

Ảnh hưởng của một số yếu tố nhân khẩu học đến trắc nghiệm đánh giá nhận thức Montreal

Influence of some demographic factors to the Montreal cognitive assessment test

Nguyễn Xuân Thanh*, Vũ Thị Thanh Huyền*,**,
Nguyễn Trung Anh*,**

*Bệnh viện Lão khoa Trung ương,
**Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu học với trắc nghiệm đánh giá nhận thức Montreal (MoCA) trên người cao tuổi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 243 đối tượng trên 60 tuổi đến khám tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Các đối tượng nghiên cứu được đánh giá trắc nghiệm MoCA và các yếu tố nhân khẩu học. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $69,2 \pm 11,3$ năm, tỷ lệ nữ/nam là 1,53. Tuổi có mối liên quan tỷ lệ nghịch có ý nghĩa thống kê với tổng điểm và các thành phần trong trắc nghiệm MoCA (trí nhớ, ngôn ngữ, thị giác không gian, chức năng điều hành và chú ý). Số năm đi học có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tổng điểm MoCA, các thành phần trong trắc nghiệm MoCA, thông qua mối tương quan đồng biến. Giới tính có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với thị giác không gian, chức năng điều hành, chú ý, trong đó nữ có tỷ lệ cao hơn nam. **Kết luận:** Tuổi, giới và trình độ học vấn có ảnh hưởng đến thang điểm MoCA, trong đó tuổi có mối liên quan nghịch biến và số năm đi học có mối liên quan đồng biến với thang điểm MoCA. Do vậy, việc sàng lọc sa sút trí tuệ thường quy bằng thang điểm MoCA trên những người tuổi cao và trình độ học vấn thấp là cần thiết.

Từ khóa: Trắc nghiệm MoCA, yếu tố nhân khẩu học, ảnh hưởng.

Summary

Objective: To assess the relationship between demographic factors and the Montreal cognitive assessment (MoCA) in elderly patients. **Subject and method:** A cross-sectional study on 243 subjects over 60 years old who were examined at the National Geriatrics Hospital. The study subjects were assessed on MoCA tests and the demographic factors. **Result:** The average age of the study subjects was 69.2 ± 11.3 years, the female/male ratio was 1.53. Age had a statistically significant inverse correlation with the total score and MoCA test components (memory, language, visuospatial, executive function and attention). The years of schooling has a statistically significant relationship to the total MoCA score and the MoCA test components, through a positive correlation. Gender had a statistically significant relationship with visuospatial, executive function, attention, in which female had a higher rate than male. **Conclusion:** Age, gender and educational level have influence on the MoCA test, in which the age is inversely related and the years of schooling is positively correlated with the MoCA test. Therefore, the routine screening for dementia with the MoCA on the elderly and the low education is necessary.

Ngày nhận bài: 22/4/2020, ngày chấp nhận đăng: 29/4/2020 Người phản hồi: Nguyễn Xuân Thanh; Email: xuanthanh1901vlk@gmail.com - Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Keywords: MoCA test, demographic factors, influence.

1. Đặt vấn đề

Trên thế giới có rất nhiều các trắc nghiệm sàng lọc sa sút trí tuệ đã và đang được ứng dụng, trong đó một số bộ trắc nghiệm đánh giá được tương đối toàn diện chức năng nhận thức, cấu trúc khá ngắn gọn được ứng dụng rộng rãi trên thế giới để phát hiện và theo dõi tiến triển của sa sút trí tuệ [5]. Trắc nghiệm đánh giá nhận thức MoCA được thiết kế từ năm 1996 nhằm mục đích sàng lọc sa sút trí tuệ đặc biệt là phát hiện suy giảm nhận thức nhẹ. Trắc nghiệm MoCA từ 2005 đã được chứng minh giá trị trong phát hiện suy giảm nhận thức nhẹ và bệnh Alzheimer giai đoạn sớm, và ngày càng được khẳng định trong nhiều nghiên cứu. Trắc nghiệm MoCA đã được dịch ra nhiều thứ tiếng và được ứng dụng tại nhiều đơn vị lâm sàng trên thế giới. MoCA được khuyến cáo sử dụng theo Viện Sức khỏe Quốc gia Hoa Kỳ, Mạng lưới Đột quỵ não Canada và Hướng dẫn Đồng thuận Canada về Chẩn đoán và Điều trị Sa sút trí tuệ đối với phát hiện suy giảm nhận thức nhẹ và bệnh Alzheimer [7].

Ở Việt Nam các nghiên cứu về sa sút trí tuệ hầu hết đều sử dụng trắc nghiệm sàng lọc là MMSE [1], [2]. Một số nghiên cứu đã thực hiện nhằm đánh giá giá trị của trắc nghiệm MoCA. Tuy nhiên, ở Việt Nam chưa nghiên cứu công bố mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu học với trắc nghiệm MoCA trên người cao tuổi. Do vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: *Đánh giá mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu học với trắc nghiệm MoCA trên người cao tuổi.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân trên 60 tuổi đến khám vì có phàn nàn suy giảm nhận thức, ý thức tỉnh, tiếp xúc tốt, bệnh nhân và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Đang có bệnh lý cấp tính hoặc đợt cấp của bệnh lý mạn tính gây ảnh hưởng đến khả năng làm trắc nghiệm thần kinh - tâm lý,

không có khả năng giao tiếp và thực hiện trắc nghiệm thần kinh - tâm lý, đối tượng hoặc người nhà không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Địa điểm và thời gian: Đơn vị nghiên cứu Trí nhớ và Sa sút trí tuệ - Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và cách chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

Các biến số nghiên cứu

Các biến số về nhân khẩu học: Tuổi, giới, số năm đi học (năm). Sàng lọc sa sút trí tuệ: Đánh giá bằng trắc nghiệm MoCA Trắc nghiệm đánh giá nhận thức MoCA: Các lĩnh vực nhận thức được đánh giá gồm thị giác không gian/chức năng điều hành, ngôn ngữ, trí nhớ, chú ý, định hướng không gian thời gian và năng lực trừu tượng. Tổng điểm tối đa là 30 điểm. Điểm ≥ 26 là bình thường, điểm < 26 là suy giảm nhận thức, nếu số năm đi học ≤ 12 năm thì cộng thêm một điểm.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0, các biến định lượng được mô tả bằng các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn hoặc trung vị, khoảng tứ phân vị; các biến định tính được mô tả bằng tần số, tỷ lệ.

2.4. Vấn đề đạo đức

Đối tượng nghiên cứu và người nhà được phổ biến rõ về nội dung và mục đích của nghiên cứu, đối tượng chỉ được đưa vào nghiên cứu khi bản thân họ và người nhà đồng ý. Những thông tin của đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật và chỉ được sử dụng trong nghiên cứu.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung

Tổng số có 243 đối tượng tham gia nghiên cứu, trong đó tỷ lệ nữ/nam là 1,53. Tuổi trung bình là $69,2 \pm 11,3$ (năm).

3.2. Ảnh hưởng của tuổi đến kết quả trắc nghiệm MoCA

Bảng 1. Ảnh hưởng của tuổi đến kết quả trắc nghiệm MoCA (n = 243)

Biến số	Tuổi	
	r	p
Tổng điểm MoCA	-0,476	<0,001
Trí nhớ	-0,274	<0,001
Ngôn ngữ	-0,302	<0,001
Thị giác không gian	-0,363	<0,001
Chức năng điều hành	-0,348	<0,001
Chú ý	-0,368	<0,001

Tuổi có mối liên quan tỷ lệ nghịch có ý nghĩa thống kê với tổng điểm và các thành phần trắc nghiệm MoCA (trí nhớ, ngôn ngữ, thị giác không gian, chức năng điều hành và chú ý).

3.3. Ảnh hưởng của số năm đi học đến kết quả trắc nghiệm MoCA

Bảng 2. Ảnh hưởng của số năm đi học đến kết quả trắc nghiệm MoCA (n = 243)

Biến số	Số năm đi học (năm)	
	r	p
Tổng điểm MoCA	0,438	<0,001
Trí nhớ	0,284	<0,001
Ngôn ngữ	0,344	<0,001
Thị giác không gian	0,465	<0,001
Chức năng điều hành	0,435	<0,001
Chú ý	0,427	<0,001

Số năm đi học có mối liên quan có ý nghĩa thống kê đến tổng điểm MoCA, điểm các lĩnh vực trí nhớ, thị giác không gian, chức năng điều hành, ngôn ngữ, chú ý, và ảnh hưởng thông qua mối tương quan tuyến tính đồng biến.

3.4. Ảnh hưởng của giới đến điểm trắc nghiệm MoCA

Bảng 3. Ảnh hưởng của giới đến kết quả trắc nghiệm MoCA (n = 243)

Biến số	Nam (n = 96)	Nữ (n = 147)	p
Tổng điểm MoCA	61 (63,5)	105 (72,4)	0,15
Trí nhớ	70 (72,9)	108 (74,5)	0,79
Ngôn ngữ	23 (24,0)	51 (35,2)	0,07
Thị giác không gian	49 (51,0)	103 (71,0)	0,002
Chức năng điều hành	26 (27,1)	70 (48,3)	0,001
Chú ý	42 (43,8)	88 (60,7)	0,01

Giới tính có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với thị giác không gian, chức năng điều hành, chú ý, trong đó nữ có tỷ lệ cao hơn nam.

I. 4. Bàn luận

- II. Theo nghiên cứu của chúng tôi, tuổi ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê với tổng điểm và các thành phần trắc nghiệm MoCA (trí nhớ, ngôn ngữ, thị giác không gian, chức năng điều hành và chú ý). Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của S Freitas và cộng sự cho thấy tuổi có liên quan đến tổng điểm MoCA theo mối tương quan tuyến tính nghịch biến với $r = -0,522$ và $p < 0,01$ [3]. Theo A Innocenti và cộng sự tuổi ảnh hưởng có ý nghĩa đến điểm trí nhớ trong trắc nghiệm MoCA và ảnh hưởng không có ý nghĩa đến tổng điểm MoCA và điểm các lĩnh vực nhận thức khác [6]. M Kopecek và cộng sự nghiên cứu cho thấy tuổi ảnh hưởng có ý nghĩa đến tổng điểm MoCA.
- III. Số năm đi học trong nghiên cứu ảnh hưởng có ý nghĩa đến tổng điểm MoCA, điểm lĩnh vực trí nhớ, ngôn ngữ, thị giác không gian, chức năng điều hành và chú ý thông qua mối tương quan tuyến tính đồng biến. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới về trắc nghiệm MoCA. Chu LW và cộng sự cho thấy số năm đi học và tổng điểm MoCA trong nhóm đối tượng khỏe mạnh có tương quan tuyến tính đồng biến với hệ số tương quan là 0,46. Điểm trắc nghiệm MoCA trung bình giữa các nhóm không biết chữ, số năm đi học từ 1 đến 6 năm, số năm đi học từ 7 đến 12 năm và trên 12 năm lần lượt là 20,5 (4,3); 22,9 (3,2); 25,0 (2,8) và 26,2 (1,9) và khác biệt có ý nghĩa thống kê. Theo Memoria CM và cộng sự [4], trong nhóm khỏe mạnh số năm đi học ảnh hưởng không có ý nghĩa đến tổng điểm MOCA cũng như điểm các lĩnh vực nhận thức trong trắc nghiệm MoCA. Tuy nhiên, trong nhóm suy giảm nhận thức nhẹ, số năm đi học ảnh hưởng có ý nghĩa đến thị giác không gian ($r = 0,327$; $p = 0,02$), ngôn ngữ ($r = 0,311$; $p = 0,028$) và chức năng điều hành ($r = 0,386$; $p = 0,006$). Còn trong nhóm bệnh Alzheimer, số năm đi học ảnh hưởng có ý nghĩa đến thị giác không gian ($r = 0,543$; $p = 0,002$), ngôn ngữ ($r = 0,386$; $p = 0,042$) và chú ý ($r = 0,419$; $p = 0,026$). Theo Lee JY và cộng sự, các lĩnh vực nhận thức trong trắc nghiệm MoCA chịu ảnh hưởng của giáo dục là thị giác không gian, ngôn

ngữ, chức năng điều hành Kaya Y và cộng sự cũng chỉ ra kết quả số năm đi học ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến tổng điểm MoCA. Theo S Freitas và cộng sự số năm đi học ảnh hưởng có ý nghĩa đến tổng điểm MoCA theo mối tương quan tuyến tính đồng biến với $r = 0,652$ và $p < 0,01$.

- IV. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tổng điểm MoCA và điểm lĩnh vực trí nhớ, ngôn ngữ trong trắc nghiệm MoCA giữa hai giới nam và nữ khác biệt không có ý nghĩa thống kê, như vậy giới tính ảnh hưởng không có ý nghĩa đến điểm trắc nghiệm MoCA. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới, như của Freitas S và cộng sự, Kopecek M và cộng sự [3].

V. 5. Kết luận

- VI. Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi, giới và trình độ học vấn có ảnh hưởng đến thang điểm MoCA, trong đó tuổi có mối liên quan nghịch biến và số năm đi học có mối liên quan đồng biến với thang điểm MoCA. Do vậy, việc sàng lọc sa sút trí tuệ thường quy bằng thang điểm MoCA trên những người tuổi cao và trình độ học vấn thấp là cần thiết.

VII. Tài liệu tham khảo

- VIII. 1. Nguyễn Kim Việt (2005) *Nghiên cứu trắc nghiệm đánh giá trạng thái tâm thần tối thiểu và chụp cắt lớp vi tính sọ não trong chẩn đoán bệnh Alzheimer*. Tạp chí Nghiên cứu Y học, 38(5), tr. 1-5.
- IX. 2. Nguyễn Ngọc Hòa (2006) *Nghiên cứu tỷ lệ hiện mắc sa sút trí tuệ và một số yếu tố nguy cơ liên quan ở người cao tuổi tại huyện Ba Vì - Hà Tây cũ (2005 - 2006)*. Tạp chí Y học thực hành, 662(5), tr. 22-24.
- X. 3. Freitas S, Simoes MR, Alves L et al (2012) *Montreal cognitive assessment: Influence of sociodemographic and health variables*. Arch Clin Neuropsychol 27(2): 165-175.
- XI. 4. Innocenti A, Cammisuli DM, Sgromo D et al (2017) *Lifestyle, physical activity and cognitive functions: The impact on the scores of Montreal Cognitive Assessment (MoCa)*. Arch Ital Biol 155(1-2): 25-32.
- XII. 5. Kasper D et al (2015) *Harrison's principles of internal medicine, 19th edition*. McGraw-Hill Education, New York.

- XIII. 6. Memoria CM, Yassuda MS, Nakano EY et al (2013) *Brief screening for mild cognitive impairment: validation of the Brazilian version of the Montreal cognitive assessment*. Int J Geriatr Psychiatry 28(1): 34-40.
- XIV. 7. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V et al (2005) *The Montreal cognitive assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment*. J Am Geriatr Soc 53(4): 695-699.