



Original Article

## Clinical Signs of Temporomandibular Joint Dysfunction in Students of a University in Hanoi

Dinh Dieu Hong<sup>\*</sup>, Hoang Tung Kien,  
Nguyen Thi Minh Huyen, Nguyen Yen Nhi, Dinh Thai Bao

*VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Received 08 November 2022

Revised 06 January 2023; Accepted 10 March 2023

**Abstract:** Temporomandibular joint dysfunction (TMD) is a common disease, especially increasing in young people, and affects the quality of life. Clinical signs of TMDs are various and complex. Diagnosis of symptoms and prognosis is essential. Therefore, we conducted a cross-sectional descriptive study on 61 patients aged 19-23 who participated voluntarily from February to June 2022 at the Odonto-Stomatology clinic at the University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University. The results showed that the proportion of women with symptoms was higher than that of men. For the clinical symptoms, percentages of the limited range of mandibular movements and mouth gap deviation were quite high (77.0% and 68.9%, respectively). Joint sounds and arthralgia took 31.1% and 24.6%, while myalgia accounted for only 11.5%. In the joint, the pain was detected mainly on the outer surface of the joint (24.6%). In both genders, the masseter muscle was the most painful muscle group. Clinical symptoms are very important in diagnosis, treatment, and prognosis.

**Keywords:** Clinical signs, temporomandibular joint dysfunction, students.

<sup>\*</sup> Corresponding author.

*E-mail address:* dieuhong201@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4451>

# Đặc điểm lâm sàng triệu chứng loạn năng thái dương hàm ở sinh viên của một trường đại học trên địa bàn Hà Nội

Đinh Diệu Hồng\*, Hoàng Tùng Kiên,  
Nguyễn Thị Minh Huyền, Nguyễn Yến Nhi, Đinh Thái Bảo

Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 08 tháng 11 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 06 tháng 01 năm 2023; Chấp nhận đăng ngày 10 tháng 3 năm 2023

**Tóm tắt:** Loạn năng thái dương hàm (LNTDH) là một bệnh lý phổ biến hiện nay, đặc biệt gia tăng ở người trẻ tuổi và ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống. Biểu hiện lâm sàng của LNTDH đa dạng và phức tạp. Việc chẩn đoán triệu chứng và tiên lượng là rất cần thiết. Vì vậy, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 61 đối tượng ở lứa tuổi từ 19-23 tham gia tự nguyện từ tháng 02 tới tháng 6 năm 2022 tại phòng khám Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội. Kết quả cho thấy tỷ lệ có triệu chứng nữ giới nhiều hơn nam giới. Đối với các triệu chứng lâm sàng, hạn chế vận động hàm dưới và lệch đường há ngậm miệng chiếm tỷ lệ khá cao (77%; 68,9%), 31,1% có tiếng kêu khớp và đau tại khớp (31,1% và 24,6%), trong khi đau cơ chi chiếm 11,5%. Tình trạng đau tại khớp thái dương hàm được phát hiện chủ yếu tại mặt ngoài khớp (24,6%). Ở cả 2 giới, đau nhóm cơ cắn thường gặp nhất. Những triệu chứng lâm sàng có ý nghĩa rất quan trọng trong việc chẩn đoán, điều trị và tiên lượng.

**Từ khóa:** Đặc điểm lâm sàng, LNTDH, khớp TDH.

## 1. Mở đầu

LNTDH (Temporomandibular Dysfunction - TMD) là một thuật ngữ dùng để chỉ chung các rối loạn về cấu trúc và chức năng tại khớp thái dương hàm hoặc tại các cơ nhai, cơ vùng đầu cổ và các thành phần mô kế cận. Đây là một rối loạn phổ biến, đạt tới 75-85% mẫu nghiên cứu ngẫu nhiên không mắc bệnh lý [1-3].

Biểu hiện lâm sàng của LNTDH đa dạng với những triệu chứng như đau khớp, tiếng kêu khớp, đau cơ, hạn chế vận động hàm dưới, đau khi vận động hàm dưới,... Các triệu chứng rối loạn cơ năng thái dương hàm có ảnh hưởng ở những mức độ khác nhau tới sinh hoạt và cuộc

sống của bệnh nhân. Việc nhận biết các biểu hiện lâm sàng là rất có ý nghĩa, mang tính cảnh báo nguyên nhân và hậu quả của LNTDH. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: “Nhận xét và thống kê các đặc điểm lâm sàng của LNTDH ở đối tượng sinh viên 19-23 tuổi”.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu được lựa chọn là sinh viên của một trường đại học trên địa bàn Hà Nội với: i) Độ tuổi 19-23; và ii) tự nguyện tham gia nghiên cứu.

\* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: dieuhong201@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4451>

Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: i) Các yếu tố bệnh lý khác có liên quan như tâm thần, chấn thương, nhiễm trùng; ii) Có tiền sử điều trị xương khớp, phẫu thuật & chỉnh hình hàm mặt; và iii) Mất các răng cửa và không có răng giả thay thế.

Số liệu nghiên cứu được thu thập từ tháng 02 tới tháng 6 năm 2022 tại Phòng khám Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện được áp dụng: thực hiện trên tất cả các đối tượng đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ. Trên thực tế, cỡ mẫu của nghiên cứu 61 đối tượng với 122 khớp.

Biến số nghiên cứu: bao gồm:

- Các biến số về thông tin nhân khẩu học của đối tượng: tuổi, giới.

- Các biến số về đặc điểm lâm sàng LNTDH: Đặc điểm loạn năng qua thăm khám lâm sàng:

đau khớp, đau cơ, tiếng kêu khớp, hạn chế vận động hàm dưới, lệch đường há ngậm miệng.

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu:

Số liệu sau khi thu thập sẽ được tổng hợp, nhập và xử lý trên phần mềm SPSS 26.0.

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 61 bệnh nhân gồm nam và nữ với tỷ lệ tương đương nhau trong độ tuổi từ 19 tới 23. Độ tuổi trung bình của nhóm đối tượng là  $20,2 \pm 1,123$  (theo Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm nhóm đối tượng nghiên cứu

Giới tính	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Tuổi (Mean $\pm$ SD)
Nam	30	49,2	20,30 $\pm$ 1,149
Nữ	31	50,8	20,1 $\pm$ 1,106
Tổng	61	100,0	20,2 $\pm$ 1,123

Bảng 2. Đặc điểm loạn năng qua thăm khám lâm sàng

	Giới tính				Cả 2 giới	
	Nam (30)		Nữ (31)			
	n	%	n	%	n	%
Đau tại khớp	6	20,0	9	29,0	15	24,6
Tiếng kêu khớp	8	26,7	11	35,5	19	31,1
Đau cơ	2	16,7	5	19,4	7	11,5
Lệch đường há ngậm miệng	22	73,3	20	64,5	42	68,9
Hạn chế vận động	20	66,7	27	87,1	47	77,0

### 3.2. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng

Trong 61 đối tượng, tỷ lệ người có hạn chế vận động hàm dưới chiếm cao nhất (77%), tiếp đến là số người bị lệch đường há ngậm miệng, có tiếng kêu khớp và đau tại khớp. Thấp nhất là nhóm có đau cơ với 11,5% (theo Bảng 2).

Nữ giới thường có nhiều triệu chứng hơn nam giới (theo Bảng 2).

### 3.3. Đặc điểm đau khớp

Đối với cả nam và nữ, tình trạng đau tại khớp thái dương hàm được phát hiện chủ yếu tại mặt ngoài khớp, chiếm tỉ lệ 24,6% tổng số mẫu. Tỷ lệ đau mặt sau khớp được phát hiện với tỷ lệ 13,1% và chỉ phát hiện 1 trường hợp đau ở vị trí trong tai (theo Bảng 3).

Bảng 3. Đặc điểm triệu chứng đau tại khớp khi thăm khám

	Giới tính				Cả 2 giới	
	Nam (30)		Nữ (31)			
	n	%	n	%	n	%
Đau mặt ngoài khớp	6	20,0%	6	19,4%	12	19,7%
Đau mặt sau khớp	3	10,0%	5	16,1%	8	13,1%
Đau trong tai	0	0,0%	1	3,2%	1	1,6%

### 3.4. Đặc điểm đau cơ

Số người đau cơ cần chiếm nhiều nhất với 8,2% trong đó có 6,6% ở nam và 9,6% ở nữ. Có sự tương đồng ở tỷ lệ người bị đau ở cơ hàm móng và cơ nhị thân (đều chiếm 1,6%). Ngoài ra, có 3,3% số người bị đau cơ ức đòn chũm, 4,9% số người bị đau cơ thang, và không có ai đau cơ thái dương. Tỷ lệ đau cơ ở nữ cao hơn so

với đau cơ trên nam với nhiều vị trí đau hơn (theo Bảng 4).

### 3.5. Đặc điểm tiếng kêu khớp

Có đến 31,1% đối tượng nghiên cứu có triệu chứng này và sự khác biệt là không nhiều khi so sánh ở nam (26,7%) và nữ (35,5%). Tuy nhiên, triệu chứng lạo xạo khớp không được phát hiện ở cả hai giới (theo Bảng 5).

Bảng 4. Đặc điểm triệu chứng đau cơ khi thăm khám

	Giới tính				Cả 2 giới	
	Nam (30)		Nữ (31)			
	n	%	n	%	n	%
Đau cơ cần	2	6,6%	3	9,6%	5	8,2%
Đau cơ thái dương	0	0,0%	0	0,0%	0	0%
Đau cơ hàm móng	0	0,0%	1	3,3%	1	1,6%
Đau cơ nhị thân	1	3,3%	0	0,0%	1	1,6%
Đau cơ ức đòn chũm	0	0,0%	2	6,5%	2	3,3%
Đau cơ thang	1	3,3%	2	6,5%	3	4,9%

Bảng 5. Đặc điểm triệu chứng tiếng kêu khớp

	Giới tính				Cả 2 giới	
	Nam (30)		Nữ (31)			
	n	%	n	%	n	%
Lụp cụp	8	26,7%	11	35,5%	19	31,1%
Lạo xạo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

### 3.6. Đặc điểm rối loạn vận động hàm

Đối với vận động hàm dưới, tỷ lệ hạn chế vận động đưa hàm ra trước lớn nhất, chiếm đến 42,6%, trong khi hạn chế đưa hàm sang 2 bên có tỷ lệ tương đương nhau (32,8% và 36,1%). Các đối tượng có triệu chứng hạn chế há miệng chỉ chiếm 19,7% tổng số mẫu nghiên cứu (theo Bảng 6).

### 3.7. Đặc điểm lệch đường há ngậm miệng

Tỷ lệ đường há ngậm miệng thẳng chiếm 31,1%, tương đương với tỷ lệ của những người có đường há ngậm zigzag là 34,4%. Tình trạng đường há ngậm lệch sang trái và bên phải có tỷ lệ tương đương nhau. Không phát hiện sự khác biệt giữa nam và nữ ở triệu chứng này (theo Bảng 7).

Bảng 6. Đặc điểm triệu chứng hạn chế vận động hàm dưới

	Giới tính				Cả 2 giới	
	Nam (30)		Nữ (31)			
	n	%	n	%	n	%
Hạn chế há miệng	4	13,3%	8	25,8%	12	19,7%
Hạn chế vận động hàm sang phải	9	30,0%	11	35,5%	20	32,8%
Hạn chế vận động hàm sang trái	10	33,3%	12	38,7%	22	36,1%
Hạn chế vận động hàm ra trước	10	33,3%	16	51,6%	26	42,6%

Bảng 7. Đặc điểm đường há miệng

Đường há ngậm miệng	Giới tính				Cả 2 giới	
	Nam (30)		Nữ (31)			
	n	%	n	%	n	%
Thẳng	8	26,7%	11	35,5%	19	31,1%
Lệch trái	6	20,0%	5	16,1%	11	18%
Lệch phải	4	13,3%	6	19,4%	10	16,4%
Zigzag	12	40,0%	9	29,0%	21	34,4%

#### 4. Bàn luận

Bảng 1 đã đưa ra thông tin về đặc điểm nhóm đối tượng nghiên cứu, gồm 61 đối tượng có độ tuổi trung bình là  $20,2 \pm 1,123$  và tỷ lệ nam nữ là 1:1. Tuy có số mẫu nhỏ hơn nghiên cứu của Hoàng Anh Đào [1] (2016) và Trần Phạm Nam Phương [2] (2010) nhưng độ tuổi và tỷ lệ nam nữ lại khá tương đồng. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt về độ tuổi trung bình đối với nghiên cứu của Tecco [4] (2017) là  $15,8 \pm 3,2$  với tỷ lệ nam nữ là 1:1,3. Sự khác biệt này xuất phát từ tiêu chí lựa chọn của nghiên cứu với đối tượng là sinh viên của một trường đại học, trong khi đó độ tuổi trong nghiên cứu của Tecco là trẻ em và trẻ vị thành niên, từ 5-15 tuổi.

Biểu hiện lâm sàng LNTDH rất đa dạng, các biểu hiện thường gặp bao gồm đau tại khớp, tiếng kêu khớp, đau cơ, rối loạn đường há ngậm miệng và hạn chế vận động hàm dưới. Các biểu hiện này có thể xuất hiện đơn độc hoặc kết hợp với nhau tùy thuộc vào giai đoạn của LNTDH.

Theo Bảng 3, tỷ lệ sinh viên có đau khớp chiếm tỷ lệ 24,6%, trong đó chủ yếu là đau mặt

ngoài khớp khi sờ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Hoàng Anh Đào (15,4%) nhưng cao hơn so với Đoàn Hồng Phương (8,9%) [5] và Trần Phạm Nam Phương (3,2%) [2].

Đối với đau cơ (theo Bảng 4), tỷ lệ đau cơ chiếm tỷ lệ thấp nhất với 11,4%, chủ yếu ở cơ cắn là 8,2%. Tỷ lệ này phù hợp với nghiên cứu của Tecco (10%) nhưng lớn hơn nghiên cứu của Hoàng Anh Đào (3%). Sự khác biệt về tỷ lệ đau cơ giữa nam và nữ có thể là do sự khác biệt về cấu trúc khớp thái dương hàm giữa nam và nữ (chủ yếu là dây chằng), cũng như các yếu tố nội tiết, ngưỡng chịu đau và tâm lý, phù hợp với ý kiến của Parker (1990) [6] và Phan Anh Chi (2021) [3].

Tỷ lệ tiếng kêu lạo xạo chiếm toàn bộ triệu chứng về tiếng kêu khớp (31,1%). Có nhiều nguyên nhân gây ra tiếng lạo xạo nhưng thường gặp do di lệch/ trật đĩa khớp ra trước có trở lại. Tỷ lệ tiếng kêu khớp phù hợp với nghiên cứu của Đoàn Hồng Phương (24,6%) [5] nhưng cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Tecco (6,3%). Tỷ lệ tiếng lạo xạo phù hợp với nghiên cứu của Hoàng Anh Đào (39,2%) [1] nhưng tỷ lệ tiếng lạo xạo

thì có sự khác biệt đáng kể (12,5% so với 0%). Nguyên nhân có thể do sai số trong quá trình thăm khám.

Như trong Bảng 2 của nghiên cứu, dấu chứng thường gặp nhất là tình trạng hạn chế vận động hàm dưới. Tình trạng này có nguyên nhân từ khớp và cơ, diễn ra khi không có khả năng há, đưa hàm ra trước hoặc sang bên thích hợp. Theo Bảng 6, tỷ lệ hạn chế vận động đưa hàm ra trước trong nghiên cứu này lớn nhất, chiếm đến 42,6%, trong khi hạn chế đưa hàm sang 2 bên có tỷ lệ tương đương nhau (32,8% và 36,1%). Kết quả này tương đối giống với nghiên cứu của Otuyemi (48,1%, 35,7% và 30,5%) [2] nhưng khác so với nghiên cứu của Đoàn Hồng Phương (14,1%, 10,3% và 9,2%) [5]. Đối với hạn chế há miệng, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đạt 19,7% cao hơn so với 2 nghiên cứu trên.

Tỷ lệ rối loạn về đường há ngậm miệng theo bảng 7 là 68,9%, có sự khác biệt lớn so với kết quả của Trần Phạm Nam Phương (35,6%) [7] và cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Tecco (3,2%) [4].

Có thể nhận thấy tỷ lệ các biểu hiện lâm sàng của LNTDH trong nghiên cứu này cao hơn so với các nghiên cứu khác, điều này có thể được giải thích do sự khác biệt về nhóm đối tượng nghiên cứu. Sinh viên với độ tuổi từ 19 đến 23 tuổi là đối tượng nhạy cảm, dễ gặp các áp lực tâm lý, học tập, xã hội và các thay đổi về tâm sinh lý, mà đây là những yếu tố thuận lợi cho rối loạn thái dương hàm, như đã được đề cập đến trong nghiên cứu của Otuyemi [2] và Parker [6].

## 5. Kết luận

Trong các triệu chứng LNTDH, các rối loạn vận động hàm dưới như hạn chế (77%) hoặc lệch đường há ngậm miệng (68,9%) chiếm tỷ lệ nhiều nhất, thấp hơn là tiếng kêu khớp với 31,1%, đau tại khớp chiếm 24,6% và thấp nhất là đau cơ với 11,4%.

## Lời cảm ơn

Nghiên cứu được tài trợ bởi Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, thông qua đề tài cơ sở “Hình thái khớp thái dương hàm trên Cone-beam CT và mối liên quan với phân loại khớp cắn hạng I, II, III”, mã số: CS.21.09, thực hiện từ tháng 01/2022 đến tháng 06/2023.

## Tài liệu tham khảo

- [1] A. D. Hoang, X. V. A. Tran, M. T. Nguyen Prevalence of Temporomandibular Disorders and its Relation to Malocclusion Among Odontostomatology Students in Hue Medical and Pharmaceutical University, *J Med Pharm*, 2016, pp. 85-93, <https://doi.org/10.34071/jmp.2016.3.13>.
- [2] O. D. Otuyemi, F. J. Owotade, V. I. Ugboke et al., Prevalence of Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders in Young Nigerian Adults, *J Orthod*, Vol. 27, No. 1, 2000, pp. 61-66, <https://doi.org/10.1093/ortho/27.1.61>.
- [3] P. C. Anh, N. T. L. Thao, Evaluation of the Treatment Results of Temporomandibular Disorders at Ho Chi Minh City Hospital of Odontostomatology, *J Med Pharm*, 2021, pp. 77-85, <https://doi.org/10.34071/jmp.2021.2.11>.
- [4] S. Tecco, V. Crincoli, D. B. Bisceglie et al., Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders in Caucasian Children and Adolescents. *CRANIO®*, Vol. 29, No. 1, 2011, pp. 71-79, <https://doi.org/10.1179/crn.2011.010>.
- [5] D. H. Phương, H. T. Hùng, Temporomandibular Disorders in Adults (18-54 Years Old) in Ho Chi Minh City, *Anthology of Scientific Research Works of Odonto-stomatology*, 2006, pp. 37-46.
- [6] M. W. Parker, A Dynamic Model of Etiology in Temporomandibular Disorders. *J Am Dent Assoc*, Vol. 120, No. 3, 1990, pp. 283-290, <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1990.0045>.
- [7] T. P. N. Phương, T. K. Dinh, T. N. Khue Temporomandibular Disorders in Students of Odontostomatology Can Tho University of Medicine and Pharmacy, *Journal of Practical Medicine*, Vol. 788, 2011, pp. 100-103.