

## CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG CỦA NGƯỜI BỆNH PARKINSON TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP. HỒ CHÍ MINH

● Bùi Đức Huy<sup>1,2</sup> ● Huỳnh Văn Phát<sup>2</sup> ● Hoàng Ngọc Tuyết Trinh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup> Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Parkinson là một bệnh rối loạn thoái hoá hệ thần kinh thường gặp ở người cao tuổi, ảnh hưởng đến 1% dân số trên 65 tuổi. Các đối tượng mắc bệnh Parkinson sẽ suy giảm chức năng theo năm tháng và có nguy cơ dẫn đến tàn tật nếu không được đánh giá đúng mức tình trạng bệnh tật cũng như đánh giá chất lượng cuộc sống ảnh hưởng như thế nào theo thời gian. Việc đánh giá chất lượng cuộc sống là cần thiết để có thể ghi nhận những ảnh hưởng của bệnh Parkinson mang đến cho người bệnh từ đó đề ra những hướng can thiệp phù hợp để cải thiện chất lượng cuộc sống của họ, mang đến cho họ nhiều niềm vui và hạnh phúc. **Mục tiêu:** Xác định điểm trung bình chất lượng cuộc sống của người bệnh Parkinson và các yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 106 đối tượng bệnh lý Parkinson đang điều trị nội trú và ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 8/2022 đến tháng 9/2022. **Đối tượng chọn vào** là người bệnh Parkinson ở giai đoạn từ I đến IV (theo Hoehn and Yahr) và được đánh giá khả vận động bằng thang điểm MSD-UPDRS phần III. **Sử dụng** thang điểm PDQ-39 để đánh giá chất lượng cuộc sống và các yếu tố liên quan của các đối tượng. **Kết quả:** Điểm trung bình chất lượng cuộc sống của người bệnh Parkinson tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM trước khi được can thiệp Vật lý trị liệu là  $13,4 \pm 3,5$ , trong đó chất lượng cuộc sống bị ảnh hưởng nhiều nhất ở lĩnh vực khả năng vận động và cảm xúc với điểm trung bình lần lượt là  $31,8 \pm 8,8$  và  $17,2 \pm 5,2$ . **Kết luận:** Với điểm số chất lượng cuộc sống lĩnh vực khả năng vận động và cảm xúc bị ảnh hưởng nhiều nhất thì ngoài việc điều trị nội khoa thì kết hợp các liệu pháp khác là cần thiết để có được hiệu quả cũng như mang lại một chất lượng cuộc sống tốt hơn cho người bệnh Parkinson.

**Từ khóa:** parkinson, chất lượng cuộc sống, PDQ-39.

## QUALITY OF LIFE IN PATIENT WITH PARKINSON AT UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY

● Bui Duc Huy ● Huynh Van Phat ● Hoang Ngoc Tuyet Trinh

### ABSTRACT

**Background:** Parkinson's disease is a degenerative nervous system disorder common in the elderly, affecting 1% of the population over 65 years of age. Subjects with Parkinson's disease will decline in function over the years and are at risk of disability if their disease status is not properly assessed and how quality of life is affected over time. The assessment of quality of life is necessary to be able to recognize the effects of Parkinson's disease on patients, thereby proposing appropriate interventions to improve their quality of life, giving them much joy and happiness. **Objectives:** Determining the average score of quality of life in Parkinson's patients and related factors at the

\* Tác giả liên hệ: Bùi Đức Huy; Email: huy.bd@umc.edu.vn

(Ngày nhận bài: 12/10/2022; Ngày nhận bản sửa: 29/10/2022; Ngày duyệt đăng: 10/11/2022)

*University Medical Center Ho Chi Minh City. Methods: A cross-sectional study on 106 Parkinson's patients undergoing inpatient and outpatient treatment at the University Medical Center Ho Chi Minh City from August 2022 to September 2022. Selected criteria were patients with Parkinson's disease in stages I to IV (according to Hoehn and Yahr) and assessed mobility using the MSD-UPDRS part III scale. Using the PDQ - 39 to assess the quality of life and related factors. Results: The mean score of quality of life in patients with Parkinson at the University Medical Center Ho Chi Minh City was  $13.4 \pm 3.5$ , in which the quality of life was most affected in the field of medicine, motor and emotional abilities with mean scores of  $31.8 \pm 8.8$  and  $17.2 \pm 5.2$ , respectively. Conclusion: With motor and emotional quality of life scores most affected, in addition to medical treatment, a combination of other therapies is needed to be effective as well as provide a good quality of life. Better life for people with Parkinson's disease.*

**Keywords:** parkinson, quality of life, PDQ-39

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Parkinson là một bệnh rối loạn thoái hoá hệ thần kinh thường gặp ở người cao tuổi, ảnh hưởng đến 1% dân số trên 65 tuổi[1-4]. Năm 1990 có 2,5 triệu người trên thế giới được chẩn đoán mắc bệnh Parkinson thì đến năm 2016 đã có khoảng 6,1 triệu người mắc chứng bệnh này[5, 6]. Theo dự đoán đến năm 2040 sẽ có khoảng 12 triệu người trên thế giới mắc bệnh Parkinson[7]. Ở Việt Nam theo số liệu năm 2016, có khoảng 65.000 người mắc bệnh Parkinson. Chất lượng cuộc sống (CLCS) được WHO định nghĩa là “nhận thức của một cá nhân về vị trí của họ trong cuộc sống, trong hoàn cảnh văn hoá và hệ thống giá trị mà họ đang sống, liên quan đến mục tiêu, kỳ vọng, tiêu chuẩn và mối quan tâm của họ”[7]. CLCS được xem là quan trọng ở những bệnh mãn tính vì nó phản ánh những triệu chứng bên trong của NB liên quan đến tác động của bệnh và cách điều trị, bao gồm các triệu chứng khách quan và chủ quan của NB[3]. Parkinson được xem là một trong những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tàn tật và giảm chất lượng cuộc sống[8]. Để cải thiện CLCS cho người bệnh Parkinson, cần thiết phải có những đánh giá cụ thể, khách quan tình trạng CLCS hiện tại để đưa ra chiến lược can thiệp phù hợp.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu cắt ngang trên 106 đối tượng bệnh Parkinson đang điều trị nội trú và ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

**2.1. Phương pháp chọn mẫu:** Áp dụng phương pháp chọn mẫu có mục đích. NB được xác định chẩn đoán Parkinson bởi bác sĩ Thần kinh khi điều trị tại khoa Thần kinh hoặc khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh thỏa tiêu chí chọn vào và loại ra sẽ được nghiên cứu viên chọn để lấy mẫu.

**2.1.1. Tiêu chí chọn mẫu:** Nghiên cứu chọn vào các đối tượng được chẩn đoán Parkinson ở giai đoạn từ I đến IV (theo Hoehn và Yahr)[4], đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.1.2. Tiêu chí loại ra:** Các đối tượng không nghe và hiểu được tiếng Việt.

**2.1.3. Thu thập số liệu:** Sau khi các đối tượng ký vào bản đồng thuận, nghiên cứu viên sẽ tiến hành thu thập các thông tin chung, đánh giá khả năng vận động bằng thang điểm MSD – UPDRS phần III[9]. Sau đó, nghiên cứu viên phỏng vấn trực tiếp chất lượng cuộc sống của các đối tượng bằng bảng hỏi PDQ-39

**2.2. Phương pháp phân tích thống kê:** Đối với biến số định tính: tính tần số và tỉ lệ %. Đối với biến số định lượng: tính trung bình và độ lệch chuẩn

Áp dụng kiểm định t để phân tích mối liên quan giữa đặc điểm xã hội là biến nhị giá (giới tính,

tình trạng kinh tế, thời gian mắc bệnh) với điểm trung bình CLCS. Áp dụng kiểm định ANOVA để phân tích mối liên quan giữa đặc điểm xã hội là biến danh định và thứ tự (nghề nghiệp, tình trạng hôn nhân, học vấn, bệnh lý đi kèm và phân loại bệnh) với điểm trung bình CLCS.

Áp dụng tương quan Pearson và hồi quy tuyến tính để phân tích mối liên quan giữa đặc điểm xã hội là biến định lượng (tuổi) và khả năng vận động (điểm MSD –UPDRS III) với điểm trung bình CLCS.

**Xử lý số liệu:** Mã hóa và xử lý bằng phần mềm Stata 14.

### 3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu ghi nhận tỉ lệ người bệnh nữ tham gia cao hơn người bệnh nam gấp khoảng 2 lần (66% so với 34%). Tuổi trung bình của người bệnh Parkinson trong mẫu nghiên cứu là 62,9 tuổi với độ lệch chuẩn là 9,8 tuổi. Trong đó, người bệnh có tuổi thấp nhất là 33 tuổi và cao nhất là 85 tuổi.

**Bảng 1.** Đặc tính dân số xã hội của người bệnh Parkinson (n=106)

Đặc tính	Tần số	Tỉ lệ %
<b>Giới tính</b>		
Nam	36	34,0
Nữ	70	66,0
<b>Tuổi</b>	62,9 ± 9,8*	
<b>Trình độ học vấn</b>		
Chưa tốt nghiệp 12/12	42	39,6
12/12	46	43,4
Trung cấp/cao đẳng	8	7,6
Đại học / sau đại học	10	9,4
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
Độc lập trong kinh tế	58	54,7
Phụ thuộc người nhà	48	45,3
<b>Tình trạng hôn nhân hiện tại</b>		
Độc thân	9	8,6
Đã kết hôn/ sống như vợ chồng	94	89,5
Ly hôn	2	1,9
<b>Nghề nghiệp hiện tại hoặc từng làm</b>		
Nông dân	48	45,7
Công nhân	10	9,5
Nhân viên	18	17,2
Lao động tự do	29	27,6

\* Trung bình ± Độ lệch chuẩn

Khoảng 83% người bệnh có học vấn từ lớp 12 trở xuống, 17% còn lại người bệnh có học vấn từ trung cấp trở lên. Với tình trạng kinh tế, người bệnh có kinh tế độc lập có tỉ lệ cao hơn những người bệnh phải phụ thuộc người nhà (54,7% với 45,3%). Trên 89% người bệnh đã kết hôn hoặc sống như vợ chồng. Chiếm gần 9% người bệnh chưa lập gia đình và một tỉ lệ gần 2% người bệnh đã ly hôn.

Những người bệnh tham gia nghiên cứu chủ yếu có nghề nghiệp là nông dân với 45,7%, nghề nghiệp lao động tự do chiếm tỉ lệ cao thứ hai là 27,6%.

**Bảng 2.** Các yếu tố liên quan đến bệnh Parkinson của người bệnh (n=106)

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ %
<b>Thời gian phát hiện ra bệnh Parkinson</b>		
< 5 năm	83	78,3
≥ 5 năm	23	21,7
<b>Tăng huyết áp</b>		
Không	48	47,1
Có	54	52,9
<b>Đái tháo đường</b>		
Không	57	55,9
Có	45	44,1
<b>Tim mạch</b>		
Không	72	70,6
Có	30	29,4
<b>Tai biến mạch máu não</b>		
Không	89	86,4
Có	14	13,6
<b>Bệnh khác</b>		
Không	105	99,1
Có	1	0,9
<b>Phân loại Parkinson theo Hoehn và Yahr</b>		
Giai đoạn một	10	9,4
Giai đoạn hai	58	54,7
Giai đoạn ba	29	27,4
Giai đoạn bốn	9	8,5

Trên 78% người bệnh trong mẫu nghiên cứu có thời gian phát hiện bệnh Parkinson dưới 5 năm.

Các bệnh lý đi kèm ở người bệnh bao gồm 52,9% người bệnh bị tăng huyết áp, 44,1% người bệnh bị đái tháo đường, 29,4% người bệnh có các bệnh lý tim mạch, 13,6% người bệnh bị tai biến mạch máu não và 1 trường hợp người bệnh có bệnh lý khác là thoái hóa cột sống cổ.

Phân loại Parkinson theo Hoehn và Yahr trong nghiên cứu cho thấy người bệnh chủ yếu ở giai

đoạn hai với 54,7%, giai đoạn ba chiếm tỉ lệ cao thứ 2 với 27,4%. Giai đoạn một và gia đoạn bốn có tỉ lệ lần lượt là 9,4% và 8,5%.

**Bảng 3.** Điểm trung bình chất lượng cuộc sống theo thang đo PDQ-39 và điểm trung bình các khía cạnh của người bệnh Parkinson (n=106)

Nội dung	Điểm trung bình ± Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
<b>PDQ – SI</b> 13,4 ± 3,5	5,75	20,75	
Khả năng đi lại	31,8 ± 8,8	12	48
Hoạt động hàng ngày	15,2 ± 6,1	6	29
Cảm xúc	6	30	
Dấu hiệu bệnh	13,4 ± 3,7	4	20
Hỗ trợ xã hội	3	11	
Nhận thức	4	18	
Giao tiếp	3	11	
Khó chịu cơ thể	7,7 ± 2,7	3	13

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm trung bình chất lượng cuộc sống người bệnh Parkinson theo thang đo PDQ-39 là 13,4 điểm với độ lệch chuẩn là 3,5 điểm.

Khía cạnh khả năng đi lại ghi nhận điểm trung bình cao nhất với 31,8 điểm, trong khi khía cạnh hỗ trợ xã hội ghi nhận điểm trung bình thấp nhất với 4,8 điểm. Các khía cạnh còn lại có điểm trung bình dao động từ 6,2 điểm đến 17,2 điểm.

**Bảng 4.** Mối liên quan giữa đặc điểm xã hội và điểm trung bình chất lượng cuộc sống của người bệnh Parkinson trước khi can thiệp vật lý trị liệu (n=106).

Đặc tính	Điểm trung bình PDQ-39 ± Độ lệch chuẩn	Giá trị p
<b>Giới tính</b>		
Nam	13,4 ± 3,4	0,993
Nữ	13,4 ± 3,5	
<b>Trình độ học vấn</b>		
Chưa tốt nghiệp 12/12	15,1 ± 3,1	
12/12	12,7 ± 3,4	<b>0,006</b>
Trung cấp/Cao đẳng	11,9 ± 3,5	0,073
Đại học/Sau đại học	10,6 ± 2,6	<b>0,001</b>
<b>Tình trạng hôn nhân hiện tại</b>		
Độc thân	13,1 ± 3,5	0,648
Đã kết hôn/ sống như vợ chồng	13,4 ± 3,5	
Ly hôn	11,2 ± 1,7	

<b>Nghề nghiệp hiện tại</b>		
Nông dân	14,7 ± 3,3	
Công nhân	4,3 ± 3,3	1,000
Nhân viên	10,9 ± 2,6	<b>&lt;0,001</b>
Lao động tự do	12,7 ± 3,4	0,061
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
Độc lập trong kinh tế	12,3 ± 3,0	<b>&lt;0,001</b>
Phụ thuộc người nhà	14,8 ± 3,6	

Theo thang điểm PDQ-39 thì 39 điểm tương ứng với chất lượng cuộc sống tốt nhất, số điểm càng cao chất lượng cuộc sống càng giảm hay càng tệ, 195 điểm là số điểm cao nhất, tương ứng với việc NB có CLCS tệ nhất.

Kết quả tìm thấy mối liên quan giữa điểm CLCS trung bình với các yếu tố dân số xã hội là học vấn, nghề nghiệp hiện tại và tình trạng kinh tế ( $p < 0,05$ ). Cụ thể nhóm người bệnh có học vấn 12/12 hoặc Đại học/Sau đại học có điểm CLCS thấp hơn nhóm chưa tốt nghiệp 12 (15,1 điểm so với 12,7 điểm, 10,6 điểm). Những người bệnh có nghề nghiệp là nhân viên có điểm CLCS thấp hơn so với nhóm nông dân với 10,9 điểm so với 14,7 điểm. Người bệnh có kinh tế phụ thuộc gia đình có điểm CLCS cao hơn nhóm kinh tế độc lập (14,8 so với 12,3 điểm). Không tìm thấy mối liên quan giữa giới tính và tình trạng hôn nhân với điểm CLCS trung bình ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 5.** Phân tích mô hình hồi quy đa biến (n=106)

<b>Đặc tính</b>	<b>Hệ số b</b>	<b>Giá trị p</b>	<b>Khoảng tin cậy 95%</b>
<b>Tuổi</b>	-0,04	0,202	(-0,10) - 0,02
<b>Trình độ học vấn</b>			
Chưa tốt nghiệp 12/12			
12/12	-0,48	0,400	(-1,6) - 0,64
Trung cấp/cao đẳng	-0,005	0,996	(-2,04) - 2,03
Đại học / sau đại học	0,21	0,862	(-2,23) - 2,66
<b>Nghề nghiệp hiện tại</b>			
Nông dân			
Công nhân	0,23	0,759	(-1,25) - 1,70
Nhân viên	-1,11	0,194	(-2,81) - 0,58
Lao động tự do	-0,19	0,714	(-1,25) - 0,86
<b>Tình trạng kinh tế</b>			
Độc lập trong kinh tế			
Phụ thuộc người nhà	-0,05	0,946	(-1,37) - 1,28



<b>Thời gian phát hiện ra bệnh Parkinson</b>			
< 5 năm			
≥ 5 năm	0,80	0,197	(-0,42) - 2,03
<b>Tăng huyết áp</b>			
Không		0,823	
Có	0,10		(-0,81) - 1,01
<b>Tim mạch</b>			
Không		0,171	
Có	1,04		(-0,46) - 2,54
<b>Tai biến mạch máu não</b>			
Không		0,157	
Có	0,68		(-0,26) - 1,62
<b>Giai đoạn bệnh Parkinson</b>			
Giai đoạn một			
Giai đoạn hai	1,59	0,079	(-0,19) - 3,37
Giai đoạn ba	2,73	0,053	(-0,04) - 5,50
Giai đoạn bốn	3,44	0,099	(-0,67) - 7,55
<b>Điểm MSD – UPDRS phần III</b>	0,10	<b>0,001</b>	0,04 - 0,16

Kết quả đa biến ghi nhận chỉ còn điểm MSD – UPDRS phần III có mối liên quan đến điểm CLCS. Theo phương trình, khi có cùng các yếu tố như tuổi, học vấn, nghề nghiệp ... điểm MSD – UPDRS của người bệnh tăng lên 1 điểm thì điểm CLCS sẽ tăng lên 0,1 điểm ( $p=0,001$ ).

#### 4. BÀN LUẬN

Điểm trung bình của thang điểm MSD – UPDRS phần III là 49,7 ± 18,1 cao hơn so với điểm MSD – UPDRS phần III của tác giả Suratos[2] cho thấy hầu hết người bệnh Parkinson tại BV ĐHYD TPHCM đều có khó khăn về vận động. Trong tổng số 106 người bệnh tham gia nghiên cứu có điểm trung bình chất lượng cuộc sống là 13,43,5, thấp hơn so với 26,016,6 của tác giả Đào Thuý Dương [1] và 32,917,3 của tác giả Suratos[2]. Điều này có thể chấp nhận được vì trong nghiên cứu này chủ yếu NB ở giai đoạn II (54,7%) nên CLCS ít ảnh hưởng hơn so với thể cứng và giai đoạn III, IV, V. Trong thang điểm PDQ – 39 khả năng đi lại có điểm trung bình cao nhất 31,8 ± 8,8 và hỗ trợ xã hội có điểm trung bình thấp nhất 4,8 ± 1,6 phù hợp với các nghiên cứu khác[2, 10]. Trong khả năng đi lại có hơn 50% người bệnh luôn luôn sợ té ngã.

Khả năng vận động có mối tương quan thuận và mạnh với CLCS của người bệnh Parkinson.

Bảng 3.3 cho thấy người bệnh đa số chức năng vận động ảnh hưởng đến di chuyển ở mức độ bình thường như: đồng cứng dáng đi, đứng lên từ ghế đa số. Tương tự, bảng 3.11. cũng đồng thuận với kết quả trên, đa số (86.8%) bệnh nhân hiếm thấy đau nhức cơ bắp. Tuy nhiên bảng 4.4 lại thể hiện người bệnh luôn sợ té ngã nơi công cộng (50.9%). Tương tự, bảng 3.6 cho thấy người bệnh

luôn có cảm giác lo lắng rất cao, và cảm thấy cô đơn, dễ khóc, dễ giận hờn (>80%). Các thông số từ 4 bảng trên cho thấy người bệnh cảm giác sợ té ngã đa số không bắt nguồn từ khó khăn chức năng vận động hoặc vấn đề cơ xương khớp của chi dưới và dáng đi. Cảm giác lo sợ té ngã có thể bắt nguồn từ cảm xúc lo lắng cực độ của người bệnh. Vấn đề tâm lý, cảm xúc người bệnh cần được quan tâm để cải thiện chất lượng cuộc sống đặc biệt ở khía cạnh di chuyển và đi lại.

Chất lượng cuộc sống sử dụng các hoạt động của chi trên người bệnh đa số không thấy cản trở gì; như cắt thức ăn, cầm ly uống nước ở bảng 3.5. Tuy nhiên người bệnh lại thấy ngưng ngưng với cách ăn uống của mình ở nơi công cộng (64.1%) ở bảng 3.7. Điều này tương đồng với kết quả thu thập được ở bảng 3.3, đa số triệu chứng vận động người bệnh thể hiện rung tay khi cử động (68.9%) và rung khi nghỉ (65.1%). Người bệnh cảm thấy khó khăn ở những nơi đông người trong các chức năng ăn uống đa số bắt nguồn từ biểu hiện vận động rung ; nhưng về mặt bằng chung chất lượng cuộc sống của người bệnh không bị ảnh hưởng về chức năng ăn uống.

Thông qua các kết quả thu thập được của nghiên cứu, cảm xúc và tâm lý người bệnh là nhân tố thứ 3 không kém phần quan trọng so với 2 yếu tố còn lại: chất lượng cuộc sống và khả năng vận động. Các bảng biểu cũng cho thấy khó khăn vận động có thể gây ra tâm lý lo lắng trong các vận động tay; và đồng thời tâm lý mất ổn định cũng là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống trong sự di chuyển.

Yếu tố xã hội cũng là thành phần ảnh hưởng thuận với chất lượng cuộc sống. Những người bệnh tuổi càng cao ( biểu đồ 3.1), hoặc các bệnh lý thần kinh kèm theo (như tai biến mạch máu não) chất lượng cuộc sống càng kém đi. Kết quả này tương tự như các nghiên cứu trước cho thấy quá trình lão hóa hoặc bệnh lý tai biến kèm theo làm tổng trạng người bệnh suy giảm về hệ cơ xương và vận động. Nếu như mắc phải thêm một bệnh lý thần kinh Parkinson sẽ làm ảnh hưởng rất lớn đến sinh hoạt người bệnh.

## 5. KẾT LUẬN

Điểm trung bình chất lượng cuộc sống của NB Parkinson tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM là 13,4 3,5. Chất lượng cuộc sống của người bệnh Parkinson tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM bị ảnh hưởng nhiều nhất ở khả năng đi lại và cảm xúc. NB có thời gian bị bệnh > 5 năm hoặc có bệnh lý tai biến mạch máu não có chất lượng cuộc sống tệ hơn. Trong nghiên cứu này có mối tương quan giữa khả năng vận động và chất lượng cuộc sống của NB Parkinson, khi khả năng vận động được cải thiện thì chất lượng cuộc sống của người bệnh trở nên tốt hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] A. K. S. M. Behari, et al, "Quality of life in patients with Parkinson's disease.," *Parkinsonism and Related Disorders*, vol. 11, p. 5, 2005.
- [2] C. T. R. Suratos, G. R. M. Saranza, D. E. P. Sumalapao, and R. D. G. Jamora, "Quality of life and Parkinson's disease: Philippine translation and validation of the Parkinson's disease questionnaire," *J Clin Neurosci*, vol. 54, pp. 156-160, Aug 2018, doi: 10.1016/j.jocn.2018.06.013.
- [3] B. L. Den Oudsten, G. L. Van Heck, and J. De Vries, "Quality of life and related concepts in Parkinson's disease: a systematic review," *Mov Disord*, vol. 22, no. 11, pp. 1528-37, Aug 15 2007, doi: 10.1002/mds.21567.
- [4] T. N. T. Lê Minh, "Đặc điểm lâm sàng về chức năng vận động của bệnh Parkinson và phân độ chẩn đoán theo Hoehn and Yahr: Một khảo sát tiền cứu 32 trường hợp," *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, vol. 13, p. 7, 2009.
- [5] M. J. Armstrong and M. S. Okun, "Diagnosis and Treatment of Parkinson Disease: A Review," *JAMA*, vol. 323, no. 6, pp. 548-560, Feb 11 2020, doi: 10.1001/jama.2019.22360.