

KIỂM ĐỊNH THANG ĐO SỨC KHỎE RĂNG MIỆNG VỚI CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG CỦA TRẺ MẦM NON TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

Lê Thị Thu Hằng

Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện với mục tiêu kiểm định thang đo sức khỏe răng miệng liên quan chất lượng cuộc sống (MOHRQoL - Michigan Oral Health-Related Quality of Life) trên một nhóm trẻ mầm non ở Thái Nguyên. Phỏng vấn trực tiếp 349 trẻ cùng phụ huynh theo bộ phiếu điều tra thiết kế sẵn dựa trên bộ công cụ MOHRQoL được thực hiện tại Trường Mầm non 19.5. Kết quả nghiên cứu đã xác định tính tin cậy của thang đo MOHRQoL (Cronbach's Alpha = 0,83) gồm 4 thành phần: Đau/khó chịu, ảnh hưởng sinh hoạt, tinh thần - thẩm mỹ, khớp thái dương hàm với 18 biến số quan sát. Các biến số quan sát có mối tương quan với nhau và đều có trọng số đạt yêu cầu (> 0,5), 4 nhóm nhân tố được trích với tổng phương sai trích đạt yêu cầu (55,8%). Áp dụng thang đo MOHRQoL trong đánh giá sức khỏe răng miệng liên quan chất lượng cuộc sống là phù hợp với trẻ 4 - 5 tuổi tại Thái Nguyên.

Từ khóa: MOHRQoL, độ tin cậy, phân tích nhân tố khám phá, 4 - 5 tuổi

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sức khỏe răng miệng liên quan đến chất lượng cuộc sống (SKRM - CLCS) đã được Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) định nghĩa là “một cấu trúc đa chiều phản ánh sự thoải mái của con người khi ăn, ngủ và tham gia vào các mối quan hệ xã hội, lòng tự tin, sự hài lòng của họ đối với sức khỏe răng miệng của mình” [1]. Đó là kết quả của sự tương tác giữa tình trạng sức khỏe răng miệng, xã hội và những tác nhân trong môi trường sống và phần còn lại của cơ thể [2; 3]. Năm 2011, Sisco đã đưa ra mô hình lý thuyết về SKRM – CLCS, kết hợp các yếu tố sinh học, xã hội học, tâm lý học và văn hóa [4]. Nhiều nghiên cứu gần đây cũng

đã chỉ ra những khó khăn trong việc ăn, nhai, nói, cười, sinh hoạt và một số rối loạn về thể chất, tinh thần chính là hậu quả của tình trạng răng miệng kém [5]. Điều này cho thấy sức khỏe răng miệng không chỉ liên quan đến sức khỏe toàn thân mà hơn thế còn là yếu tố quan trọng tác động tới chất lượng cuộc sống của con người [6].

Hiện nay, các chủ đề liên quan đến CLCS đang được chú ý đến trong chính sách y tế. Đánh giá về SKRM – CLCS cho phép thay đổi từ những tiêu chuẩn truyền thống sang đánh giá và quan tâm tới những vấn đề về xã hội, cảm xúc, tinh thần và thể chất trong việc xác định mục tiêu và kết quả điều trị. SKRM – CLCS còn có vai trò quan trọng vì những tác động của nó tới sự khác biệt trong tiếp cận và chăm sóc sức khỏe răng miệng.

Trong những năm qua, nhiều thang đo SKRM – CLCS đã được sử dụng trong các nghiên cứu vì những chỉ số đơn thuần về lâm

Tác giả liên hệ: Lê Thị Thu Hằng, Khoa Răng Hàm Mặt - Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

Email: hang.thithule@gmail.com

Ngày nhận: 22/05/2019

Ngày được chấp nhận: 03/06/2019

sàng không phản ánh một cách đầy đủ những ảnh hưởng của các rối loạn sức khỏe răng miệng. Những thang đo theo các nhóm tuổi đã được thiết kế và thử nghiệm trên các cộng đồng dân cư khác nhau nhằm xây dựng một bộ công cụ có sự hài hòa giữa đối tượng nghiên cứu và mục tiêu của việc đo lường. Trên thế giới, các nghiên cứu kiểm định các bộ công cụ như CPQ (Child Perceptions Questionnaire), C-OIDP (Child Oral Impacts on Daily Performances), COHIP (Child Oral Health Impact Profile) cho trẻ từ 8-14 tuổi có hệ số tin cậy từ 0,7 - 0,95 [7]. Bộ công cụ MOHRQoL (Michigan Oral Health-Related Quality of Life) cho trẻ 2 - 5 tuổi với hệ số tin cậy là 0,88 [8]. Tại Việt Nam, mặc dù trong những năm gần đây đã có những nghiên cứu về SKRM – CLCS ở người trưởng thành và người cao tuổi nhưng vấn đề này ở trẻ em, đặc biệt là lứa tuổi mầm non còn là một khoảng trống lớn cần được quan tâm. Do đó, nghiên cứu này đã được thực hiện với mục tiêu kiểm định thang đo sức khỏe răng miệng liên quan chất lượng cuộc sống dựa trên thang đo MOHRQoL cho trẻ mầm non.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Trẻ đang học tại Trường Mầm non 19/5, thành phố Thái Nguyên. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng gồm những trẻ hợp tác, có khả năng trả lời câu hỏi và phụ huynh đồng ý, hợp tác tham gia nghiên cứu. Những trẻ có phát triển bất thường về tâm thần kinh, có dị tật khe hở môi - vòm miệng hoặc vắng mắt vào ngày phỏng vấn bị loại trừ. Trong toàn bộ 1131 trẻ từ 2 - 5 tuổi của Trường Mầm non 19.5 đã được tham gia sàng lọc, toàn bộ trẻ 2 tuổi bị loại do không có khả năng trả lời phỏng vấn hoặc không hợp tác. Nhóm 3 tuổi chỉ có 12 trẻ (1,1%) tham gia trả lời phỏng vấn và hệ số tin cậy ở mức thấp (0,474). 349 trẻ 4 - 5 tuổi cùng

phụ huynh thỏa mãn các tiêu chuẩn chọn mẫu đã được lựa chọn.

2. Phương pháp

Nghiên cứu được thực hiện tại trường mầm non 19.5, thành phố Thái Nguyên, năm 2018 với thiết kế mô tả cắt ngang.

Thang đo SKRM - CLCS được xác định theo thang đo MOHRQoL [8] dành cho trẻ 2 - 5 tuổi được dịch sang tiếng Việt. Thang đo đánh giá 4 khía cạnh: cảm giác đau - khó chịu, vấn đề khớp thái dương hàm, ảnh hưởng sinh hoạt, ảnh hưởng tinh thần - thẩm mỹ. Thang đo được thiết kế gồm 2 câu hỏi phụ mở đầu để khẳng định khả năng trả lời câu hỏi của trẻ và 18 câu hỏi chính dành cho trẻ. Đồng thời, bộ công cụ cũng gồm 11 câu dành cho phụ huynh để đối chiếu sự đồng nhất trong phần trả lời của trẻ.

Kỹ thuật thu thập số liệu

Phòng vấn trực tiếp trẻ và phụ huynh bằng phiếu thiết kế sẵn.

3. Xử lý số liệu

Kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha được sử dụng để loại bỏ biến số rác trước khi tiến hành phân tích nhân tố. Kiểm định độ tin cậy của các biến số trong thang đo dựa vào hệ số kiểm định Cronbach's Alpha của các thành phần thang đo và hệ số Cronbach's Alpha của mỗi biến đo lường. Các biến số có hệ số tương quan biến - tổng nhỏ hơn 0,3 bị loại. Một thang đo có độ tin cậy tốt khi nó biến thiên trong khoảng [0,70 – 0,80]. Nếu Cronbach alpha > hoặc = 0,60 là thang đo có thể chấp nhận được về mặt tin cậy [9]. Sau khi đánh giá sơ bộ thang đo và độ tin cậy của các biến số quan sát bằng hệ số Cronbach's Alpha, các biến số này được đưa vào kiểm định trong phân tích nhân tố khám phá (Exploratory Factor Analysis – EFA) để đánh giá giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của thang đo. Phân tích

EFA được sử dụng để xác định các nhóm tiêu chí đánh giá thang đo. Phương pháp phân tích EFA thuộc nhóm phân tích đa biến phụ thuộc lẫn nhau nghĩa là không có biến phụ thuộc và biến độc lập mà nó dựa vào mối tương quan giữa các biến với nhau. EFA dùng để rút gọn một tập k biến quan sát thành một tập F ($F < k$) các nhân tố ý nghĩa hơn. Cơ sở của việc rút gọn này dựa vào mối quan hệ tuyến tính của các nhân tố với các biến số quan sát. Số lượng các nhân tố cơ sở tùy thuộc vào mô hình nghiên cứu, trong đó chúng ràng buộc nhau bằng cách xoay các vector trực giao nhau để không xảy ra hiện tượng tương quan.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học trường Đại học Y

Được Thái Nguyên phê duyệt số 305/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 28/3/2018.

III. KẾT QUẢ

Trong tổng số 349 trẻ được lựa chọn vào nghiên cứu có 48,1% trẻ 4 tuổi và 51,9% trẻ 5 tuổi, 50,7% trẻ nữ và 49,3% trẻ nam.

1. Đánh giá độ tin cậy của thang đo MOHRQoL

Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo với hệ số Cronbach's Alpha, các thành phần của thang đo MOHRQoL đều có hệ số tin cậy được chấp nhận (lớn hơn mức yêu cầu 0,6). Xét hệ số tương quan biến - tổng (hiệu chỉnh) của các biến số quan sát đều đạt yêu cầu $> 0,30$. Do đó, không có biến số quan sát nào bị loại và thang đo phù hợp sử dụng cho phân tích EFA tiếp theo.

Bảng 1. Độ tin cậy của thang đo MOHRQoL

	Số câu	Hệ số Cronbach's Alpha
Tổng thang đo MOHRQoL	18	0,828
Đau- khó chịu	4	0,739
Liên quan khớp thái dương hàm	3	0,656
Sinh hoạt	6	0,776
Tinh thần - thẩm mỹ	5	0,737

Bảng 2. Phân tích biến- tổng của mỗi nhóm nhân tố

		Tương quan biến - tổng (hiệu chỉnh)	Cronbach's Alpha (nếu loại biến)
Đau - khó chịu	Hiện tại đang đau răng	0,521	0,702
	Đau răng khi ăn nóng/lạnh	0,586	0,686
	Đau răng khi ăn kẹo	0,533	0,648
	Đau răng khi nhai/ cắn	0,491	0,680
Liên quan khớp thái dương hàm	Đau khi há miệng to	0,485	0,543
	Nghe tiếng kêu ở khớp TDH	0,380	0,667
	Đau mặt khi ăn thức ăn cứng/dai	0,579	0,401

		Tương quan biến - tổng (hiệu chỉnh)	Cronbach's Alpha (nếu loại biến)
Sinh hoạt	Thức dậy trong đêm vì đau răng	0,529	0,752
	Phải ngừng chơi vì đau răng	0,501	0,750
	Đau răng khi đang ở trường	0,596	0,723
	Đau răng ở trường phải về nhà	0,610	0,731
	Không học tập được vì đau răng	0,626	0,728
	Học mất tập trung do đau răng	0,429	0,767
Tinh thần - thẩm mỹ	Thích răng của mình	0,640	0,641
	Có nụ cười đẹp	0,525	0,696
	Các bạn chê răng của mình	0,481	0,699
	Muốn nắn chỉnh răng	0,367	0,775
	Hài lòng với hàm răng của mình	0,608	0,649

2. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Sau khi các thành phần của thang đo MOHRQoL được đánh giá sơ bộ độ tin cậy của thang đo với hệ số Cronbach's Alpha, tất cả các biến số quan sát đều đạt yêu cầu cho phân tích nhân tố EFA. Phép trích nhân tố được sử dụng là phép Phân tích thành phần chính (Principal Component Analysis) với phép xoay vuông góc (Varimax). Kết quả cho thấy hệ số KMO đạt mức có ý nghĩa thích hợp phân tích nhân tố (KMO = 0,797). Giá trị kiểm

định Bartlett có ý nghĩa thống kê ($\alpha < 0,001$) với ý nghĩa các biến số quan sát có mối tương quan với nhau trong tổng thể và 4 nhóm nhân tố được trích với tổng sai trích đạt yêu cầu (55,8%).

Kết quả phân tích EFA cho thấy cả 18 biến số quan sát của thang đo MOHRQoL đều có trọng số nhân tố đạt yêu cầu và có ý nghĩa thực tiễn ($> 0,5$). Các nhóm nhân tố không có sự xáo trộn các thành phần nên tên 4 nhóm nhân tố được giữ nguyên.

Bảng 3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá

	Nhóm nhân tố			
	Sinh hoạt	Tinh thần - thẩm mỹ	Đau - khó chịu	Khớp thái duương hàm
Không học tập được vì đau răng	0,846			
Đau răng ở trường phải về nhà	0,813			
Học mất tập trung do đau răng	0,667			
Đau răng khi đang ở trường	0,652			
Phải ngừng chơi vì đau răng	0,524			
Thức dậy trong đêm vì đau răng	0,524			
Thức dậy trong đêm vì đau răng	0,522			
Thích răng của mình		0,833		
Hài lòng với hàm răng của mình		0,791		
Có nụ cười đẹp		0,781		
Các bạn chê răng của mình		0,566		
Có nụ cười đẹp		0,512		
Đau răng khi ăn kẹo			0,755	
Đau răng khi nhai/ cắn			0,678	
Đau răng khi ăn nóng/lạnh			0,676	
Hiện tại đang đau răng			0,615	
Đau khi há miệng to				0,832
Đau mặt khi ăn thức ăn cứng/dai				0,787
Nghe tiếng kêu ở khớp TDH				0,540

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trong y khoa nói chung và nha khoa nói riêng về SK – CLCS ngày càng được quan tâm hơn vì vai trò của bệnh nhân đang ngày càng trở nên tích cực hơn trong việc điều trị, sự cần thiết của bằng chứng về nâng cao CLCS trở thành cơ sở cho những tiếp cận trong thực hành y khoa và trên thực tế, nhiều trường hợp điều trị cho các bệnh mạn tính gặp thất bại, do đó việc đánh giá CLCS của bệnh nhân trở thành một biến đầu ra có giá trị [10].

Để đánh giá SKRM – CLCS, có hai loại, đó

là thang đo tổng quát và bộ câu hỏi nhiều mục. Bộ câu hỏi nhiều mục đánh giá SKRM – CLCS dựa trên câu trả lời cho nhiều câu hỏi trong một bộ câu hỏi. Các câu hỏi về nhiều khía cạnh cụ thể trong SKRM – CLCS như các câu hỏi về cảm giác đau/ khó chịu, câu hỏi về tinh thần, về sự hài lòng của bản thân... Vì vậy, phương pháp này có tính toàn diện, áp dụng trong cả nghiên cứu dịch tễ lẫn thực hành lâm sàng [11]. Việc xây dựng thang đo SKRM-CLSC với đối tượng trẻ em, đặc biệt là trẻ nhỏ dường như khó khăn hơn do độ tin cậy và tính chính

xác trong việc trả lời câu hỏi của trẻ. Trong số những thang đo đã được thiết kế cho trẻ em, MOHRQoL là thang đo SKRM-CLCS dành cho trẻ 2 - 5 tuổi. Để đánh giá khả năng trả lời câu hỏi của trẻ, MOHRQoL được bổ sung thêm 2 câu hỏi mở đầu là “năm nay cháu bao nhiêu tuổi?” và “cháu có biết nha sĩ thường làm công việc gì không?”. Chỉ khi trẻ trả lời đúng cả 2 câu hỏi này một cách rõ ràng, người phỏng vấn mới tiếp tục hỏi trẻ những câu hỏi sau. Bên cạnh bộ câu hỏi dành cho trẻ, MOHRQoL cũng gồm bộ câu hỏi dành cho phụ huynh. Ngoài những giá trị như đánh giá nhận thức của phụ huynh về SKRM – CLCS ở trẻ, phụ huynh lưu tâm hơn về tầm quan trọng của SKRM với CLCS của con mình, bộ câu hỏi dành cho phụ huynh còn là kênh thông tin để đối chiếu sự đồng nhất trong phần trả lời của trẻ [7; 8].

Trong nghiên cứu này, hệ số tin cậy Cronbach's Alpha của tổng các biến số đạt mức tốt. Điều này cũng phù hợp với kết quả trong nghiên cứu của Filstrup [8]. Nghiên cứu về các bộ công cụ đo lường SKRM – CLCS ở các đối tượng trẻ lớn hơn (8-14 tuổi) cũng đưa ra hệ số tin cậy từ 0,7-0,95 [7]. Các nhóm về cảm giác đau- khó chịu, liên quan khớp thái dương hàm, ảnh hưởng sinh hoạt, tinh thần-thẩm mỹ đều có hệ số tin cậy được chấp nhận. Riêng nhóm liên quan khớp thái dương hàm có hệ số tin cậy thấp hơn tuy nhiên vẫn trong khoảng chấp nhận được cho một nghiên cứu mới. Điều này cũng phù hợp khi hỏi những biểu hiện liên quan khớp thái dương hàm trên đối tượng trẻ mầm non. Kết quả cũng tương tự trong phân tích mối liên quan biến – tổng. Hệ số tương quan biến tổng cho biết mức độ “liên kết” giữa một biến quan sát với các biến còn lại. Có 2 biến có hệ số tương quan ở mức cho phép tuy nhiên thấp hơn các biến khác là “Nghe tiếng kêu ở khớp thái dương hàm” và “Nhu cầu muốn nắn chỉnh răng”. Điều này cũng

phù hợp với đối tượng phỏng vấn là trẻ mầm non.

Thang đo MOHRQoL được Đại học Michigan thiết kế để đo lường SKRM – CLCS cho trẻ 2 - 5 tuổi. Tuy nhiên, nghiên cứu này đã cho thấy việc áp dụng bộ công cụ MOHRQoL bản tiếng Việt phù hợp với trẻ 4 - 5 tuổi nhưng không khả thi cho trẻ 2 - 3 tuổi. Sự khác biệt này có thể do những chênh lệch về tình trạng sức khỏe răng miệng cũng như nhận thức, thái độ, việc tiếp cận các dịch vụ chăm sóc sức khỏe ... giữa các quốc gia, chủng tộc, các nền kinh tế khác nhau. Điều này càng chứng minh sự cần thiết phải kiểm định độ tin cậy và sự phù hợp của mỗi bộ công cụ trước khi tiến hành nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

Bản tiếng Việt của bộ công cụ MOHRQoL đảm bảo độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của thang đo để đánh giá sức khỏe răng miệng liên quan chất lượng cuộc sống cho trẻ 4-5 tuổi tại Thái Nguyên. Nghiên cứu cần được mở rộng hơn ở các vùng miền khác để đánh giá toàn diện hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Petersen P.E. (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*, **31**(1), 3–23.
2. Ward J.A. , Vig K.W., Firestone A.R. (2013). Oral Health-Related Quality of Life in Children with Orofacial Clefts. *Cleft Palate Carinofal J*, **50** (2), 174 - 81
3. Atchison K.A. (2006). Using patient self-report data to evaluate orofacial surgical outcomes. *Community Dent Oral Epidemiol*, **34**(2), 93–102.
4. Sischo L, Broder H.L. (2011). Oral

health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*, **90(11)**, 1264–70.

5. Dimberg L., Lennartsson B., Bondemark L. et al (2016). Oral health-related quality-of-life among children in Swedish dental care: The impact from malocclusions or orthodontic treatment need. *Acta Odontol Scand*, **74(2)**, 127–133.

6. Montero J., Albaladejo A., Zalba J.I. (2014). Influence of the usual motivation for dental attendance on dental status and oral health-related quality of life. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, **19(3)**, 225-31.

7. Fiona G, Helen R, Chris D, Zoe M (2014). Assessment of the quality of

measures of child oral health-related quality of life. *BMC Oral Health*, **14**: 40.

8. Filstrup S.L, Briskie D., Fonseca M., et al (2003). Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent*, **25(5)**: 431–40.

9. Nunnally J., Berstein I.H. (1994). Psychometric Theory, 3rd ed., New York: McGraw-Hill

10. Bennadi D , Reddy C. V. K (2013). Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent* , **3(1)**: 1–6.

11. Arrow P., Klobas E. (2016). Child oral health-related quality of life and early childhood caries: a non-inferiority randomized control trial. *Aust Dent J*, **61(2)**: 227-235.

Summary

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF EARLY CHILD ORAL HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE MEASUREMENT IN THAI NGUYEN

A cross-sectional study was conducted in order to examine a measurement of Michigan Oral Health-Related Quality of Life Scale (MOHRQoL) in a group of pre-school children in Thai Nguyen. 349 children and parents were face to face interviewed based on MOHRQoL scale at Kindergarten 19.5. The results identified that MOHRQoL was reliable (Cronbach's Alpha = 0,83) with 4 dimensions: Pain/ discomfort, Temporomandibular joint problems, Consequences of poor oral health, Psychological/esthetic and 18 attributes. The corrected item total correlation of all 4 dimensions was acceptable (> 0,5) and cumulative extraction sums of squared loadings was 55,8%. The results suggested that MOHRQoL scale could be used to assess Oral Health Related Quality of Life of children at 4 - 5 years old in Thai Nguyen.

Keywords: MOHRQoL, reliability, Exploratory Factor Analysis, 4-5 years old