PAIN CHARACTERISTICS AND FACTORS ASSOCIATED WITH PAIN SEVERITY IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE

Nguyễn Đức Thuận, Trần Thị Phương Loan, Lê Trung Đức, Hoàng Tiến Ưng, Nguyễn Trần Ngọc Hiếu, Hoàng Thị Dung

Vietnam Military Medical University

Received: 08/7/2026
Reviced: 29/7/2026; Accepted:

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence, severity and characteristics of pain assessed by the King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS), and to analyze factors associated with pain severity among patients with Parkinson's disease at Military Hospital 103.

Methods: This analytical cross-sectional study included 59 patients with Parkinson's disease who were examined and treated at Military Hospital 103 between June 2025 and March 2026. Among them, 55 patients reporting pain were assessed using the King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS). Pain characteristics were described according to the seven KPPS domains and the total KPPS score. The association between pain severity (mild vs. moderate-to-severe) and clinical factors was explored using univariate analysis, with results reported as odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (95% CIs).

Results: Pain was reported in 55 of 59 patients (93.2%). Among patients with pain, the median total KPPS score was 11 (IQR: 5–23), with a mean score of 16.6 ± 18.9. Mild, moderate, and severe pain accounted for 70.9%, 23.6%, and 5.5% of cases, respectively. Musculoskeletal pain was the most common KPPS domain, affecting 51 of 55 patients (92.7%). Univariate analysis showed that moderate-to-severe pain was more frequent in patients with hyperhidrosis (OR = 3.88; 95% CI: 1.06–14.15) and bladder dysfunction (OR = 3.50; 95% CI: 1.00–12.27). Patients with moderate-to-severe pain also had higher Beck Depression Inventory scores and cognitive assessment scores than those with mild pain ($p < 0.05$).

Conclusion: Pain is a common symptom in patients with Parkinson's disease, predominantly presenting as mild musculoskeletal pain. In univariate analysis, differences in pain severity were observed according to the presence of hyperhidrosis, bladder dysfunction, Beck Depression Inventory scores, and cognitive assessment scores.

Keywords: Parkinson's disease; pain; King's Parkinson's Disease Pain Scale; non-motor symptoms; Military Hospital 103.

*Corresponding author
Email: Dr.hoangdung103@gmail.com **Phone**: (+84) 988365055 **DOI:** 10.52163/yhc.v66iCD14.3052

ĐẶC ĐIỂM ĐAU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MỨC ĐỘ ĐAU Ở BỆNH NHÂN PARKINSON

Nguyễn Đức Thuận, Trần Thị Phương Loan, Lê Trung Đức, Hoàng Tiến Ưng, Nguyễn Trần Ngọc Hiếu, Hoàng Thị Dung

Học viện Quân Y

Ngày nhận bài: 08/7/2026
Ngày chỉnh sửa: 29/7/2026; Ngày duyệt đăng:

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ, mức độ, tính chất đau theo thang điểm King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS) và phân tích một số yếu tố liên quan đến mức độ đau ở bệnh nhân Parkinson tại Bệnh viện Quân y 103.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 59 bệnh nhân Parkinson khám và điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 6/2025 đến tháng 3/2026. Trong số này, 55 bệnh nhân có triệu chứng đau được đánh giá bằng thang điểm KPPS. Đặc điểm đau được mô tả theo các lĩnh vực của KPPS và tổng điểm KPPS. Mối liên quan giữa mức độ đau (nhẹ so với vừa–nặng) với các yếu tố lâm sàng được phân tích bằng phân tích đơn biến, báo cáo OR và khoảng tin cậy 95%.

Kết quả: Có 55/59 bệnh nhân có đau (93,2%). Trong nhóm có đau, trung vị tổng điểm KPPS là 11 (IQR: 5–23), điểm trung bình 16,6 ± 18,9; đau nhẹ chiếm 70,9%, đau vừa 23,6% và đau nặng 5,5%. Đau cơ xương là lĩnh vực gặp nhiều nhất (51/55; 92,7%). Phân tích đơn biến ghi nhận đau vừa–nặng gặp nhiều hơn ở bệnh nhân có tăng tiết mồ hôi (OR = 3,88; KTC 95%: 1,06–14,15) và rối loạn chức năng bàng quang (OR = 3,50; KTC 95%: 1,00–12,27); điểm Beck và điểm đánh giá nhận thức cũng cao hơn ở nhóm đau vừa–nặng (p < 0,05).

Kết luận: Đau là triệu chứng thường gặp ở bệnh nhân Parkinson, chủ yếu là đau cơ xương và đau mức nhẹ. Phân tích đơn biến ghi nhận sự khác biệt về mức độ đau theo tình trạng tăng tiết mồ hôi, rối loạn chức năng bàng quang, điểm Beck và điểm đánh giá nhận thức.

Từ khóa: bệnh Parkinson; đau; thang điểm King; triệu chứng ngoài vận động; Bệnh viện Quân y 103.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Parkinson là bệnh thoái hóa thần kinh tiến triển thường gặp, biểu hiện bằng các triệu chứng vận động như run khi nghỉ, giảm động, cứng đờ và rối loạn tư thế. Bên cạnh các biểu hiện vận động, triệu chứng ngoài vận động ngày càng được quan tâm vì góp phần quan trọng vào suy giảm chức năng, chất lượng cuộc sống và gánh nặng chăm sóc. Trong nhóm triệu chứng ngoài vận động, đau là biểu hiện phổ biến nhưng thường bị đánh giá chưa đầy đủ trong thực hành lâm sàng. Đau ở bệnh nhân Parkinson có cơ chế phức tạp, bao gồm đau cơ xương do cứng đờ và tư thế bất thường, đau liên quan dao động vận động hoặc loạn trương lực, đau thần kinh, đau rễ và đau trung ương. Tổng quan hệ thống của Broen và cộng sự ghi nhận tỷ lệ đau ở bệnh nhân Parkinson dao động từ 40% đến 85%, trung bình 67,6% [1]. Việc nhận diện kiểu đau có ý nghĩa thực hành vì chiến lược điều trị đau phụ thuộc vào cơ chế, tình trạng vận động và các triệu chứng ngoài vận động đi kèm.

King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS) là thang đo chuyên biệt được phát triển để đánh giá đau ở bệnh nhân Parkinson, gồm 7 lĩnh vực và 14 mục, cho phép đánh giá các kiểu đau đặc trưng cũng như tần suất và mức độ đau [2]. Tại Việt Nam, dữ liệu về đau trên bệnh nhân Parkinson còn hạn chế, đặc biệt là các nghiên cứu sử dụng công cụ chuyên biệt. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu xác định tỷ lệ, mức độ, tính chất đau theo thang điểm KPPS và phân tích một số yếu tố liên quan đến mức độ đau ở bệnh nhân Parkinson tại Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 59 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán bệnh Parkinson theo tiêu chuẩn chẩn đoán đang áp dụng tại Khoa Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, khám và điều trị tại Khoa Thần kinh hoặc Phòng khám Thần kinh từ tháng 6/2025 đến tháng 3/2026.

Tiêu chuẩn lựa chọn gồm: người bệnh có đủ thông tin lâm sàng phục vụ nghiên cứu, có khả năng hợp tác khi thăm khám và thực hiện các thang điểm đánh giá, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ gồm: người bệnh không đủ khả năng hợp tác để hoàn thành các thang điểm đánh giá, đang trong tình trạng cấp cứu, phẫu thuật trong vòng 3 tháng trước thời điểm nghiên cứu hoặc mắc bệnh lý tâm thần nguyên phát.

2.2. Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có phân tích. Chọn mẫu liên tiếp, tuyển tất cả người bệnh đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu. Có 59 bệnh nhân được đưa vào phân tích; trong đó 55 bệnh nhân có đau được đánh giá đặc điểm đau bằng thang điểm KPPS.

2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu

Các biến số nghiên cứu gồm tuổi, giới, tuổi khởi phát bệnh, thời gian mắc bệnh, giai đoạn Hoehn và Yahr, điểm UPDRS và một số triệu chứng ngoài vận động.

*Tác giả liên hệ
Email: Dr.hoangdung103@gmail.com **Điện thoại**: (+84) 988365055 **DOI:** 10.52163/yhc.v66iCD14.3052

Tình trạng nhận thức: Được đánh giá bằng thang điểm Mini-Mental State Examination (MMSE) [3]. Chỉ số thu thập là tổng điểm MMSE (0–30 điểm), được thực hiện bằng phỏng vấn và đánh giá trực tiếp theo bộ câu hỏi MMSE chuẩn. Trong nghiên cứu này, điểm MMSE được sử dụng như biến liên tục trong phân tích.

Mức độ rối loạn vận động được đánh giá bằng điểm MDS-UPDRS phần III (Motor Examination). Mức độ được phân loại theo Martínez-Martín và cộng sự (2015) [4]: nhẹ ≤32 điểm, trung bình 33–58 điểm và nặng ≥59 điểm.

Đau được đánh giá bằng thang điểm King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS), gồm 7 lĩnh vực [2]: đau cơ xương, đau mạn tính (lĩnh vực của KPPS), đau liên quan dao động, đau về đêm, đau vùng miệng – mặt, đau liên quan đổi màu/sưng/phù da và đau kiểu rễ thần kinh. Mỗi mục được chấm điểm bằng tích của mức độ đau (0–3 điểm) và tần suất đau (0–4 điểm), điểm mỗi mục từ 0–12; tổng điểm KPPS từ 0–168 điểm, điểm càng cao biểu thị mức độ đau càng nặng. Trong nghiên cứu này, tổng điểm KPPS được mô tả bằng trung bình ± độ lệch chuẩn, trung vị (IQR) và khoảng giá trị; đồng thời phân nhóm đau nhẹ, đau vừa và đau nặng theo ngưỡng phân loại được sử dụng trong nghiên cứu nhằm phục vụ phân tích thăm dò mối liên quan.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được kiểm tra, mã hóa và phân tích bằng phần mềm phần mềm IBM SPSS Statistics phiên bản 22.0. Phân bố của biến định lượng được kiểm tra bằng kiểm định Shapiro–Wilk. Biến có phân bố chuẩn được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn, biến không có phân bố chuẩn dưới dạng trung vị (IQR); biến định tính được trình bày bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. So sánh giữa các nhóm bằng kiểm định Chi-square hoặc Fisher đối với biến định tính và kiểm định t-Student hoặc Mann–Whitney U đối với biến định lượng, tùy theo phân bố dữ liệu. Phân tích đơn biến được sử dụng để khảo sát mối liên quan giữa mức độ đau và các yếu tố lâm sàng, kết quả được trình bày bằng OR và khoảng tin cậy 95%. Kiểm định hai phía, với $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện Quân y 103 cho phép triển khai. Người bệnh được giải thích về mục tiêu, nội dung nghiên cứu và tự nguyện tham gia. Nghiên cứu không làm thay đổi phác đồ điều trị thường quy, không phát sinh thêm chi phí cho người bệnh. Thông tin cá nhân được mã hóa, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, 59 bệnh nhân Parkinson đáp ứng tiêu chuẩn được đưa vào phân tích. Có 55 bệnh nhân có triệu chứng đau, chiếm 93,2% tổng số bệnh nhân nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm chung và lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi hiện tại, $\bar{X}$ ± SD (min-max)	60,1 ± 11,6 (27-90)
Tuổi khởi phát bệnh, $\bar{X}$ ± SD (min-max)	53,2 ± 12,9 (24-89)
Thời gian mắc bệnh, $\bar{X}$ ± SD (min-max)	7,0 ± 5,9 (1-24)
Nam/Nữ, n (%)	29 (49,2) / 30 (50,8)
Giai đoạn Hoehn và Yahr 1/2/3/4, n (%)	6 (10,2) / 23 (39,0) / 24 (40,6) / 6 (10,2)
Mức độ UPDRS nhẹ, n (%) trung bình, n (%) nặng, n (%)	23 (39,0) 22 (37,3) 14 (23,7)
Điểm UPDRS, $\bar{X}$ ± SD	43,9 ± 22,4
Triệu chứng ngoài vận động thường gặp, n (%)	Rối loạn chức năng sinh dục 43 (72,9); táo bón 37 (62,7); rối loạn bàng quang 31 (52,5); tăng tiết mồ hôi 30 (50,8)

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân là 60,1 ± 11,6 tuổi, thời gian mắc bệnh trung bình 7,0 ± 5,9 năm. Bệnh nhân phân bố chủ yếu ở giai đoạn Hoehn và Yahr 2 (39,0%) và 3 (40,6%); 23,7% có mức độ nặng theo phân loại UPDRS.

Bảng 2. Đặc điểm đau theo các lĩnh vực của thang điểm KPPS ở nhóm bệnh nhân có đau (n=55)

Lĩnh vực KPPS	Có đau n (%)	Điểm, Median (IQR)
Đau cơ xương	51 (92,7)	4 (2–7)
Đau mạn tính (lĩnh vực KPPS)	41 (74,5)	2 (0–5)
Đau liên quan dao động	26 (47,3)	0 (0–3)
Đau về đêm	28 (50,9)	1 (0–4)
Đau vùng miệng – mặt	21 (38,2)	0 (0–2)
Đổi màu/sưng/phù da	14 (25,5)	0 (0–1)
Đau rễ thần kinh	18 (32,7)	0 (0–2)

Nhận xét: Đau cơ xương là lĩnh vực gặp nhiều nhất (92,7%), với trung vị điểm cao hơn các lĩnh vực còn lại. Đa số các lĩnh vực khác có trung vị từ 0–2 điểm, phản ánh mức độ đau nhìn chung thấp.

Bảng 3. Tổng điểm KPPS (n=55)

Chỉ tiêu	Kết quả
Đau nhẹ (1–17 điểm)	39 (70,9%)
Đau vừa (18–68 điểm)	13 (23,6%)
Đau nặng (>68 điểm)	3 (5,5%)
Mean ± SD	16,6 ± 18,9
Median (IQR)	11 (5–23)
Min–Max	1–86

Nhận xét: Tổng điểm KPPS có phân bố lệch phải (median thấp hơn mean), phần lớn người bệnh có đau mức nhẹ, trong khi khoảng 30% có đau mức vừa hoặc nặng.

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến mức độ đau theo KPPS ở bệnh nhân Parkinson có đau (n=55)

Yếu tố		Đau nhẹ (n = 39)	Đau vừa + nặng (n = 16)	OR (95% CI)	p
Rối loạn tư thế	Không	17	5	1	0,39
	Có	22	11	1,70 (0,50–5,83)	
Rối loạn trương lực	Không	30	11	1	0,53
	Có	9	5	1,52 (0,41–5,58)	
Hoehn & Yahr 3–4		17	13	2,86 (0,83–9,78)	0,09
UPDRS nặng		8	6	2,25 (0,63–8,08)	0,20
Tăng tiết mồ hôi	Không	22	4	1	0,040
	Có	17	12	3,88 (1,06–14,15)	
Rối loạn bàng quang	Không	21	4	1	0,048
	Có	18	12	3,50 (1,00–12,27)	
Điểm Beck		8,5 ± 4,2	10,4 ± 4,8	-	0,020
Điểm nhận thức		4,8 ± 2,1	7,6 ± 3,0	-	0,011

Nhận xét: Trong phân tích đơn biến, tăng tiết mồ hôi và rối loạn chức năng bàng quang ghi nhận tỷ lệ đau vừa–

nặng cao hơn so với nhóm không có triệu chứng (OR lần lượt 3,88 và 3,50; p<0,05). Bệnh nhân có đau vừa–nặng cũng có điểm Beck và điểm rối loạn nhận thức cao hơn.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ đau ở bệnh nhân Parkinson là 93,2%, cao hơn mức trung bình 67,6% trong tổng quan hệ thống của Broen và cộng sự [1]. Sự khác biệt này cần được diễn giải thận trọng do khác biệt về định nghĩa đau, công cụ đánh giá, thời gian đánh giá, đặc điểm quần thể nghiên cứu và phương pháp tuyển chọn người bệnh giữa các nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, KPPS chỉ được sử dụng để đánh giá đặc điểm đau ở nhóm bệnh nhân đã được xác định có đau, vì vậy không thể kết luận việc sử dụng KPPS làm tăng khả năng phát hiện đau hay là nguyên nhân của tỷ lệ đau cao hơn. Kết quả này cho thấy tỷ lệ đau trong mẫu nghiên cứu tại Bệnh viện Quân y 103 tương đối cao, tuy nhiên cần có các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và phương pháp tuyển chọn đại diện hơn để so sánh với các quần thể khác.

Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu có đau ở mức nhẹ theo tổng điểm KPPS, trong khi đau vừa và đau nặng chiếm 29,1%. Tổng điểm KPPS có trung vị 11 (IQR: 5–23), thấp hơn giá trị trung bình (16,6 ± 18,9), gợi ý phân bố điểm đau lệch phải. Điều này cho thấy phần lớn người bệnh có mức độ đau thấp, trong khi một số ít trường hợp có điểm đau cao làm tăng giá trị trung bình. Do các ngưỡng phân loại mức độ đau của KPPS chưa được chuẩn hóa, kết quả phân nhóm nhẹ, vừa và nặng trong nghiên cứu này chỉ nên được xem là phân tích thăm dò.

Trong các lĩnh vực đau, đau cơ xương là biểu hiện nổi bật nhất, với 92,7% bệnh nhân có điểm đau cơ xương >0. Kết quả này phù hợp với nhận định đau cơ xương là kiểu đau thường gặp trong Parkinson, liên quan đến cứng đờ, giảm biên độ vận động, rối loạn tư thế, thay đổi dáng đi và các bệnh lý cơ xương khớp phối hợp ở người cao tuổi [1], [5]. Trong mẫu nghiên cứu, chưa ghi nhận bằng chứng về sự khác biệt giữa đau cơ xương và mức độ tiến triển của bệnh; tuy nhiên, cỡ mẫu còn nhỏ nên chưa thể loại trừ hoàn toàn mối liên quan này. Tỷ lệ hiện diện cao của đau cơ xương cho thấy cần chú ý đánh giá các yếu tố cơ xương khớp và chức năng vận động trong thực hành lâm sàng.

Các lĩnh vực đau liên quan dao động, đau về đêm, đau vùng miệng - mặt, đổi màu/sưng/phù da và đau rễ thần kinh có tỷ lệ không biểu hiện cao hơn so với đau cơ xương. Tuy vậy, những kiểu đau này vẫn có giá trị lâm sàng vì thường gợi ý cơ chế đặc thù như dao động dopaminergic, loạn trương lực, rối loạn thần kinh tự chủ hoặc tổn thương rễ thần kinh. KPPS có ưu thế ở điểm giúp tách các lĩnh vực đau này trong cùng một thang đo, từ đó hỗ trợ định hướng điều trị theo cơ chế thay vì chỉ tăng bậc thuốc giảm đau thông thường [2], [4].

Trong phân tích yếu tố liên quan, phân tích đơn biến ghi nhận nhóm bệnh nhân có tăng tiết mồ hôi và rối loạn chức năng bàng quang có tỷ lệ đau vừa–nặng cao hơn so với nhóm không có các triệu chứng này. Tuy nhiên, các kết quả này chưa được hiệu chỉnh cho các yếu tố nhiễu như tuổi, thời gian mắc bệnh, mức độ Parkinson, điều trị dopaminergic hoặc các bệnh lý phối hợp, vì vậy chưa thể khẳng định đây là các yếu tố liên quan độc lập. Mối liên quan giữa đau và các triệu chứng thần kinh tự chủ cần được kiểm chứng trong các nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn và phân tích đa biến. Mối liên quan này phù hợp với quan điểm hiện nay rằng đau trong Parkinson không đơn thuần là hậu quả cơ học của rối loạn vận động mà còn liên quan đến rối loạn điều biến cảm giác, hệ thần kinh tự chủ, giấc ngủ, cảm xúc và các mạng lưới thần kinh trung ương [6], [7].

Điểm Beck và điểm đánh giá nhận thức cao hơn ở nhóm đau vừa–nặng so với nhóm đau nhẹ tại thời điểm khảo sát. Kết quả này cho thấy sự khác biệt về điểm số giữa hai nhóm, phù hợp với một số nghiên cứu trước đây ghi nhận đau thường đi kèm gánh nặng triệu chứng ngoài vận động [8], [9]. Tuy nhiên, do thiết kế cắt ngang và chưa điều chỉnh các yếu tố nhiễu, nghiên cứu không cho phép kết luận về mối quan hệ nhân quả giữa mức độ đau với triệu chứng trầm cảm hoặc suy giảm nhận thức.

Nghiên cứu có một số hạn chế. Thiết kế cắt ngang không cho phép kết luận quan hệ nhân quả giữa các yếu tố liên quan và mức độ đau. Cỡ mẫu còn khiêm tốn và được chọn thuận tiện tại một bệnh viện nên khả năng khái quát hóa còn hạn chế. Nghiên cứu chỉ thực hiện phân tích đơn biến, chưa hiệu chỉnh các yếu tố nhiễu quan trọng như liều levodopa tương đương (LEDD), trạng thái ON/OFF, thời điểm dùng thuốc, thuốc giảm đau hoặc các bệnh lý cơ xương khớp phối hợp. Đây là những yếu tố có thể ảnh hưởng đến đặc điểm và mức độ đau ở bệnh nhân Parkinson. Ngoài ra, KPPS chỉ được áp dụng cho nhóm bệnh nhân có đau và việc phân nhóm mức độ đau chủ yếu phục vụ mục đích phân tích thăm dò.

5. KẾT LUẬN

Trong mẫu nghiên cứu tại Bệnh viện Quân y 103, đau là triệu chứng thường gặp ở bệnh nhân Parkinson (55/59; 93,2%). Trong nhóm bệnh nhân có đau, phần lớn có mức độ đau nhẹ theo tổng điểm KPPS; đau cơ xương là lĩnh vực đau gặp nhiều nhất.

Trong phân tích đơn biến thăm dò, nhóm bệnh nhân có đau vừa–nặng ghi nhận tỷ lệ tăng tiết mồ hôi và rối loạn chức năng bàng quang cao hơn, đồng thời có điểm Beck và điểm đánh giá nhận thức cao hơn so với nhóm đau nhẹ. Các kết quả này cần được xác nhận bằng các nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn, sử dụng phân tích đa biến và phiên bản KPPS tiếng Việt đã được chuẩn hóa. Việc đánh giá đau một cách có hệ thống bằng các công cụ phù hợp có thể được cân nhắc nhằm hỗ trợ nhận diện đặc điểm đau ở bệnh nhân Parkinson trong thực hành lâm sàng.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Broen MPG, Braaksma MM, Patijn J, Weber WEJ. Prevalence of pain in Parkinson's disease: a systematic review using the modified QUADAS tool. Mov Disord. 2012;27(4):480-484. doi:10.1002/mds.24054.

[2] Chaudhuri KR, Rizos A, Trenkwalder C, Rascol O, Pal S, Martino D, et al. King's Parkinson's disease pain scale, the first scale for pain in PD: an international validation. Mov Disord. 2015;30(12):1623-1631. doi:10.1002/mds.26270.

[3] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research. 1975;12(3):189-198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.

[4] Martinez-Martin P, Rojo-Abuin JM, Rizos A, Rodriguez-Blazquez C, Trenkwalder C, Perkins L, et al. Distribution and impact on quality of life of the pain modalities assessed by the King's Parkinson's disease pain scale. NPJ Parkinsons Dis. 2017;3:8. doi:10.1038/s41531-017-0009-1.

[5] Ford B. Pain in Parkinson's disease. Mov Disord. 2010;25 Suppl 1:S98-S103. doi:10.1002/mds.22716.

[6] Buhmann C, Kassubek J, Jost WH. Management of pain in Parkinson's disease. J Parkinsons Dis. 2020;10(s1):S37-S48. doi:10.3233/JPD-202069.

[7] Fanciulli A, Sixel-Döring F, Buhmann C, et al. Diagnosis and treatment of autonomic failure, pain and sleep disturbances in Parkinson's disease: guideline 'Parkinson's disease' of the German Society of Neurology. J Neurol. 2025;272(1):90. doi:10.1007/s00415-024-12730-5.

[8] Valkovic P, Minar M, Singliarova H, Harsany J, Hanakova M, Martinkova J, et al. Pain in Parkinson's disease: a cross-sectional study of its prevalence, types, and relationship to depression and quality of life. PLoS One. 2015;10(8):e0136541. doi:10.1371/journal.pone.0136541.

[9] Rodriguez-Violante M, Alvarado-Bolanos A, Cervantes-Arriaga A, Martinez-Martin P, Rizos A, Chaudhuri KR. Clinical determinants of Parkinson's disease-associated pain using the King's Parkinson's Disease Pain Scale. Mov Disord Clin Pract. 2017;4(4):545-551. doi:10.1002/mdc3.12469.