

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI KHỚP THÁI DƯƠNG HÀM TRÊN BỆNH NHÂN RỐI LOẠN THÁI DƯƠNG HÀM

Nguyễn Thị Thảo Vân, Võ Huỳnh Trang, Nguyễn Đức Minh*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: ntthaovan@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Rối loạn thái dương hàm là thuật ngữ chung chỉ tình trạng đau miệng mặt, là tình trạng đau không liên quan đến răng phổ biến nhất ở vùng hàm mặt. Chẩn đoán hình ảnh được coi là một phương pháp hỗ trợ hữu ích trong chẩn đoán rối loạn thái dương hàm đặc biệt là chụp cắt lớp điện toán chùm tia hình khối. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm hình thái khớp thái dương hàm trên bệnh nhân rối loạn thái dương hàm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 32 bệnh nhân rối loạn thái dương hàm đến khám và điều trị tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt thành phố Hồ Chí Minh từ 11/2021 đến 3/2022. Mỗi bệnh nhân nhân được khảo sát đặc điểm hình thái khớp thái dương hàm về hình dạng đầu lồi cầu và tương quan lồi cầu hõm khớp trước khi điều trị bằng phim cắt lớp điện toán chùm tia hình khối. Dữ kiện được xử lý bằng phần mềm SPSS. **Kết quả:** Lồi cầu được phân loại thành năm hình dạng. Trong phân loại này, lồi cầu dạng tam giác chiếm đa số. Tương quan lồi cầu hõm khớp được xác định bằng kích thước khoảng gian khớp. Theo chiều trước sau, khoảng gian khớp chia thành khoảng gian khớp

trước, khoảng gian khớp trên, khoảng gian khớp sau. Kết quả cho thấy khoảng gian khớp trước lớn nhất, nhỏ nhất là khoảng gian khớp sau. **Kết luận:** Hình dạng lồi cầu trên bệnh nhân rối loạn thái dương hàm chủ yếu là dạng tam giác. Về tương quan, lồi cầu thường nằm phía sau trong hõm khớp.

Từ khóa: Đặc điểm hình thái, lồi cầu, khoảng gian khớp.

ABSTRACT

MORPHOLOGY FEATURES OF TEMPOROMANDIBULAR IN TEMPOROMANDIBULAR DISORDER PATIENT

*Nguyen Thi Thao Van, Vo Huynh Trang, Nguyen Duc Minh
Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

Background: Temporomandibular disorder is a general term for oropharyngeal pain, which is the most common non-dental pain in the maxillofacial region. Imaging diagnosis is considered a useful adjunct in the diagnosis of temporomandibular disorders, especially conebeam computed tomography. **Objectives:** Evaluate the morphology features of temporomandibular joint in the temporomandibular disorder patients. **Materials and methods:** Thirty-two patients with temporomandibular disorder who was examined and treated at Odonto-Maxillo-Facial Hospital at Ho Chi Minh city from Jan,2021 to May,2021. Each patient was assessed the morphology features of temporomandibular joint include condyle shape and condyle-temporal fossa relationship. The data was analyzed by SPSS software. **Results:** Condyle head classify five shapes. In this classification, most condyle shape is triangle. The condyle-temporal fossa relationship was identified the joint space include anterior joint space, superior joint space and posterior joint space. The result is the joint space decrease from anterior to posterior. **Conclusions:** In temporomandibular disorder patients, the most of condyle have triangle shape. The condyle is located at posterior in the temporal fossa.

Keywords: Morphology features, condyle, joint space.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn thái dương hàm là thuật ngữ chung chỉ tình trạng đau miệng mặt, là tình trạng đau không liên quan đến răng phổ biến nhất ở vùng hàm mặt [1],[2]. Rối loạn thái dương hàm liên quan đến rối loạn của hệ thống khớp thái dương hàm, hệ thống nhai và các cấu trúc lân cận. Chẩn đoán hình ảnh được coi là một phương pháp hỗ trợ hữu ích trong chẩn đoán rối loạn thái dương hàm trong đó chụp cắt lớp vi tính chùm tia hình nón đã được sử dụng để cung cấp thêm thông tin bệnh lý của rối loạn thái dương hàm [3].

Trên thế giới, nhiều nghiên cứu đã cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hình dạng lồi cầu, tương quan vị trí lồi cầu hõm khớp giữa người bình thường và người có rối loạn thái dương hàm. Koyama và cộng sự (2007), Alves (2013) khảo sát hình dạng lồi cầu trên bệnh nhân rối loạn thái dương hàm ghi nhận có sự gia tăng hình dạng lồi cầu biến dạng và bị ăn mòn [4],[5]. Ren (1995), Jaime Gateno (2004) ghi nhận ở người rối loạn thái dương hàm, lồi cầu ở vị trí phía sau trong hõm khớp so người bình thường và tỉ số lồi cầu di lệch theo hướng ra sau lớn hơn 2,4 lần mức độ di lệch lên trên [6],[7]. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích khảo sát đặc điểm hình thái khớp thái dương hàm trên bệnh nhân có rối loạn thái dương hàm.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án của người rối loạn thái dương hàm có phim cắt lớp điện toán được khảo sát tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt thành phố Hồ Chí Minh, trong thời gian 11/2021-03/2022. Phim cắt lớp điện toán được sử dụng để đo các thông số của khớp thái dương hàm. Hình ảnh thể hiện trên phim rõ ràng có thể đo đạc được.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Hồ sơ bệnh án phải khai thác đủ dữ liệu lâm sàng nhằm chẩn đoán xác định bệnh nhân có rối loạn thái dương hàm theo tiêu chuẩn DC/TMD và phim cắt lớp điện toán thỏa mãn một số tiêu chí sau:

Tiêu chuẩn chọn hồ sơ bệnh án

+ Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân có rối loạn thái dương hàm theo tiêu chuẩn chẩn đoán DC/TMD [8].

+ Hình ảnh rõ ràng, chi tiết, có thể xác định rõ các chi tiết trên phim.

Tiêu chuẩn chọn phim cắt lớp điện toán

+ Vùng khảo sát: Từ vùng trán đến bờ dưới xương hàm dưới.

+ Có thể xác định rõ các chi tiết trên phim cắt lớp điện toán.

+ Độ dày hai lát cắt là 1mm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Cắt ngang mô tả.

- **Phương pháp tiến hành:**

Chọn bệnh nhân với chẩn đoán rối loạn thái dương hàm theo tiêu chuẩn DC/TMD đến khám và điều trị tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh.

Hình dạng đầu lồi cầu được khảo sát trên mặt phẳng đứng ngang, khoảng gian khớp trên mặt phẳng đứng dọc trên phim cắt lớp điện toán.

- **Mô tả biến số:**

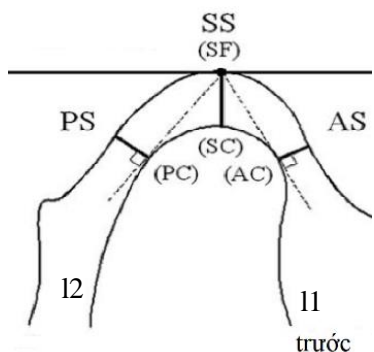
Hình dạng lồi cầu được phân loại theo tác giả Yale và cộng sự (1966) được xác định trên phim cắt lớp điện toán trên mặt phẳng đứng ngang: dạng phẳng, dạng lồi, dạng tam giác, dạng tròn và các dạng khác [9].



Hình 1. Hình dạng lồi cầu

(A): phẳng, (B): bầu dục, (C): tam giác, (D): tròn (Error! Reference source not found.)

Kích thước khoảng gian khớp được xác định trên hình lát cắt có vị trí lồi cầu nằm cao nhất trong hõm khớp trên mặt phẳng đứng dọc theo phương pháp của Kazumi Ikeda (2009) [10].



SC :	Supperior condyle point	Điểm cao nhất lồi cầu
SF :	Supperior glenoid fossa	Điểm cao nhất hõm khớp
SS :	Supperior joint space	Khoảng gian khớp trên (Khoảng GK.Trên/mp.ĐD)
AC :	Anterior condyle tangent point	Điểm tiếp tuyến trước lồi cầu
AS :	Anterior joint space	Khoảng gian khớp trước (Khoảng GK.Trước/mp.ĐD)
PC :	Posterior condyle tangent point	Điểm tiếp tuyến sau lồi cầu
PS :	Posterior joint space	Khoảng gian khớp sau (Khoảng GK.Sau/mp.ĐD)

Hình 2. Khoảng gian khớp trên mặt phẳng đứng dọc [10]

- **Phân tích và xử lý số liệu:** Số liệu nghiên cứu được trình bày và ghi nhận trong bảng tổng hợp biến số. Kết quả được nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS for Windows. Thông kê mô tả nhằm xác định giá trị trung bình, độ lệch chuẩn cho mỗi biến số nghiên cứu.

- **Y đức:** Đề tài nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Y đức Đại học Y Dược Cần Thơ ngày 15 tháng 7 năm 2021, số 447/PCT-HĐĐĐ chấp thuận các vấn đề về đạo đức nghiên cứu y sinh học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Mẫu nghiên cứu được chọn theo phương pháp thuận tiện, liên tiếp trong thời gian từ 11/2021 đến tháng 3/2022. Cỡ mẫu bước đầu trong nghiên cứu này gồm 32 bệnh nhân với 64 khớp thái dương được chẩn đoán rối loạn thái dương hàm theo tiêu chuẩn DC/TMD.

3.1. Hình dạng đầu lồi cầu trên mặt phẳng đứng ngang

Bảng 1. Hình dạng đầu lồi cầu trên bệnh nhân rối loạn thái dương hàm

		Số lượng (%)		Tổng
		Phải	Trái	
	Phẳng (a)	05 (15,63%)	06 (18,74%)	11 (17,19%)
	Lồi (b)	04 (12,50%)	04 (12,50%)	08 (12,50%)
	Tam giác (c)	17 (53,12%)	16 (50,00%)	33 (51,56%)
	Tròn (d)	04 (12,50%)	03 (09,38%)	07 (10,93%)
	Dạng khác	02 (06,25%)	03 (09,38%)	05 (07,82%)
	Tổng	32 (50%)	32 (50%)	64 (100%)

Nhận xét: Lồi cầu có hình dạng tam giác chiếm tỉ lệ cao nhất 51,56%, tiếp theo hình dạng phẳng 17,19% và lồi 12,50%. Khảo sát theo vị trí, đầu lồi cầu bên phải và trái dạng tam giác chiếm đa số, các dạng khác chiếm tỉ lệ thấp hơn. Trong 64 đầu lồi cầu được khảo sát, có sự xuất hiện của 4 dạng cơ bản theo phân loại của Yale và đặc biệt trong nghiên cứu này, đầu lồi cầu có hình dạng ăn mòn và gai xương, khuyết hồng cũng được ghi nhận và 4 bệnh nhân có hình dạng đầu lồi cầu hai bên có không giống nhau.

3.2. Khoảng gian khớp

Bảng 2. Kích thước khoảng gian khớp trên bệnh nhân rối loạn thái dương hàm

Biến số		Trung bình ± ĐLC(mm)
Khoảng gian khớp trên mặt phẳng đứng dọc	AS: Khoảng GK.Sau/mp.ĐD	1,46 ± 0,32
	SS: Khoảng GK.Trên/mp.ĐD	2,41 ± 0,38
	PS: Khoảng GK.Trước/mp.ĐD	3,02 ± 0,51

Nhận xét: Trên phim cắt lớp điện loại chùm tia hình khối, khảo sát trên mặt phẳng đứng dọc ở vị trí lồng mũi tối đa, khoảng gian khớp thay đổi tăng dần từ sau ra trước. Khoảng gian khớp trước có giá trị trung bình $1,46 \pm 0,32\text{mm}$, khoảng gian khớp trên có giá trị trung bình $2,41 \pm 0,38\text{mm}$, khoảng gian khớp sau có giá trị trung bình $3,02 \pm 0,51\text{mm}$.

IV. BÀN LUẬN

Lồi cầu là một trong hai mấu tạt của xương hàm dưới. Trong quá trình tăng trưởng và phát triển, lồi cầu đóng vai trò hết sức quan trọng, tham gia vào việc định hình dáng xương hàm dưới. Khi thực hiện chức năng, lồi cầu luôn có sự thay đổi nhằm thích nghi với các hoạt động chức năng cũng như hoạt động cận chức năng. Khi sự thích nghi vượt quá giới hạn bình thường của lồi cầu nói riêng và hệ thống khớp thái dương nói chung, thường sẽ dẫn đến bệnh lý tại khớp và đây là một nguyên nhân dẫn đến rối loạn thái dương hàm.

Dựa trên phân loại hình thái lồi cầu trên mặt phẳng đứng ngang theo Yale và cộng sự (1966), nghiên cứu của chúng tôi khảo sát gồm có 5 dạng: Dạng phẳng, dạng lồi, dạng tam giác, dạng tròn và dạng khác [9]. Nghiên cứu trên người có rối loạn thái dương hàm bước đầu ghi nhận đầu lồi cầu có dạng tam giác chiếm ưu thế với tỉ lệ cao nhất 51,56%, tiếp theo là dạng phẳng 17,19% và dạng lồi 12,50%. Khảo sát theo vị trí, bên phải và bên trái, nghiên cứu ghi nhận đầu lồi cầu dạng tam giác chiếm tỉ lệ cao nhất và thấp nhất là các dạng khác. Trong 32 bệnh nhân được khảo sát, nghiên cứu ghi nhận 4 bệnh nhân có hình thái lồi cầu khác nhau ở hai bên, 28 bệnh nhân còn lại có sự tương đồng về mặt hình thái lồi cầu bên phải và bên trái. Có 5 lồi cầu ghi nhận có dạng ăn mòn vôi bề mặt không đồng nhất và lồi lõm.

Koyama và cộng sự (2007) quan sát 102 khớp thái dương hàm rối loạn về sự thay đổi hình thái lồi cầu trong suốt thời gian điều trị. Nghiên cứu ghi nhận có sự gia tăng tỉ lệ hình thái lồi cầu dạng biến dạng và ăn mòn [4]. Alves (2013) khảo sát 38 khớp trên bệnh nhân rối loạn khớp thái dương hàm ghi nhận tỉ lệ lồi cầu có hình thái bình thường 28,94%, các hình thái khác ghi nhận là hoại tử đầu lồi cầu, dạng phẳng, dạng ăn mòn, gai xương [5]. Nhiều nghiên cứu cũng cho thấy lồi cầu thay đổi hình dạng thích nghi với các can thiệp trên khớp như phẫu thuật chỉnh hàm... [11]. Mathew (2011) ghi nhận tình trạng thay đổi hình dạng lồi cầu trên bệnh nhân rối loạn thái dương hàm có liên quan đến tuổi [12]. Khảo sát trên 190 khớp, Farias (2015) nghiên cứu trên người Brazil cho thấy trên người có khớp bất thường, dạng lồi cao nhất với tỉ lệ 34,7%, dạng tam giác 28,9%, và dạng tròn thấp nhất 9,5% [13].

Về khoảng gian khớp trên phim cắt lớp điện toán, khảo sát trên mặt phẳng đứng dọc, nghiên cứu này ghi nhận khoảng gian khớp trước là lớn nhất với giá trị trung bình $3,02 \pm 0,51\text{mm}$ và giảm dần theo thứ tự khoảng gian khớp trên $2,41 \pm 0,38\text{mm}$ và khoảng gian khớp sau là nhỏ nhất $1,46 \pm 0,32\text{mm}$. Điều này cho thấy ở tư thế lồng mũi tối đa, trên bệnh

nhân rối loạn thái dương hàm, lỗi cầu có khuynh hướng nằm ở phía sau trong tương quan với hõm khớp theo chiều trước sau.

Hiện nay vẫn còn nhiều tranh cãi về vị trí tương đối giữa lỗi cầu và hõm khớp. Nhiều nghiên cứu được thực hiện trên người bình thường không rối loạn thái dương hàm cho thấy vị trí thường gặp của lỗi cầu nằm ở trung tâm hõm khớp [7]. Tuy nhiên, vị trí tương đối này còn phụ thuộc vào chủng tộc, dạng sai hình xương và sai hình răng [14]. Vị trí của lỗi cầu trong hõm khớp có mối liên quan mật thiết đến hạng của khớp cắn, tình trạng bất thường hàm mặt [15]. Tuy nhiên, đối với bệnh nhân có rối loạn thái dương hàm, hầu hết các nghiên cứu ghi nhận lỗi cầu di lệch về phía sau trong hõm khớp. Ren (1995) ghi nhận đối với bệnh nhân rối loạn thái dương hàm có kèm theo tình trạng di lệch đĩa khớp có hoặc không có hồi phục, lỗi cầu di chuyển ra sau trong hõm khớp [7]. Jaime Gateno (2004) nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân có dời đĩa ra trước, vị trí lỗi cầu trên thường di chuyển ra sau và lên trên hõm khớp [6].

V. KẾT LUẬN

Hình dạng đầu lỗi cầu ở người rối loạn thái dương hàm với dạng tam giác chiếm tỉ lệ cao nhất, đặc biệt trong nghiên cứu này có ghi nhận sự xuất hiện của lỗi cầu dạng ăn mòn. Trên mặt phẳng đứng dọc trên phim cắt lớp điện toán, khoảng gian khớp trước có kích thước lớn nhất và giảm dần đến khoảng gian khớp trên và nhỏ nhất ở khoảng gian khớp sau. Hạn chế của nghiên cứu này là cỡ mẫu chưa đủ lớn do điều kiện khách quan (đại dịch Covid), do đó để số liệu có giá trị, mang tính khách quan và đại diện hơn cần bổ sung mẫu và nghiên cứu thêm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Tử Hùng (2005). Cẩn khớp học. Nhà xuất bản Y học Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, tr.11-34.
2. Dion Tik Shun Li, Yiu Yan Leung (2021), “Temporomandibular Disorders: Current concepts and controversies in diagnosis and management”, *Diagnosis (Basel)*, 11(3), pp.459.
3. Larheim, T.A.; Abrahamsson, A.K.; Kristensen, M.; Arvidsson, L.Z. (2015), “Temporomandibular joint diagnostics using CBCT”, *Dentomaxillofac. Radiol*, 44, 20140235.
4. Koyama J, Nishiyama H, Hayashi T. (2007), “Follow- up study of condylar bony changes using helical computed tomography in patients with temporomandibular disorder”, *Dentomaxillofac Radiol*, 36, pp.472-477.
5. Alves (2013), “Morphological Characteristics of the Temporomandibular Joint Articular Surfaces in Patients with Temporomandibular Disorders”, *Int. J. Morphol.*, 31(4), pp.1317-1321.
6. Jaime Gateno (2004), “A Comparative Assessment of Mandibular Condylar Position in Patients with Anterior Disc Displacement of the Temporomandibular Joint”, *J Oral Maxillofac Surg.* 62, pp.39-43.
7. Ren, Y.-F., Isberg, A., & Westesson, P.-L. (1995), “Condyle position in the temporomandibular joint”, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 80(1), pp.101-107.
8. Dion Tik Shun Li, Yiu Yan Leung (2021), “Temporomandibular Disorders: Current concepts and controversies in diagnosis and management”, *Diagnosis (Basel)*, 11(3), pp.459.

9. Yale SH, Allison BD, Hauptfuehrer JD. (1966), “An epidemiological assessment of mandibular condyle morphology”, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 21, pp.169-177.
10. Kazumi Ikeda (2009), “Assessment of optimal condylar position with limited cone-beam computed tomography”, *Am J Orthod Dentofacial Ortho*, 135, pp.495-501.
11. Vandeput, P.-J. Verhelst, R. Jacobs, E. Shaheen, G. Swennen, C. Politis (2018), “Condylar changes after orthognathic surgery for class III dentofacial deformity: a systematic review”, *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*
12. Anuna Laila Mathew (2011), “Condylar Changes and Its Association with Age, TMD, and Dentition Status: A Cross-Sectional Study”, *International Journal of Dentistry*, pp.1-7.
13. J F G de Farias *et al.* (2015), “Correlation between temporomandibular joint morphology and disc displacement by MRI”, *Dentomaxillofacial Radiology*, 44, 20150023.
14. Seren, E., Akan, H., Toller, M. O., & Akyar, S. (1994), “An evaluation of the condylar position of the temporomandibular joint by computerized tomography in Class III malocclusions: A preliminary study”, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 105(5), pp.483-488.
15. May Al-koshab (2015), “Assessment of Condyle and Glenoid Fossa Morphology Using CBCT in South-East Asians”, *Plos one*, 10(3), e0121682.

(Ngày nhận bài: 11/4/2022 – Ngày duyệt đăng: 20/6/2022)
