

Tương quan giữa thang điểm MDS-UPDRS phần II và thang đo Schwab & England trong đánh giá hoạt động sống hàng ngày ở bệnh nhân bệnh Parkinson mới chẩn đoán

Correlation between MDS-UPDRS part II and Schwab & England scale in assessment of daily living activities in newly diagnosed Parkinson's disease patients

Nguyễn Đình Nguyên^{1,2}, Đặng Thị Huyền Thương³, Hà Ngọc Lê Uyên³
Võ Ngọc Chung Khang³, Nguyễn Vĩnh Thành³, Trần Ngọc Tài^{1,3}

¹ Bộ môn Thần Kinh, Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

² Khoa Nội Thần Kinh, Bệnh viện Đà Nẵng

³ Khoa Thần Kinh, Bệnh viện Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Tác giả liên hệ

TS. Trần Ngọc Tài

Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Email: tai.tn@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 1/4/2024

Ngày phản biện khoa học: 7/5/2024

Ngày duyệt bài: 24/6/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các thang điểm hoạt động sống hằng ngày thường được sử dụng để đánh giá suy giảm chức năng ở bệnh nhân bệnh Parkinson, trong đó thang đo Schwab & England là một trong những thang đo thường được sử dụng nhất trong khi thang điểm MDS-UPDRS phần II mới được sử dụng gần đây.

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định mối tương quan giữa 2 thang điểm đánh giá hoạt động sống hằng ngày ở bệnh nhân bệnh Parkinson là thang điểm MDS – UPDRS phần II và thang đo Schwab & England.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đây là nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên những bệnh nhân bệnh Parkinson mới chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Hội bệnh Parkinson và Rối loạn vận động thế giới năm 2015 tại phòng khám Parkinson và Rối loạn vận động, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 11/2022 đến tháng 06/2023. Các đối tượng tham gia được thu thập dữ liệu nhân khẩu học, đặc điểm lâm sàng, thang điểm MDS-UPDRS và thang đo Schwab & England. Số liệu được xử lý bằng phần mềm Rstudio-2023.06.01 và Epidata 4.6.0.6.

Kết quả: Có tất cả 61 bệnh nhân bệnh Parkinson thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh và loại trừ. Điểm hoạt động sống hằng ngày dựa trên thang đo Schwab & England là $78,53 \pm 10,93$, dao động từ 60% đến 100%. Tất cả bệnh nhân không ảnh hưởng hoạt động sống hằng ngày và ảnh hưởng mức độ vừa dựa trên thang điểm MDS-UPDRS phần II đều có điểm Schwab & England lần lượt $> 80\%$ và $<$

80%. Thang điểm MDS-UPDRS phần II có tương quan nghịch, mạnh với thang đo hoạt động sống hằng ngày Schwab & England ($r = -0,74$, $p < 0,001$).

Kết luận: Thang điểm MDS – UPDRS phần II có tương quan nghịch, mạnh với thang đo hoạt động sống hằng ngày Schwab & England.

Từ khóa: Hoạt động sống hằng ngày, bệnh Parkinson, mới chẩn đoán, MDS-UPDRS, Schwab & England.

ABSTRACT

Background: Activities of daily living scales are often used to assess functional impairment in Parkinson's patients, of which the Schwab & England scale is one of the most commonly used scales, while the MDS-UPDRS part II has been recently used.

Objectives: To determine the correlation between two scales assessing activities of daily living in patients with Parkinson's disease: the MDS - UPDRS part II and the Schwab & England scale.

Methods: This is a cross-sectional study conducted on patients with newly diagnosed Parkinson's disease according to the criteria of the 2015 International Parkinson and Movement Disorders Society at the Parkinson's and Movement Disorders Clinic, University Medical Center HCMC from November 2022 to June 2023. Demographic data, clinical characteristics, MDS-UPDRS, and Schwab & England scale were collected from participating subjects. Data were analysed by using Rstudio-2023.06.01 and Epidata 4.6.0.6 software.

Results: A total of 61 patients with Parkinson's disease met the criteria. The activities of daily living 's score based on the Schwab & England scale was 78.53 ± 10.93 , ranging from 60% to 100%. All patients with no impact on activities of daily living and moderate impact based on the

MDS - UPDRS part II scale had Schwab & England scores $> 80\%$ and $< 80\%$, respectively. The MDS-UPDRS part II scale has a strong, negative correlation with the Schwab & England activities of daily living scale ($r = -0.74$, $p < 0.001$).

Conclusions: The MDS-UPDRS part II scale has a strong, negative correlation with the Schwab & England activities of daily living scale.

Keywords: activities of daily living, Parkinson disease, newly diagnosed, MDS – UPDRS, Schwab & England scale.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Parkinson là bệnh lí thoái hóa thần kinh thường gặp, đặc trưng bởi các triệu chứng vận động run khi nghỉ, chậm vận động, đơ cứng, rối loạn dáng đi và rối loạn phản xạ tư thế. Ngoài ra, bệnh Parkinson còn có các triệu chứng ngoài vận động như suy giảm nhận thức, rối loạn hành vi, rối loạn thần kinh tự chủ, rối loạn giấc ngủ.¹

Có nhiều lựa chọn trong thời điểm khởi đầu điều trị thuốc ở bệnh nhân bệnh Parkinson mới chẩn đoán, hoặc khởi đầu điều trị ngay sau khi được chẩn đoán để cung cấp lợi ích lâm sàng tối đa cho bệnh nhân hoặc trì hoãn việc khởi đầu điều trị để giảm nguy cơ các biến chứng vận động.² Việc khởi đầu điều trị thuốc thường dựa trên sự suy giảm của chức năng và/hoặc chất lượng cuộc sống.³ Trong đó, ảnh hưởng hoạt động sống hằng ngày (HĐSHN) là một trong những phần cốt lõi trong đánh giá suy giảm chức năng.

Thang điểm MDS-UPDRS phần II là một trong những thang điểm mới được sử dụng trong những năm gần đây để đánh giá HĐSHN ở bệnh nhân bệnh Parkinson. Nghiên cứu cho thấy thang điểm MDS-UPDRS phần II rất hữu ích trong đánh giá HĐSHN ở bệnh nhân bệnh Parkinson.⁴ Ngoài ra, thang đo Schwab & England là thang đo thường được sử dụng nhất trong đánh giá

HĐSHN ở bệnh nhân thần kinh nói chung và bệnh nhân bệnh Parkinson nói riêng và cũng ghi nhận sự hữu ích của thang đo này. Nhiều nghiên cứu sử dụng riêng lẻ hai thang đo này để đánh giá HĐSHN ở bệnh nhân bệnh Parkinson. Tuy nhiên, theo hiểu biết của chúng tôi, chưa có nghiên cứu nào so sánh sự tương quan giữa thang điểm MDS-UPDRS phần II và thang điểm Schwab & England. Đó là ý do chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đây là nghiên cứu cắt ngang nhằm đánh giá sự tương quan về HĐSHN giữa thang điểm MDS-UPDRS phần II và thang đo Schwab & England ở bệnh nhân bệnh Parkinson mới chẩn đoán. Đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân mới được chẩn đoán bệnh Parkinson⁵ lần đầu và chưa được điều trị theo tiêu chuẩn chẩn đoán của hội Parkinson và Rối loạn vận động quốc tế năm 2015 tại phòng khám Parkinson và rối loạn vận động, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 11/2022 đến tháng 06/2023. Tất cả những bệnh nhân có điểm đánh giá tâm thần tối thiểu (MMSE) < 25, có các bệnh lí nặng đi kèm làm ảnh hưởng đến HĐSHN như suy tim, suy hô hấp, suy gan, suy thận nặng, hoặc đang có thai thì sẽ được loại trừ.

Tất cả bệnh nhân sẽ được thu thập các dữ liệu về nhân khẩu, đặc điểm lâm sàng, thang điểm MDS-UPDRS và thang đo Schwab & England. Điểm MDS-UPDRS⁶ phần II là biến định tính có giá trị từ 0 đến 52. Điểm Schwab & England⁷ là biến định tính với mười một giá trị là 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% và 100%.

Nghiên cứu được xử lý số liệu bằng phần mềm Rstudio-2023.06.01 và Epidata 4.6.0.6. Đánh giá mức độ tương quan giữa hai biến bằng hệ số tương quan Pearson và hệ số tương quan Spearman.

Nghiên cứu này đã được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, số 847/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 11 tháng 11 năm 2022. Các đối tượng tham gia nghiên cứu đều đã ký đồng thuận.

KẾT QUẢ

Nghiên cứu của chúng tôi đã đưa vào nghiên cứu 61 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh và không có tiêu chuẩn loại trừ. Vì vậy kết quả nghiên cứu của chúng tôi được phân tích trên 61 bệnh nhân. Các dữ liệu nhân khẩu học chia theo độ nặng về HĐSHN theo thang điểm MDS-UPDRS phần II được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm dân số và lâm sàng của mẫu nghiên cứu theo phân nhóm độ nặng của thang đo MDS-UPDRS phần II (n=61)

Đặc điểm		Phân loại theo thang điểm MDS-UPDRS phần II			
		Bình thường (0 – điểm)	Nhẹ (3 – 16 điểm)	Vừa (17 – 31 điểm)	Nặng (≥ 32 điểm)
Tuổi ^a	62,66 ± 11,88	58,80 ± 10,06	62,34 ± 12,17	68,50 ± 10,17	0
Giới tính					
Nữ	36 (59,02)	4 (6,56)	29 (47,54)	3 (4,92)	0
Nam	25 (40,98)	1 (1,64)	21 (34,43)	3 (4,92)	0

Đặc điểm		Phân loại theo thang điểm MDS-UPDRS phần II			
		Bình thường (0 – điểm)	Nhẹ (3 – 16 điểm)	Vừa (17 – 31 điểm)	Nặng (≥ 32 điểm)
Tuổi khởi phát bệnh ^a	60,89 ± 11,95	57,60 ± 9,56	60,58 ± 12,36	66,17 ± 9,97	0
Thời gian khởi phát triệu chứng vận động đến thời điểm chẩn đoán bệnh (tháng) ^b	18 (12-24)	12 (6-18)	17 (12-24)	24 (15,75-42)	0
Giai đoạn Hoehn & Yahr					
Giai đoạn 1	6 (9,84)	2 (3,28)	4 (6,56)	0 (0)	0
Giai đoạn 2	40 (65,57)	3 (4,92)	34 (55,74)	3 (4,92)	0
Giai đoạn 3	15 (24,59)	0 (0)	12 (19,67)	3 (4,92)	0
Giai đoạn 4/5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0

^aTrung bình ± Độ lệch chuẩn

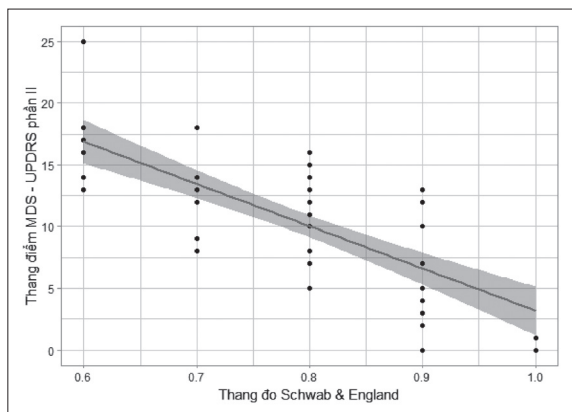
^bTrung vị, Khoảng tứ phân vị

Tỷ lệ bệnh nhân có ảnh hưởng HĐSHN dựa trên thang điểm MDS – UPDRS phần II của mẫu nghiên cứu là 91,80%, trong đó 81,9% được phân loại mức độ nhẹ, 9,84% là mức độ vừa và không có bệnh nhân mức độ nặng. HĐSHN dựa trên thang đo Schwab & England trong nghiên cứu là 78,53 ± 10,93, dao động từ 60% đến 100% (bảng 2).

Bảng 2. Tỷ lệ bệnh nhân có ảnh hưởng hoạt động sống hằng ngày dựa trên thang điểm MDS – UPDRS phần II và thang đo Schwab & England tương ứng (n=61)

Thang điểm MDS – UPDRS phần II (N, %)		Thang đo Schwab & England (N, %)				
		60%	70%	80%	90%	100%
Bình thường (0 – 2 điểm)	5 (8,20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (4,92)	2 (3,28)
Nhẹ (3 – 16 điểm)	50 (81,97)	5 (8,20)	8 (13,11)	24 (39,34)	13 (21,31)	0 (0)
Vừa (17 – 31 điểm)	6 (9,84)	5 (8,20)	1 (1,64)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Nặng (≥ 32 điểm)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Thang điểm MDS – UPDRS phần II có tương quan mạnh, nghịch với thang đo Schwab & England trong đánh giá HĐSHN ở bệnh nhân bệnh Parkinson mới chẩn đoán (r = -0,74, p < 0,001) (Biểu đồ).



Biểu đồ. Mối tương quan giữa thang điểm MDS – UPDRS phần II với thang đo hoạt động sống hằng ngày Schwab & England

BÀN LUẬN

Thang đo hoạt động sống hằng ngày của Schwab & England được sử dụng rộng rãi trong bệnh Parkinson. Thang điểm này được phân từ mức độ thấp nhất là 0% đến mức độ cao nhất là 100%, tương ứng với sự phụ thuộc hoàn toàn và sự độc lập hoàn toàn.⁷ Mặc dù được sử dụng rộng rãi nhưng các đặc tính tâm trắc vẫn chưa được công bố. Việc được sử dụng rộng rãi như một thước đo tiêu chuẩn trong nhiều nghiên cứu cho thấy độ tin cậy và tính giá trị của thang đo Schwab & England. Độ tin cậy của thang đo Schwab & England là cao (ICC = 0,82). Nó đáp ứng với thay đổi trên 1 và 4 năm trong bệnh Parkinson.⁴ Thang đo này có ưu điểm là thực hiện tương đối nhanh, chỉ mất khoảng 5 phút để thực hiện và rất đơn giản nên không cần phải huấn luyện đặc biệt. Tuy nhiên, vì đơn giản nên thang đo này khó phân biệt giữa những hoạt động khó khăn nhất và những hoạt động cần độ chính xác cao.

Thang điểm đánh giá bệnh Parkinson thống nhất phần II – Phương diện vận động của các trải nghiệm cuộc sống hằng ngày (MDS-UPDRS-II Motor experiences of daily living, M-EDL) gồm 13 mục là lời nói, nước bọt và chảy dãi, nhai và

nuốt, run, đông cứng, sử dụng dụng cụ để ăn, mặc quần áo, vệ sinh cá nhân, chữ viết, sở thích và các hoạt động khác, xoay trở trên giường, bước ra khỏi giường, xe, hoặc ghế trứng, bước đi và thăng bằng. Các phân tích lâm sàng hỗ trợ tính nhất quán nội bộ của M-EDL (Cronbach's alpha = 0,90) và độ giá trị có mối tương quan cao với UPDRS-ADL ($r = 0,92$). M-EDL đáp ứng nhanh hơn với sự thay đổi so với UPDRS-ADL trong 4 năm tiến triển bệnh Parkinson. Giá trị ngưỡng được xác định là: 0 đến 2 điểm, không bị khuyết tật; 3 đến 16, nhẹ; 17 đến 31, vừa; và từ 32, nặng.⁴ Thang điểm MDS-UPDRS phần II là thang điểm có kết quả hữu ích trong việc đánh giá sự tàn phế ở bệnh nhân bệnh Parkinson và có tương quan cao khi sử dụng đồng thời với các thang điểm đánh giá sự tàn phế khác. Dựa theo khuyến cáo của Hội bệnh Parkinson và rối loạn vận động thể giới, có 3 mức hướng dẫn sử dụng các thang điểm đánh giá sự tàn phế trong bệnh Parkinson là khuyến cáo, khuyến cáo nhưng cần có thêm nghiên cứu, và gợi ý. Trong đó, đặc tính tâm trắc học của thang điểm MDS – UPDRS phần II đã được chứng minh qua tính ứng dụng trong nhiều nghiên cứu.⁹

Trong nhiều thang điểm đánh giá HĐSHN trong bệnh Parkinson, chỉ có thang điểm đánh giá bệnh Parkinson thống nhất phần II – Phương diện vận động của các trải nghiệm cuộc sống hằng ngày (M-EDL) xác định được tỷ lệ bệnh nhân có ảnh hưởng HĐSHN ở bệnh nhân bệnh Parkinson nói chung là 95,4% dựa trên nghiên cứu của Rodriguez-Blazquez C và cộng sự⁹ năm 2013. Do đó, theo hiểu biết của chúng tôi, nghiên cứu của chúng tôi có thể xem là nghiên cứu đầu tiên sử dụng các thang điểm MDS-UPDRS phần II và thang đo Schwab & England để đánh giá hoạt động sống hàng ngày ở bệnh nhân Parkinson mới chẩn đoán cũng như đánh giá sự tương quan giữa chúng.

Đánh giá mối tương quan của HĐSHN dựa

trên thang điểm MDS-UPDRS phần II và thang đo Schwab & England cho thấy có mối tương quan nghịch, mạnh với $r = -0,74$. Kết quả này trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Rodríguez-Blázquez C và cộng sự¹⁰ năm 2017 trên bệnh nhân bệnh Parkinson nói chung. Quan sát của Rodriguez so sánh thang điểm MDS – UPDRS phần II với các thang đo đánh giá hoạt động sống khác, trong đó có thang đo Schwab & England, thông qua hệ số tương quan Spearman và hệ số tương quan nội lớp (ICC). Kết quả của nghiên cứu này cho thấy thang điểm MDS – UPDRS phần II có tương quan nghịch, mạnh với thang đo Schwab & England ($r=-0,82$) và hệ số tương quan nội lớp là 0,85. So với thang đo Schwab and England, thang điểm MDS-UPDRS II cung cấp bộ công cụ hoàn chỉnh hơn với hướng dẫn cụ thể cách tính điểm trên từng mục. Tuy nhiên, chính vì ưu điểm đó, chúng cũng yêu cầu nhiều thời gian để hoàn thiện hơn.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, thang điểm MDS-UPDRS phần II có tương quan nghịch, mạnh với thang đo hoạt động sống hằng ngày Schwab & England. Do đó có thể sử dụng để đánh giá HDSHN ở bệnh nhân Parkinson mới chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tolosa E, Garrido A, Scholz SW, Poewe W. Challenges in the diagnosis of Parkinson's disease. *Lancet Neurol*. 2021;20(5):385-397. doi:10.1016/S1474-4422(21)00030-2
2. van den Heuvel L, Evers LJW, Meinders MJ, et al. Estimating the Effect of Early Treatment Initiation in Parkinson's Disease Using Observational Data. *Mov Disord*. 2021;36(2):407-414. doi:10.1002/mds.28339
3. Kimber TE. Approach to the patient with early Parkinson disease: diagnosis and management. *Intern Med J*. 2021;51(1):20-26. doi:10.1111/imj.15148
4. Shulman LM, Armstrong M, Ellis T, et al. Disability Rating Scales in Parkinson's Disease: Critique and Recommendations. *Mov Disord*. 2016;31(10):1455-1465. doi:10.1002/mds.26649
5. Postuma RB, Berg D, Stern M, et al. MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2015;30(12):1591-1601. doi:10.1002/mds.26424
6. Goetz CG, Tilley BC, Shaftman SR, et al. Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results. *Mov Disord*. 2008;23(15):2129-2170. doi:10.1002/mds.22340
7. Siderowf, A. Schwab and England Activities of Daily Living Scale. *Encyclopedia of Movement Disorders*. Elsevier;2010: 99–100. doi:10.1016/B978-0-12-374105-9.00070-8
8. Aaronson N, Alonso J, Burnam A, et al. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11(3):193-205. doi:10.1023/a:1015291021312
9. Rodríguez-Blázquez C, Rojo-Abuin JM, Alvarez-Sanchez M, et al. The MDS-UPDRS Part II (motor experiences of daily living) resulted useful for assessment of disability in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2013;19(10):889-893. doi:10.1016/j.parkreldis.2013.05.017
10. Rodríguez-Blázquez C, Alvarez M, Arakaki T, et al. Self-Assessment of Disability in Parkinson's Disease: The MDS-UPDRS Part II Versus Clinician-Based Ratings. *Mov Disord Clin Pract*. 2017;4(4):529-535. Published 2017 Jan 5. doi:10.1002/mdc3.12462