

giant cells are characterized by frequent RB1 and NF1 alterations and hypermutation. *Acta Neuropathologica Communications*. 2021;9(1): 200.

8. Zhang Y, Dube C, Gibert M, Jr., et al. The p53 Pathway in Glioblastoma. *Cancers*. 2018;10(9).

## THẨM ĐỊNH BỘ CÂU HỎI STROKE IMPACT SCALE 3.0 ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG SỐNG LIÊN QUAN ĐẾN SỨC KHỎE CỦA NGƯỜI BỆNH ĐỘT QUỴ

Dương Thị Hồng Đoan<sup>1</sup>, Trần Thị Hồng Nguyên<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Thái Bảo<sup>1</sup>,  
Lê Nguyễn Minh Đoan<sup>1</sup>, Phạm Đình Luyến<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Hải Yên<sup>1</sup>,  
Lê Đình Thanh<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Phương Nga<sup>2</sup>, Phạm Thị Thu Hiền<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Đột quỵ là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật tại Việt Nam, ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng sống (HRQoL). SIS 3.0 là công cụ đánh giá HRQoL được sử dụng rộng rãi nhưng chưa được thẩm định tại Việt Nam. **Mục tiêu:** Thẩm định độ tin cậy và giá trị cấu trúc của thang đo SIS 3.0 phiên bản tiếng Việt ở người bệnh đột quỵ. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang thực hiện tại bệnh viện Thống Nhất. Độ tin cậy được đánh giá bằng hệ số Cronbach's alpha (Cra), giá trị cấu trúc được xác định bằng phân tích nhân tố khám phá (EFA), giá trị hội tụ được xác định bằng hệ số tương quan với EQ-5D-5L. **Kết quả:** Mẫu nghiên cứu gồm 80 người bệnh đột quỵ với 51,3% nam; trung bình 66,65 ± 14,58 tuổi; 87,5% mắc đột quỵ nhồi máu não. SIS 3.0 phiên bản tiếng Việt cho thấy độ tin cậy cao (Cronbach's alpha = 0,859–0,983). EFA xác nhận cấu trúc 8 nhân tố với KMO = 0,67 và tổng phương sai trích 79,2%. Tổng điểm chất lượng sống của SIS 3.0 và điểm thể chất tương quan mạnh với chỉ số chất lượng sống của EQ-5D-5L ( $r = 0,718$  và  $0,743$ ). **Kết luận:** SIS 3.0 là công cụ phù hợp, đáng tin cậy và có giá trị trong đánh giá chất lượng sống của người bệnh đột quỵ tại Việt Nam. **Từ khóa:** chất lượng sống, đột quỵ, thẩm định bộ câu hỏi, SIS 3.0

### SUMMARY

#### VALIDATION OF THE STROKE IMPACT SCALE 3.0 QUESTIONNAIRE FOR MEASURING HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN STROKE PATIENTS

**Background:** Stroke is a leading cause of death and disability in Vietnam, significantly impacting patients' quality of life. The Stroke Impact Scale 3.0 (SIS 3.0) is a widely used to assess health-related quality of life (HRQoL) but it has not yet been validated in Vietnam. **Objective:** To evaluate the

reliability and construct validity of the Vietnamese version of the SIS 3.0 in stroke patients. **Methods:** A cross-sectional study was conducted at Thong Nhat Hospital. Internal consistency was assessed using Cronbach's alpha (Cra), construct validity was examined through exploratory factor analysis (EFA), and convergent validity was determined via correlation with EQ-5D-5L. **Results:** The study included 80 stroke patients (51.3% male; mean age 66.65 ± 14.58 years; 87.5% ischemic stroke). The Vietnamese SIS 3.0 demonstrated high reliability (Cronbach's alpha = 0.859–0.983). EFA confirmed an 8-factor structure (KMO = 0.67; total variance explained = 79.2%). The total SIS score and physical domain showed strong correlations with the EQ-5D-5L index ( $r = 0.718$  and  $0.743$ , respectively). **Conclusion:** The Vietnamese version of SIS 3.0 is a reliable and valid instrument for assessing quality of life in stroke patients in Vietnam.

**Keywords:** quality of life, stroke, validating a questionnaire, SIS 3.0

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật trên toàn cầu, với khoảng 12,2 triệu ca mới và 6,6 triệu ca tử vong mỗi năm [1]. Từ 1990 đến 2021, tỷ lệ mắc, tử vong và gánh nặng bệnh tật do đột quỵ tại Việt Nam có xu hướng giảm dần nhưng mức độ vẫn còn cao [2]. Trong bối cảnh đó, việc đánh giá chất lượng sống liên quan đến sức khỏe ở người bệnh sau đột quỵ là hết sức cần thiết nhằm hỗ trợ theo dõi tiến triển, đánh giá hiệu quả can thiệp và lập kế hoạch phục hồi chức năng của người bệnh.

Stroke Impact Scale phiên bản 3.0 (SIS 3.0) là một công cụ chuyên biệt, được phát triển nhằm đo lường đa chiều chất lượng sống sau đột quỵ, bao gồm 8 lĩnh vực là sức mạnh, chức năng tay, hoạt động hằng ngày, vận động, giao tiếp, cảm xúc, trí nhớ và tham gia hoạt động xã hội [3]. Nhiều nghiên cứu quốc tế đã chứng minh độ tin cậy và giá trị đo lường của thang đo này [4–5], tuy nhiên tại Việt Nam chưa có nghiên cứu nào chính thức thẩm định SIS 3.0 theo theo ngữ

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP HCM

<sup>2</sup>Bệnh viện Thống Nhất TP HCM

Chịu trách nhiệm: Phạm Thị Thu Hiền

Email: thuhien.ol.2013@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.5.2025

Ngày duyệt bài: 11.6.2025

cảnh ngôn ngữ và văn hóa địa phương. Do đó việc thẩm định công cụ SIS 3.0 là cần thiết nhằm đảm bảo tính chính xác, độ tin cậy và áp dụng trong đánh giá chất lượng sống ở người bệnh đột quỵ tại Việt Nam.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện tại Khoa Nội Thần Kinh Bệnh viện Thống Nhất TPHCM từ tháng 04/2024 đến 06/2024.

**Đối tượng nghiên cứu:** Bộ câu hỏi SIS 3.0 gồm 59 mục, chia thành 8 khía cạnh là Sức mạnh (Strength – ST, 4 câu), Chức năng bàn tay (Hand Function – HF, 5 câu), Hoạt động hằng ngày (ADL/IADL – AD, 10 câu), Vận động (Mobility – MB, 9 câu), Giao tiếp (Communication – CO, 7 câu), Nhận thức (Memory & Thinking – MT, 7 câu), Cảm xúc (Emotion – EM, 9 câu), và Hoạt động xã hội (Participation – SR, 8 câu). Ngoài ra, còn có 1 câu hỏi đánh giá hồi phục tổng thể (Global Recovery). Các mục được trả lời theo thang đo Likert 5 mức với điểm số từ 1 (rất nhiều khó khăn) đến 5 (không có khó khăn). Tổng điểm ở mỗi khía cạnh được chuẩn hóa về thang điểm 0–100, điểm cao hơn thể hiện chất lượng sống tốt hơn trong từng lĩnh vực.

**Đối tượng tham gia khảo sát:** Người bệnh được chẩn đoán đột quỵ thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Người bệnh được chẩn đoán đột quỵ với mã ICD-10: I61–I69, ≥ 18 tuổi, tình trạng lâm sàng ổn định, có khả năng hiểu và trả lời câu hỏi và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Người bệnh xuất huyết dưới nhện (I60), rối loạn nhận thức nặng, không thể giao tiếp hoặc có bệnh lý khác ảnh hưởng đến khả năng trả lời hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

**Phương pháp chọn mẫu:** Lấy mẫu toàn bộ.

**Phương pháp nghiên cứu:** Quyền sử dụng thang đo SIS 3.0 được cấp bởi Mapi Research Trust (Lyon, Pháp), thông qua Trung tâm Y tế Đại học Kansas (Hoa Kỳ). Bản dịch Tiếng Việt được thực hiện bởi nhóm chuyên gia y tế và ngôn ngữ tại Việt Nam với sự cho phép của Mapi Research Trust. Bản dịch này được đánh giá và điều chỉnh bởi nhóm gồm 4 chuyên gia y tế người Việt Nam có kiến thức về đột quỵ và đánh giá chất lượng sống nhằm đảm bảo ngôn ngữ sử dụng trong bảng câu hỏi phù hợp với tình hình thực tế tại Việt Nam.

| Câu hỏi                                                                                                                          | Trước khi điều chỉnh                                                                                                              | Sau khi điều chỉnh                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Điều chỉnh từ ngữ phù hợp với ngữ cảnh văn hóa và lâm sàng tại Việt Nam</b>                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |
| 5j                                                                                                                               | Làm những việc nhà nặng hơn (ví dụ như: hút bụi, giặt là, làm vườn, v.v.)                                                         | Làm một số công việc phải sử dụng dụng cụ như cây lau sàn, chổi quét,...                                                        |
| 6e                                                                                                                               | Đi bộ được một dãy phố                                                                                                            | Đi bộ một dãy hành lang                                                                                                         |
| 6g                                                                                                                               | Đi lên một dãy thang lầu                                                                                                          | Đi cầu thang bộ lên một tầng lầu                                                                                                |
| 6h                                                                                                                               | Đi lên vài dãy thang lầu                                                                                                          | Đi cầu thang bộ lên nhiều hơn 1 tầng lầu                                                                                        |
| 6i                                                                                                                               | Vào và ra khỏi xe hơi                                                                                                             | Leo lên giường và bước xuống giường                                                                                             |
| 8a                                                                                                                               | Những công việc làm của mình (công việc có trả lương, tình nguyện hoặc việc khác)                                                 | Những công việc làm của mình (công việc có trả lương hoặc việc khác)                                                            |
| 8d                                                                                                                               | Hoạt động giải trí năng động (chơi thể thao, đi chơi ngoài trời, du lịch)                                                         | Hoạt động giải trí năng động (đi chơi ngoài trời, chơi thể thao, ...)                                                           |
| <b>Điều chỉnh thời gian phù hợp với tình hình điều trị đột quỵ tại Việt Nam là người bệnh đột quỵ nằm viện trung bình 1 tuần</b> |                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |
| 5                                                                                                                                | Trong 2 tuần vừa qua, Ông/Bà có khó khăn như thế nào trong việc...                                                                | Trong tuần qua, Ông/Bà có khó khăn như thế nào trong việc...                                                                    |
| 6                                                                                                                                | Trong 2 tuần vừa qua, Ông/Bà có khó khăn như thế nào trong việc...                                                                | Trong tuần qua, Ông/Bà có khó khăn như thế nào trong việc...                                                                    |
| 7                                                                                                                                | Trong 2 tuần vừa qua, Ông/Bà có khó khăn như thế nào trong việc sử dụng bàn tay ở bên phía bị ảnh hưởng nhiều nhất của đột quỵ... | Trong tuần vừa qua, Ông/Bà có khó khăn như thế nào trong việc sử dụng bàn tay ở bên phía bị ảnh hưởng nhiều nhất của đột quỵ... |
| 8                                                                                                                                | Trong 4 tuần vừa qua, thời gian mà Ông/Bà bị hạn chế trong...                                                                     | Trong tuần vừa qua, thời gian mà Ông/Bà bị hạn chế trong...                                                                     |

**Phân tích dữ liệu:** Dữ liệu được phân tích bằng SPSS 20.0. Biến định tính được trình bày bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Phân phối dữ liệu được đánh giá bằng Skewness và Kurtosis. Độ

tin cậy của thang đo được kiểm định bằng Cronbach's alpha; giá trị cấu trúc được đánh giá bằng phân tích nhân tố khám phá (EFA) với phương pháp phân tích thành phần chính (PCA)

và xoay Varimax. Mỗi tương quan giữa SIS 3.0 và EQ-5D-5L được xác định bằng hệ số tương quan Pearson hoặc Spearman tùy theo phân phối từng biến. Mức ý nghĩa thống kê được xác định tại  $p < 0,05$ .

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu.** Kết quả bảng 1 cho thấy đặc điểm chung của nhóm người bệnh đột quỵ tại Bệnh viện Thống Nhất có độ tuổi trung bình là  $66,65 \pm 14,58$  tuổi, trong đó trên 70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (45,5%), nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ (51,3%) và 87,5% người bệnh được chẩn đoán nhồi máu não.

**Bảng 1. Đặc điểm người bệnh đột quỵ tại bệnh viện Thống Nhất**

| Đặc điểm người bệnh        | N (%)<br>N = 80   |
|----------------------------|-------------------|
| <b>Tuổi</b>                | $66,65 \pm 14,58$ |
| 1. < 50                    | 7 (8,8%)          |
| 2. 50 - 59                 | 14 (17,5%)        |
| 3. 60 - 69                 | 23 (28,8%)        |
| 4. > 70                    | 36 (45,5%)        |
| <b>Giới tính</b>           |                   |
| 1. Nam                     | 41 (51,3%)        |
| 2. Nữ                      | 39 (48,8%)        |
| <b>Tình trạng hôn nhân</b> |                   |
| 1. Độc thân                | 4 (5%)            |
| 2. Kết hôn                 | 63 (78,8%)        |
| 3. Ly dị/Góa               | 13 (16,3%)        |
| <b>Trình độ học vấn</b>    |                   |
| 1. Không biết chữ          | 3 (3,8%)          |
| 2. TH/THCS/THPT            | 54 (67,5%)        |
| 3. Trung cấp, cao đẳng     | 6 (7,5%)          |
| 4. Đại học trở lên         | 17 (21,3%)        |
| <b>Chẩn đoán bệnh</b>      |                   |
| 1. Nhồi máu não            | 70 (87,5%)        |
| 2. Xuất huyết não          | 10 (12,5%)        |
| <b>Nghề nghiệp</b>         |                   |
| 1. Có việc làm             | 30 (37,5%)        |
| 2. Thất nghiệp             | 7 (8,8%)          |
| 3. Nghỉ hưu                | 43 (53,8%)        |

Kết quả bảng 2 cho thấy nguy cơ phổ biến nhất ở người bệnh đột quỵ là tăng huyết áp

(71,3%) và hút thuốc lá (86,3%). Ngoài ra, ít vận động (33,7%), rối loạn lipid máu (35%) và đái tháo đường (38,8%) cũng chiếm tỷ lệ đáng kể.

**Bảng 2. Tỷ lệ các yếu tố nguy cơ đột quỵ của người bệnh đột quỵ tại bệnh viện Thống Nhất**

| Yếu tố nguy cơ đột quỵ                             | N (%)<br>N = 80 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Tình trạng béo phì/Chỉ số khối cơ thể (BMI)</b> |                 |
| 1. <18,5 kg/m <sup>2</sup>                         | 6 (7,5%)        |
| 2. 18,5–22,9 kg/m <sup>2</sup>                     | 34 (42,5%)      |
| 3. 23–24,9 kg/m <sup>2</sup>                       | 30 (37,5%)      |
| 4. $\geq 25$ kg/m <sup>2</sup>                     | 10 (12,5%)      |
| <b>Tăng huyết áp</b>                               |                 |
| 1. Có                                              | 57 (71,3%)      |
| 2. Không                                           | 23 (28,8%)      |
| <b>Đái tháo đường</b>                              |                 |
| 1. Có                                              | 31 (38,8%)      |
| 2. Không                                           | 49 (61,3%)      |
| <b>Rung nhĩ</b>                                    |                 |
| 1. Có                                              | 10 (12,5%)      |
| 2. Không                                           | 70 (87,5%)      |
| <b>Rối loạn lipid máu</b>                          |                 |
| 1. Có                                              | 28 (35,0%)      |
| 2. Không                                           | 52 (65,0%)      |
| <b>Vận động</b>                                    |                 |
| 1. Ít vận động                                     | 27 (33,7%)      |
| 2. Vận động mức trung bình                         | 25 (31,3%)      |
| 3. Thường xuyên vận động                           | 28 (35,00%)     |
| <b>Hút thuốc</b>                                   |                 |
| 1. Có                                              | 69 (86,3%)      |
| 2. Không                                           | 11 (13,7%)      |
| <b>Rượu bia</b>                                    |                 |
| 1. Có                                              | 29 (36,3%)      |
| 2. Không                                           | 51 (63,8%)      |
| <b>Tiền sử gia đình có bệnh đột quỵ</b>            |                 |
| 1. Có                                              | 19 (23,75%)     |
| 2. Không                                           | 61 (76,25%)     |
| <b>Tiền sử đột quỵ</b>                             |                 |
| 1. Có                                              | 15 (18,8%)      |
| 2. Không                                           | 65 (81,3%)      |

### 3.2. Thẩm định bộ câu hỏi SIS 3.0 phiên bản Tiếng Việt

**Bảng 3. Thống kê từng biến trong phân tích độ tin cậy nội tại của thang đo SIS 3.0 bằng hệ số Cronbach's Alpha**

| Khía cạnh của SIS 3.0 | Số lượng biến (items) | Cronbach's Alpha | Tương quan biến-tổng (Min – Max) | Alpha nếu loại mục yếu nhất |
|-----------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Sức mạnh              | 4                     | 0,859            | 0,682 – 0,819                    | 0,859                       |
| Nhận thức             | 7                     | 0,979            | 0,753 – 0,977                    | 0,986                       |
| Cảm xúc               | 9                     | 0,945            | 0,678 – 0,885                    | 0,944                       |
| Giao tiếp             | 7                     | 0,983            | 0,900 – 0,968                    | 0,983                       |
| Hoạt động hằng ngày   | 10                    | 0,948            | 0,728 – 0,817                    | 0,945                       |
| Vận động              | 9                     | 0,961            | 0,620 – 0,925                    | 0,966 (MBh)                 |

|                  |   |       |               |             |
|------------------|---|-------|---------------|-------------|
| Chức năng tay    | 5 | 0,889 | 0,587 – 0,842 | 0,898 (HFd) |
| Hoạt động xã hội | 8 | 0,924 | 0,660 – 0,802 | 0,920 (SRa) |

Từ kết quả ở bảng 3, các lĩnh vực trong SIS 3.0 đều cho thấy độ tin cậy nội tại tốt đến xuất sắc với hệ số Cronbach's Alpha dao động từ 0,859 đến 0,983. Tất cả các biến thành phần đều có hệ số tương quan biến-tổng > 0,3. Không có biến nào làm tăng đáng kể hệ số Alpha nếu bị loại bỏ, vì vậy tất cả các mục được giữ lại trong phân tích tiếp theo.

**Bảng 4. Kết quả phân tích nhân tố EFA của mô hình 8 nhân tố**

| KMO  | Sig. kiểm định Bartlett | Eigenvalue | Tổng phương sai trích |
|------|-------------------------|------------|-----------------------|
| 0,67 | 0,000*                  | 1,65       | 79,20                 |

Bảng 4 trình bày kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA) cho mô hình gồm 8 nhân tố. Chỉ số KMO đạt 0,67, Kiểm định Bartlett có ý nghĩa

thống kê (Sig. = 0,000), Tổng phương sai trích được là 79,20%.

Phân tích nhân tố khám phá ban đầu với tiêu chí rút trích Eigenvalue > 1 cho thấy 10 nhân tố được đề xuất. Tuy nhiên, nhân tố thứ 9 chỉ có 2 biến và nhân tố thứ 10 không có biến quan sát nào đạt tiêu chuẩn có hệ số tải  $\geq 0,5$ . Điều này cho thấy hai nhân tố này không ổn định và không đủ điều kiện đại diện cho một khía cạnh đo lường độc lập. Do đó, mô hình với 8 nhân tố theo cấu trúc của SIS 3.0 được lựa chọn để phân tích. Kết quả EFA sau xoay Varimax ở Bảng 5 cho thấy tất cả các biến đều tải  $\geq 0,583$ , không có tải chéo lớn, chỉ số KMO > 0,6, Sig. Bartlett's Test < 0.05 và tổng phương sai trích đạt 79,20%.

**Bảng 5. Ma trận xoay các hệ số tải nhân tố của thang đo SIS 3.0 với 8 nhân tố được trích rút**

| Biến         | NT1   | NT2   | Biến | NT3   | NT4   | Biến | NT5   | NT6   | Biến | NT7   | NT8   |
|--------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| MBf          | 0,845 |       | ADf  | 0,784 |       | EMe  | 0,893 |       | HFb  | 0,913 |       |
| MBc          | 0,815 |       | ADd  | 0,776 |       | EMb  | 0,844 |       | HFc  | 0,910 |       |
| MBb          | 0,814 |       | ADe  | 0,768 |       | EMa  | 0,843 |       | HFe  | 0,896 |       |
| MBg          | 0,799 |       | ADb  | 0,741 |       | EMd  | 0,808 |       | HFa  | 0,628 |       |
| MBe          | 0,795 |       | ADg  | 0,739 |       | EMc  | 0,806 |       | HFd  | 0,610 |       |
| MBd          | 0,786 |       | ADa  | 0,735 |       | EMi  | 0,801 |       | STa  |       | 0,713 |
| MBh          | 0,634 |       | ADc  | 0,673 |       | EMg  | 0,801 |       | STc  |       | 0,696 |
| MBa          | 0,631 |       | ADi  | 0,668 |       | EMh  | 0,774 |       | STb  |       | 0,668 |
| MBi          | 0,583 |       | ADj  | 0,662 |       | EMf  | 0,751 |       | STd  |       | 0,652 |
| COc          |       | 0,924 | ADh  | 0,655 |       | SRb  |       | 0,877 |      |       |       |
| COe          |       | 0,920 | MTa  |       | 0,898 | SRf  |       | 0,840 |      |       |       |
| COa          |       | 0,909 | MTc  |       | 0,893 | SRe  |       | 0,794 |      |       |       |
| COD          |       | 0,897 | MTb  |       | 0,890 | SRc  |       | 0,732 |      |       |       |
| COg          |       | 0,880 | MTf  |       | 0,880 | SRg  |       | 0,714 |      |       |       |
| COB          |       | 0,843 | MTe  |       | 0,872 | SRd  |       | 0,709 |      |       |       |
| COF          |       | 0,838 | MTd  |       | 0,847 | SRa  |       | 0,705 |      |       |       |
| *NT: Nhân tố |       |       | MTg  |       | 0,667 | SRh  |       | 0,699 |      |       |       |

Kết quả ở bảng 6 cho thấy hệ số tương quan giữa các lĩnh vực của SIS 3.0 và các thành phần trong thang EQ-5D-5L. Do kết quả kiểm tra phân phối dữ liệu qua chỉ số Skewness và Kurtosis cho thấy phần lớn các biến SIS 3.0 và EQ-5D-5L có phân phối gần chuẩn, do đó hệ số tương quan

Pearson được sử dụng để đánh giá mối liên hệ tuyến tính giữa các biến trừ biến chức năng tay (HF) và hoạt động xã hội (SR) có phân phối lệch phải nên hệ số tương quan Spearman được sử dụng để đảm bảo độ chính xác trong phân tích.

**Bảng 6. Hệ số tương quan giữa các lĩnh vực của SIS 3.0 và các thành phần trong thang EQ-5D-5L**

| SIS 3.0   | Hệ số tương quan    | EQ 5D 5L-VAS |             |                       |          |          |                     |        |
|-----------|---------------------|--------------|-------------|-----------------------|----------|----------|---------------------|--------|
|           |                     | Vận động     | Tự chăm sóc | Hoạt động thường ngày | Đau      | Lo âu    | Chất lượng sống (U) | VAS    |
| Sức mạnh  | Pearson Correlation | -0,408**     | -0,338**    | -0,421**              | -0,309** | -0,416** | 0,567**             | 00,161 |
| Nhận thức | Pearson Correlation | -0,181       | -0,193      | -0,396**              | -0,336** | -0,385** | 0,478**             | 0,154  |
| Cảm xúc   | Pearson Correlation | -0,024       | -0,134      | -0,183                | -0,230*  | -0,148   | 0,182               | 0,062  |

|                           |                         |          |          |          |          |          |         |        |
|---------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|
| Giao tiếp                 | Pearson Correlation     | -0,296** | -0,257*  | -0,420** | -0,269*  | -0,257*  | 0,480** | 0,241* |
| Hoạt động hằng ngày       | Pearson Correlation     | -0,241*  | -0,382** | -0,460** | -0,809** | -0,716** | 0,787** | 0,273* |
| Vận động                  | Pearson Correlation     | -0,184   | -0,323** | -0,342** | -0,528** | -0,360** | 0,536** | 0,165  |
| Chức năng tay             | Correlation Coefficient | 0,070    | 0,077    | 0,165    | 0,072    | 0,106    | 0,146   | 0,068  |
| Hoạt động xã hội          | Correlation Coefficient | 0,151    | 0,355**  | 0,296**  | 0,318**  | 0,382**  | 0,424** | 0,074  |
| Điểm thể chất             | Pearson Correlation     | -0,326** | -0,420** | -0,503** | -0,634** | -0,623** | 0,743** | 0,236* |
| Tổng điểm chất lượng sống | Pearson Correlation     | -0,316** | -0,409** | -0,542** | -0,558** | -0,564** | 0,718** | 0,244* |

\*\* Môi trường quan có ý nghĩa thống kê ở mức  $p < 0,01$

\* Môi trường quan có ý nghĩa thống kê ở mức  $p < 0,05$

Tổng điểm và điểm thể chất của SIS 3.0 có tương quan mạnh ( $|r| > 0,5$ ) với chỉ số Chất lượng sống (U) của EQ-5D-5L ( $r = 0,718$  và  $0,743$ ), và tương quan vừa đến mạnh với các khía cạnh hoạt động hằng ngày, đau, và lo âu của thang EQ-5D-5L ( $r$  từ  $-0,503$  đến  $-0,634$ ). Các khía cạnh như chức năng tay, giao tiếp, và hoạt động xã hội có tương quan yếu. Điểm VAS chỉ tương quan yếu với các khía cạnh SIS ( $|r| < 0,30$ ). Chức năng tay (HF), Cảm xúc (EM) không tương thích với tất cả các khía cạnh mà EQ-5D-5L đánh giá.

#### IV. BÀN LUẬN

Người bệnh đột quỵ tại Bệnh viện Thống Nhất có tuổi trung bình  $66,65 \pm 14,58$ ; nam giới chiếm 51,3% và nhóm  $\geq 70$  tuổi chiếm 45,5%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Ton và cs. (2024) với tuổi trung bình  $65,4 \pm 13,7$  và 61,4% là nam. Nhồi máu não chiếm ưu thế (87,5%), cao hơn mức 75,7% trong nghiên cứu đối chiếu. Về yếu tố nguy cơ, tăng huyết áp (71,3%) và hút thuốc lá (86,3%) là phổ biến nhất; trong đó tỷ lệ tăng huyết áp tương đương (77,2%), nhưng hút thuốc cao gần gấp đôi so với Ton và cs.[6].

Thang đo SIS 3.0 có độ tin cậy nội tại cao, với hệ số Cronbach's alpha dao động từ 0,859 đến 0,983 tương đồng với nghiên cứu của Kim và cộng sự (2017) trên phiên bản SIS 3.0 tiếng Hàn, với hệ số alpha từ 0,719 đến 0,957 [7], khẳng định tính ổn định và khả năng áp dụng của thang đo trong nhiều bối cảnh văn hóa. Phân tích nhân tố khám phá (EFA) xác nhận cấu trúc 8 nhân tố của thang đo, với KMO = 0,67, Bartlett's Test có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ) và tổng phương sai trích đạt 79,20%, cho thấy mô hình giải thích tốt phần lớn biến thiên của dữ liệu. Các biến đều có hệ số tải  $\geq 0,583$  sau xoay Varimax và không xuất hiện tải chéo lớn cho thấy cấu trúc rõ ràng và phù hợp để áp dụng tại Việt Nam.

SIS 3.0 có tương quan mạnh với chỉ số chất lượng sống EQ-5D-5L ( $r = 0,718$  và  $0,743$ ) và tương quan vừa đến mạnh với các khía cạnh hoạt động hằng ngày, đau và lo âu. Tương quan yếu ở chức năng tay, giao tiếp và hoạt động xã hội không phải là hạn chế mà cho thấy SIS 3.0 bổ sung các yếu tố mà EQ-5D-5L chưa phản ánh đầy đủ. Ngoài ra, điểm VAS chỉ liên quan yếu đến SIS, cho thấy SIS 3.0 cung cấp thông tin cụ thể và chi tiết hơn VAS trong đánh giá chất lượng sống sau đột quỵ. Như vậy, SIS 3.0 là công cụ phù hợp và toàn diện để theo dõi chất lượng sống người bệnh đột quỵ.

#### V. KẾT LUẬN

SIS 3.0 phiên bản tiếng Việt có cấu trúc rõ ràng, độ tin cậy cao và mối tương quan mạnh với chỉ số chất lượng sống (U) của EQ-5D-5L chứng minh đây là công cụ phù hợp để đánh giá toàn diện chất lượng sống người bệnh đột quỵ. SIS 3.0 bao phủ cả thể chất, tâm lý và xã hội là những khía cạnh mà các thang đo truyền thống chưa phản ánh đầy đủ.

#### VI. LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Khoa Nội Thần Kinh Bệnh viện Thống Nhất TPHCM đã hỗ trợ giúp đỡ chúng tôi trong quá trình nghiên cứu.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth et al. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet Neurology, 20(10), 795–820.
2. Truyen, T. T. T., Vo, N. L. Y., Vo, Q. P., Phan, et al. (2025). Burden and risk factors of stroke in Vietnam from 1990 to 2021 - a systematic analysis from global burden disease 2021. Journal of stroke and cerebrovascular diseases: the official journal of National Stroke Association, 34(3), 108241.
3. Zeltzer, L., Salter, K., & McDermott, A. (2018, June 29). Stroke Impact Scale (SIS). StrokEngine.

- <https://strokengine.ca/en/assessments/stroke-impact-scale-sis/>
4. **Vellone, E., Savini, S., Fida, R., Gremigni, P., & Alvaro, R.** (2015). Psychometric evaluation of the Stroke Impact Scale 3.0. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 30(3), 229–241.
  5. **Lopes, M. A. R., Menezes, K., & Nascimento, L. R.** (2008). Adaptation of the Stroke Impact Scale 3.0 into Brazilian Portuguese: Cross-cultural adaptation and psychometric validation. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 12(6), 503–510.
  6. **Ton, T. T., Nguyen, T. H., Vu, T. H., Pham, D. T., & et al.** (2024). Factors associated with 90-day mortality in Vietnamese stroke patients. *PLOS ONE*, 19(3), e0310522.
  7. **Kim, S. D., Kim, J. H., & Lee, H. J.** (2017). Reliability and Validity of the Korean Version of the Stroke Impact Scale (SIS) 3.0 in Patients with Stroke. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41(3), 387–393.

## KHẢO SÁT MẬT ĐỘ XƯƠNG BẰNG HẤP THỤ TIA X NĂNG LƯỢNG KÉP VÀ 1 SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ LOÃNG XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN BỆNH THẬN MẠN TÍNH CHƯA ĐIỀU TRỊ THAY THẾ THẬN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH

Trần Xuân Thủy<sup>1</sup>, Vũ Phi Hùng<sup>1</sup>, Bùi Thị Lan Anh<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát mật độ xương bằng hấp thụ tia X năng lượng kép và 1 số yếu tố nguy cơ loãng xương ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính chưa điều trị thay thế thận tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 84 bệnh nhân bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế thận tại khoa Nội thận - Cơ xương khớp Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình. **Kết quả nghiên cứu:** Đối tượng nghiên cứu có tuổi trung bình  $66 \pm 12,7$  tuổi. Có 65,5% bệnh nhân tăng nồng độ hormon PTH. Theo kết quả đo mật độ xương tại CSTL có giá trị trung bình của BMD/T-score/Z-score lần lượt là 1,13/0,01/1,5. Theo kết quả đo mật độ xương tại CXD có giá trị trung bình của BMD/T-score/Z-score lần lượt là 0,82/-0,44/0,98. Tỷ lệ loãng xương tăng dần theo nhóm tuổi, từ 0% ở nhóm bệnh nhân 40 -50 tuổi lên đến 63,2% ở nhóm bệnh nhân trên 70 tuổi. Tỷ lệ loãng xương có xu hướng tăng theo giai đoạn BTM, từ 10,5% ở giai đoạn II lên 31,6% ở giai đoạn V. Tỷ lệ giảm mật độ xương dao động từ 6,2% đến 28,1%. Có 57,9% người có mức lọc cầu thận < 30 ml/phút bị loãng xương. Không có mối liên quan giữa nồng độ PTH máu, calci toàn phần máu, phospho máu với tình trạng loãng xương ở nhóm đối tượng nghiên cứu. Nhóm bệnh nhân có huyết sắc tố < 120g/l có nguy cơ loãng xương cao gấp 1,3 lần so với nhóm bệnh nhân có huyết sắc tố  $\geq 120$  g/l.

**Từ khóa:** Mật độ xương, tia X năng lượng kép

### SUMMARY

#### SURVEY OF BONE DENSITY BY ABSORBING

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Bình

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Phi Hùng

Email: vuphihung23793@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 16.5.2025

Ngày duyệt bài: 13.6.2025

### DUAL ENERGY X - RAYS AND SOME FACTORS THE RISK OF OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE HAS NOT BEEN TREATED FOR KIDNEY REPLACEMENT AT THAI BINH GENERAL HOSPITAL

**Objectives:** Survey of bone density by absorbing dual energy X -rays and some factors The risk of osteoporosis in patients with chronic kidney disease has not been treated for kidney replacement at Thai Binh General Hospital. **Subjects and methods:** The study described cross -sectional conducted on 84 patients with chronic kidney disease has not been treated for kidney replacement at the Department of Nephrology- Musculoskeletal Osteoarthritis Hospital of Thai Binh Province. **Results:** The average age research object is  $66 \pm 12.7$  years old. 65.5% of patients increase the concentration of PTH hormones. According to the results of bone density measurement at the average value of BMD/T-SCORE/Z-SCORE, 1.13/0.01/1.5. According to the results of bone density measurement at CXD, the average value of BMD/T-SCORE/Z-SCORE is 0.82/-0.44/0.98, respectively. The rate of osteoporosis increases in age group, from 0% in patients 40-50 years old to 63.2% in patients over 70 years old. The ratio of osteoporosis tends to increase in the period of BTM, from 10.5% in phase II to 31.6% at the stage of V. The rate of reducing bone density ranges from 6.2% to 28.1%. There are 57.9% of people with glomerular filtration level <30 ml/minute osteoporosis. There is no association between blood pTH blood, calcium full blood, blood phosphorus and osteoporosis in the research group. A group of patients with pigmented blood <120g/l is 1.3 times higher than osteoporosis than a group of patients with pigmentation blood  $\geq 120$  g/l.

**Keywords:** Bone density, dual energy X rays

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (BTM) là một trong những nhóm bệnh tương đối phổ biến, do tổn thương