Tiếng Việt; *Xuất bản:* Năm 2015-2025.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các công bố và bài báo trùng lặp; Các công bố và bài báo không cung cấp dữ liệu gốc; Các công bố và bài báo không có bài báo toàn văn.

2.2. Phương pháp, chiến lược tìm kiếm và nguồn dữ liệu

- Khảo sát này được thực hiện theo hướng dẫn PRISMA-ScR (PRISMA extension for Scoping Reviews), là bảng kiểm thực hiện nghiên cứu tổng quan.

- Thiết kế nghiên cứu: Tổng quan luận điểm.

*Tác giả liên hệ

Email: Tranghiep92@gmail.com Điện thoại: (+84) 986175299 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD10.2627>

- Chúng tôi thực hiện tìm kiếm vào ngày 15/02/2025 với một cách hệ thống trên cơ sở dữ liệu PubMed, Scencedirect, Cochrane với từ khóa tìm kiếm: Quality of life, lumbosacral spondylolisthesis surgery và trên cơ sở dữ liệu Google Scholer với từ khóa tìm kiếm: Chất lượng cuộc sống, phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng.

2.3. Lựa chọn nghiên cứu

Hai nghiên cứu viên thực hiện độc lập theo 2 bước:

Bước 1: Tóm tắt của các bài báo tìm thấy sẽ được loại bỏ trùng lặp và nhập vào phần mềm quản lý tài liệu Endnote X7. Các nghiên cứu viên sẽ đọc kỹ tiêu đề, tóm tắt. Các bài báo đáp ứng tiêu chuẩn sẽ được lựa chọn, bài báo không đáp ứng tiêu chuẩn sẽ bị loại trừ.

Bước 2: Các nghiên cứu có tiêu đề và tóm tắt phù hợp sẽ được đọc toàn văn, nếu xác định phù hợp với mục tiêu nghiên cứu sẽ được lựa chọn và thu thập các thông tin.

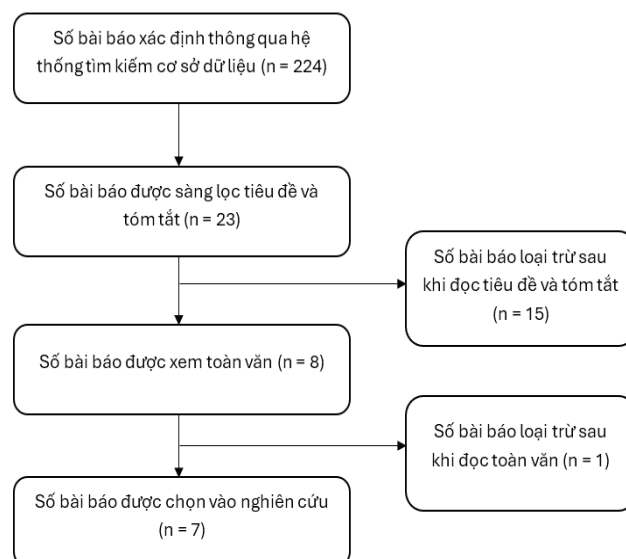
Trong 2 bước này, nếu có sự mâu thuẫn giữa hai nghiên cứu viên, cả hai sẽ cùng tiến hành thảo luận và thống nhất quan điểm.

2.4. Trích xuất dữ liệu

Tác giả, năm công bố, địa điểm, thiết kế nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu, cỡ mẫu, tuổi, giới tính, công cụ đánh giá, thời gian đánh giá, kết luận của nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số 224 bài báo đã được tìm thấy trên cơ sở dữ liệu, sau loại trừ có 7 bài báo được lựa chọn để đọc toàn văn và thấy đáp ứng được tiêu chuẩn lựa chọn, tiêu chuẩn loại trừ và được đưa vào nghiên cứu.



Sơ đồ 1. Sơ đồ tuyển chọn bài báo vào nghiên cứu

Bảng 1. Kết quả chính từ các bài báo phù hợp

Tác giả	Năm	Địa điểm	Đối tượng nghiên cứu	Cỡ mẫu	Thiết kế nghiên cứu	Tuổi	Giới tính	Công cụ đánh giá	Thời gian đánh giá	Kết luận
Vikaesh Moorthy [9]	2023	Brasil	Người bệnh sau phẫu thuật cố định cột sống thắt lưng cùng	997	Thuần tập	61,4± 10,1	68,3% là nữ	ODI, SF-36	Trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 2 năm	Cải thiện đáng kể về chất lượng cuộc sống
Gustavo Morais da Silva [10]	2022	Singapore	Người bệnh sau phẫu thuật cố định cột sống thắt lưng cùng.	25	Thuần tập	47,9± 12,1	72,7% nữ	ODI, SF-36	Trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 6 tháng, 1 năm và 2 năm.	Cải thiện đáng kể về chất lượng cuộc sống

Tác giả	Năm	Địa điểm	Đối tượng nghiên cứu	Cỡ mẫu	Thiết kế nghiên cứu	Tuổi	Giới tính	Công cụ đánh giá	Thời gian đánh giá	Kết luận
Nguyễn Thị Thìn [11]	2022	Việt Nam	Người bệnh sau phẫu thuật cố định cột sống thắt lưng cùng.	61	Cắt ngang	63,03 ± 10,12	68,9% nữ	ODI, SF-36	Sau phẫu thuật 4-7 năm.	Cải thiện đáng kể về chất lượng cuộc sống, đặc biệt ở người bệnh có thời gian sau phẫu thuật dài.
Toivonen [12]	2020	Phần Lan	Người bệnh sau phẫu thuật hợp nhất cột sống thắt lưng	523	Thuần tập	61 ± 12	68,3% nữ	ODI, SF-36	Sau phẫu thuật 5 năm	Cải thiện đáng kể về tàn tật và chất lượng cuộc sống.
Bouras-sa-Moreau [13]	2019	Canada	Người bệnh trẻ (<25 tuổi) bị trượt đốt sống thắt lưng cùng	78	Thuần tập	14,8 ± 2,9	69,2% nữ	SRS-22	sau phẫu thuật 2 năm	Cải thiện đáng kể về chất lượng cuộc sống, đặc biệt ở trượt đốt sống nặng.
Gussous [14]	2018	Mỹ	Người bệnh trưởng thành bị trượt đốt sống thắt lưng cùng	45	Thuần tập	40,5 ± 18,7	66,7% nữ	SF-12, SRS-30	Trước và sau phẫu thuật	Cải thiện đáng kể về chất lượng cuộc sống, đặc biệt ở trượt đốt sống nặng.
De Kunder [8]	2016	Hà Lan	Người bệnh bị trượt đốt sống thắt lưng	144	RCT	Không rõ	Không rõ	ODI, EQ-5D-5L, SF-36	sau phẫu thuật 2 năm	TLIF có hiệu quả tương đương hoặc tốt hơn PLIF trong việc giảm tàn tật và chi phí y tế.

Các nghiên cứu đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng bao gồm cả người lớn và trẻ em, với độ tuổi trung bình dao động từ 14,8 đến 63,03 tuổi, và tỷ lệ nữ giới chiếm đa số (từ 66,7% đến 72,7%). Đa phần là các nghiên cứu thuần tập, một nghiên cứu cắt ngang và một thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng (RCT). Các công cụ đánh giá chất lượng cuộc sống phổ biến nhất là ODI và SF-36. Thời gian đánh giá sau phẫu thuật từ 1 tháng đến 7 năm. Nhìn chung, tất cả các nghiên cứu đều cho thấy phẫu thuật cải thiện đáng kể chất lượng cuộc sống, đặc biệt ở những bệnh nhân có thời gian theo dõi dài hơn hoặc mức độ trượt đốt sống nặng.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Các nghiên cứu tổng hợp bao gồm dữ liệu từ nhiều quốc gia khác nhau như Brasil, Singapore, Việt Nam, Phần Lan, Canada, Mỹ và Hà Lan, qua đó thể hiện sự đa dạng đáng kể về mặt địa lý. Thực tế là, sự đa dạng này đóng vai trò quan trọng, bởi lẽ nó cho phép

chúng ta đánh giá tính tổng quát của các kết quả nghiên cứu. Trượt đốt sống thắt lưng cùng không phải là một bệnh lý bị giới hạn trong phạm vi một khu vực cụ thể; do đó, việc nghiên cứu trên nhiều quần thể khác nhau sẽ làm tăng cường khả năng áp dụng các kết quả này trên phạm vi toàn cầu, bao gồm cả Việt Nam. Bên cạnh đó, độ tuổi của đối tượng nghiên cứu cũng cho thấy sự dao động rộng, từ trẻ em dưới 25

tuổi đến người lớn tuổi, với độ tuổi trung bình từ 14,8 đến 63,03 tuổi. Điều này phản ánh một thực tế lâm sàng là trượt đốt sống thắt lưng cùng có khả năng ảnh hưởng đến bệnh nhân ở mọi lứa tuổi. Xét riêng về Việt Nam, với đặc điểm dân số trẻ và xu hướng lão hóa dân số ngày càng tăng, việc hiểu rõ những ảnh hưởng của phẫu thuật đến chất lượng cuộc sống ở các nhóm tuổi khác nhau trở nên vô cùng quan trọng. Hơn nữa, nó hỗ trợ các bác sĩ trong việc đưa ra các quyết định điều trị phù hợp với từng trường hợp bệnh nhân cụ thể. Ngoài ra, tỷ lệ nữ giới chiếm đa số trong hầu hết các nghiên cứu, dao động từ 66,7% đến 72,7%. Hiện tượng này có thể gợi ra sự khác biệt về giới trong tỷ lệ mắc bệnh hoặc trong việc lựa chọn phương pháp điều trị. Ở Việt Nam, các yếu tố văn hóa và xã hội có thể tác động đến cách phụ nữ tiếp cận dịch vụ y tế và đưa ra quyết định điều trị. Vì vậy, việc xem xét yếu tố giới trong các nghiên cứu về trượt đốt sống thắt lưng cùng là cần thiết để đảm bảo sự công bằng trong chăm sóc sức khỏe.

4.2. Đặc điểm phương pháp nghiên cứu:

Các nghiên cứu đã sử dụng nhiều thiết kế nghiên cứu khác nhau, bao gồm thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng (RCT), nghiên cứu thuần tập và nghiên cứu cắt ngang. Thực tế là, mỗi thiết kế nghiên cứu đều mang những ưu và nhược điểm riêng. Cụ thể, RCT được xem là tiêu chuẩn vàng trong việc đánh giá hiệu quả của một can thiệp y tế, trong khi đó, nghiên cứu thuần tập cho phép theo dõi bệnh nhân theo thời gian, và nghiên cứu cắt ngang cung cấp cái nhìn tổng quan về tình hình tại một thời điểm nhất định. Chính vì vậy, sự đa dạng trong thiết kế nghiên cứu này giúp tăng cường đáng kể tính tin cậy của các kết quả tổng quan. Xét riêng ở Việt Nam, việc kết hợp linh hoạt các phương pháp nghiên cứu khác nhau trong các nghiên cứu về trượt đốt sống thắt lưng cùng có thể mang lại cái nhìn toàn diện hơn về bệnh lý phức tạp này. Bên cạnh đó, cỡ mẫu của các nghiên cứu cũng có sự dao động, từ 25 đến 997 bệnh nhân. Mặc dù cỡ mẫu lớn thường đem lại kết quả có độ chính xác cao hơn, tuy nhiên, các nghiên cứu với cỡ mẫu nhỏ vẫn có thể cung cấp những thông tin vô cùng hữu ích, đặc biệt là trong các nghiên cứu thí điểm hoặc các nghiên cứu tập trung vào các nhóm bệnh nhân đặc biệt. Tại Việt Nam, việc thực hiện các nghiên cứu với cỡ mẫu đủ lớn có thể gặp phải những khó khăn nhất định do hạn chế về nguồn lực và số lượng bệnh nhân. Tuy nhiên, việc thiết kế nghiên cứu một cách phù hợp và sử dụng các phương pháp thống kê thích hợp có thể giúp tối ưu hóa giá trị của các nghiên cứu cỡ mẫu nhỏ hơn này.

4.3. Đặc điểm công cụ, thời gian đánh giá:

Các công cụ đánh giá chất lượng cuộc sống được sử dụng trong nghiên cứu, bao gồm ODI, SF-36, SF-12, SRS-22 và EQ-5D-5L, đều là những công cụ được công nhận rộng rãi và có giá trị sử dụng cao. Cụ thể, ODI (Oswestry Disability Index) tập trung

vào việc đánh giá mức độ tàn tật gây ra bởi đau lưng, trong khi SF-36 (Short Form-36) được thiết kế để đo lường chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe tổng quát. Ngoài ra, các công cụ còn lại cũng có những ưu điểm riêng, cho phép đánh giá các khía cạnh khác nhau của chất lượng cuộc sống một cách chi tiết. Do đó, việc sử dụng phối hợp nhiều công cụ đánh giá khác nhau đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp một cái nhìn toàn diện và sâu sắc hơn về tình trạng của bệnh nhân. Tại Việt Nam, việc các cơ sở y tế làm quen và sử dụng thành thạo các công cụ này được xem là một bước tiến quan trọng trong việc nâng cao chất lượng của quá trình đánh giá và theo dõi bệnh nhân. Bên cạnh đó, thời gian đánh giá kết quả sau phẫu thuật cũng có sự dao động, từ 1 tháng đến 7 năm. Khoảng thời gian này cho phép các nhà nghiên cứu đánh giá cả hiệu quả ngắn hạn và dài hạn của phẫu thuật. Theo đó, việc theo dõi trong thời gian ngắn giúp phát hiện sớm các biến chứng có thể xảy ra và đánh giá hiệu quả ban đầu của việc giảm đau, trong khi đó, việc theo dõi trong thời gian dài lại giúp đánh giá ảnh hưởng của phẫu thuật đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân theo thời gian. Tuy nhiên, tại Việt Nam, việc theo dõi bệnh nhân trong thời gian dài có thể gặp nhiều thách thức, chủ yếu là do những hạn chế về nguồn lực và sự tuân thủ của bệnh nhân. Mặc dù vậy, việc thiết lập các hệ thống theo dõi hiệu quả vẫn là vô cùng quan trọng để có thể đánh giá chính xác hiệu quả của phẫu thuật và cung cấp sự chăm sóc tốt nhất cho bệnh nhân.

4.4. Đặc điểm của kết quả các nghiên cứu:

Các nghiên cứu một cách nhất quán cho thấy sự cải thiện đáng kể về chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng. Thật vậy, điều này cung cấp bằng chứng mạnh mẽ về lợi ích của phẫu thuật đối với bệnh nhân. Tại Việt Nam, nơi phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng đang ngày càng được áp dụng rộng rãi, kết quả này có thể giúp củng cố niềm tin của cả bác sĩ và bệnh nhân vào hiệu quả của phương pháp điều trị này. Hơn nữa, phẫu thuật không chỉ giúp giảm đau và cải thiện khả năng vận động, mà còn nâng cao chất lượng cuộc sống tổng thể của bệnh nhân. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá chất lượng cuộc sống bên cạnh các chỉ số lâm sàng truyền thống. Ở Việt Nam, việc chú trọng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân trong quá trình điều trị giúp đảm bảo rằng bệnh nhân không chỉ sống lâu hơn mà còn sống khỏe mạnh và hạnh phúc hơn. Đáng chú ý là, những bệnh nhân được theo dõi dài hạn (2 năm trở lên) cho thấy sự cải thiện rõ rệt hơn. Điều này cho thấy hiệu quả của phẫu thuật có thể tăng lên theo thời gian và nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi dài hạn. Tại Việt Nam, việc thiết lập các chương trình theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng trong thời gian dài là cần thiết để đánh giá đầy đủ hiệu quả của phẫu thuật và cung cấp hỗ trợ liên tục cho bệnh nhân. Ngoài ra, phẫu

thuật còn cho thấy hiệu quả tương đương hoặc tốt hơn so với các phương pháp điều trị khác trong việc giảm tàn tật và chi phí y tế. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong việc đưa ra quyết định điều trị và phân bổ nguồn lực y tế. Tại Việt Nam, việc so sánh hiệu quả và chi phí của các phương pháp điều trị khác nhau cho trượt đốt sống thắt lưng cùng là cần thiết để đảm bảo rằng bệnh nhân nhận được phương pháp điều trị tốt nhất với chi phí hợp lý nhất. Tóm lại, các kết quả này khẳng định vai trò quan trọng của phẫu thuật trong việc cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân trượt đốt sống thắt lưng cùng và gợi ý rằng cần có thêm nghiên cứu quy mô lớn hơn để khẳng định chắc chắn hơn về hiệu quả lâu dài.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng cùng có hiệu quả đáng kể trong việc cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân, đặc biệt là ở những trường hợp có thời gian theo dõi dài hạn và mức độ trượt đốt sống nặng. Các công cụ đánh giá như ODI và SF-36 đã chứng minh sự cải thiện rõ rệt về tình trạng tàn tật và chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật. Tuy nhiên, để khẳng định chắc chắn hơn về hiệu quả lâu dài của phẫu thuật, cần có thêm các nghiên cứu quy mô lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn. Những phát hiện này góp phần quan trọng trong việc hỗ trợ quyết định lâm sàng và tối ưu hóa quy trình điều trị cho bệnh nhân trượt đốt sống thắt lưng cùng.

Bài viết này chưa từng được công bố hoặc gửi đăng ở bất kỳ tạp chí nào khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Altaf F, Heran MK, Wilson LF. Back pain in children and adolescents. *The bone & joint journal*. 2014;96-b(6):717-23.
- [2] Turner PG, Green JH, Galasko CS. Back pain in childhood. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1989;14(8):812-4.
- [3] Cheung EV, Herman MJ, Cavalier R, Pizzutillo PD. Spondylolysis and spondylolisthesis in children and adolescents: II. Surgical management. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2006;14(8):488-98.
- [4] Klein G, Mehlman CT, McCarty M. Nonoperative treatment of spondylolysis and grade I spondylolisthesis in children and young adults: a meta-analysis of observational studies. *Journal of pediatric orthopedics*. 2009;29(2):146-56.
- [5] Bunker JP, Frazier HS, Mosteller F. Improving health: measuring effects of medical care. *The Milbank Quarterly*. 1994;225-58.
- [6] Rampersaud YR, Ravi B, Lewis SJ, Stas V, Bar-ron R, Davey R, et al. Assessment of health-related quality of life after surgical treatment of focal symptomatic spinal stenosis compared with osteoarthritis of the hip or knee. *The Spine Journal*. 2008;8(2):296-304.
- [7] Gussous Y, Theologis AA, Demb JB, Tangti-phaiboontana J, Berven S. Correlation between lumbopelvic and sagittal parameters and health-related quality of life in adults with lumbosacral spondylolisthesis. *Global spine journal*. 2018;8(1):17-24.
- [8] De Kunder SL, Rijkers K, van Kuijk SM, Evers SM, de Bie RA, van Santbrink H. A protocol of a randomized controlled multicenter trial for surgical treatment of lumbar spondylolisthesis: the Lumbar Interbody Fusion Trial (LIFT). *BMC musculoskeletal disorders*. 2016;17:1-7.
- [9] Moorthy V, Goh GS, Cheong Soh RC. What Preoperative Factors Are Associated With Achieving a Clinically Meaningful Improvement and Satisfaction After Single-Level Transforaminal Lumbar Interbody Fusion for Degenerative Spondylolisthesis? *Global Spine J*. 2024;14(4):1287-95.
- [10] Silva, G.M., Rodrigues, L.M., Lopes, F.A., & Cesar, A.E. (2023). Quality of life analysis on patients after arthroplasty or lumbar arthrodesis. *Coluna/Columna*.
- [11] Nguyễn TT, Ngô TT, Võ VT, Nguyễn LBT, Nguyễn LB. Chất lượng cuộc sống người bệnh sau phẫu thuật cố định cột sống thắt lưng cùng, giải ép ghép xương liên thân đốt 3 tầng tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức năm 2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;522(2).
- [12] Toivonen L, Pekkanen L, Neva MH, Kautiainen H, Kyrölä K, Marttinen I, et al. Disability, Health-Related Quality of Life and Mortality in Lumbar Spine Fusion Patients-A 5-Year Follow-Up and Comparison With a Population Sample. *Global Spine J*. 2022;12(6):1052-7.
- [13] Bourassa-Moreau É, Labelle H, Parent S, Hresko MT, Sucato D, Lenke LG, et al. Expectations for Postoperative Improvement in Health-Related Quality of Life in Young Patients With Lumbosacral Spondylolisthesis: A Prospective Cohort Study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2019;44(3):E181-e6.
- [14] Gussous Y, Theologis AA, Demb JB, Tangti-phaiboontana J, Berven S. Correlation Between Lumbopelvic and Sagittal Parameters and Health-Related Quality of Life in Adults With Lumbosacral Spondylolisthesis. *Global Spine J*. 2018;8(1):17-24.