

2. **Jonas RA, Quaegebeur JM, Kirklin JW, Blackstone EH, Daicoff G.** Outcomes in patients with interrupted aortic arch and ventricular septal defect. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1994 Apr;107(4):1099-113.
3. **Kanter KR, Kirshbom PM, Kogon BE.** Biventricular Repair With the Yasui Operation (Norwood/Rastelli) for Systemic Outflow Tract Obstruction With Two Adequate Ventricles. *Ann Thorac Surg.* 2012 Jun;93(6):1999-2006.
4. **Mallios DN, Gray WH, Cheng AL, Wells WJ, Starnes VA, Kumar SR.** Biventricular Repair in Interrupted Aortic Arch and Ventricular Septal Defect With a Small Left Ventricular Outflow Tract. *Ann Thorac Surg.* 2021 Feb;111(2):637-44.
5. **Shihata M, El-Zein C, Wittle K, Husayni T, Ilbawi M.** Staged Biventricular Repair for Neonates With Left Ventricular Outflow Tract Obstruction, Ventricular Septal Defect, and Aortic Arch Obstruction. *Ann Thorac Surg.* 2014 Oct;98(4):1394-7.
6. **Nathan M, Rimmer D, del Nido PJ, Mayer JE, Bacha EA, Shin A, et al.** Aortic Atresia or Severe Left Ventricular Outflow Tract Obstruction with Ventricular Septal Defect: Results of Primary Biventricular Repair in Neonates. *Ann Thorac Surg.* 2006 Dec;82(6):2227-32.
7. **Jegatheeswaran A, McCrindle BW, Blackstone EH, Jacobs ML, Lofland GK, Austin EH, et al.** Persistent risk of subsequent procedures and mortality in patients after interrupted aortic arch repair: A Congenital Heart Surgeons' Society study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2010 Nov;140(5):1059-1075.e2.
8. **McCrindle BW, Tchervenkov CI, Konstantinov IE, William G. Williams, Neirotti RA, Jacobs ML, et al.** Risk factors associated with mortality and interventions in 472 neonates with interrupted aortic arch: A Congenital Heart Surgeons Society study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005 Feb;129(2):343-50.
9. **Serraf A, Lacour-Gayet F, Robotin M, Bruniaux J, Sousa-Uva M, Roussin R, et al.** Repair of interrupted aortic arch: A ten-year experience. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1996 Nov;112(5):1150-60.

HÌNH THÁI KHỚP THÁI DƯƠNG HÀM CỦA NGƯỜI HÀ NỘI TRÊN PHIM CONE BEAM - CT

Đình Diệu Hồng¹, Đỗ Thị Thu Hương¹

TÓM TẮT

Chụp cắt lớp vi tính chùm tia hình nón (CBCT) là phương pháp hỗ trợ đắc lực trong chẩn đoán và điều trị các bệnh răng hàm mặt, đặc biệt phim giúp quan sát rõ các cấu trúc giải phẫu phức tạp của khớp thái dương hàm. Mục đích của nghiên cứu này là mô tả được các đặc điểm của khớp thái dương hàm hai bên và xem xét mối tương quan của đặc điểm khớp thái dương hàm với tình trạng khớp cắn. CBCT của 59 người Hà Nội đã được sử dụng. Kết quả như sau: Chiều dài LC phải là $18,46 \pm 2,80$ mm, chiều rộng LC phải là $8,51 \pm 1,22$ mm, chiều cao lồi cầu phải là $21,22 \pm 3,13$ mm, chiều dày trần hõm khớp phải là $1,62 \pm 1,04$ mm, độ rộng hõm khớp phải là $17,92 \pm 3,71$ mm, chiều sâu hõm khớp phải là $8,76 \pm 1,76$ mm, số lượng hốc khí trong lồi khớp phải là $1,42 \pm 0,83$ hốc khí, độ nghiêng lồi khớp phải là $39,45 \pm 8,72^\circ$, chiều cao lồi khớp phải là $7,21 \pm 1,64$ mm. Chiều dài LC trái là $17,91 \pm 3,54$ mm, chiều rộng LC trái là $8,17 \pm 1,64$ mm, chiều cao lồi cầu trái là $21,98 \pm 3,26$ mm, chiều dày trần hõm khớp trái là $1,66 \pm 1,04$ mm, độ rộng hõm khớp trái là $18,55 \pm 3,12$ mm, chiều sâu hõm khớp trái là $8,68 \pm 1,26$ mm, số lượng hốc khí trong lồi khớp trái là $1,34 \pm 0,74$ hốc khí, độ nghiêng lồi khớp trái là $38,85 \pm 8,46^\circ$, chiều cao lồi khớp trái

là $7,38 \pm 2,22$ mm. Chiều dài LC hai bên, Chiều rộng LC hai bên, Chiều cao LC hai bên, Chiều dày trần hõm khớp hai bên, số lượng hốc khí trong lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính thuận khá mạnh. Trong khi đó, độ rộng hõm khớp hai bên, độ nghiêng lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính thuận mức độ trung bình. Các đặc điểm của khớp thái dương hàm bên phải ở nam thường cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nữ.

Từ khóa: khớp thái dương hàm, sai khớp cắn, cone-beam CT.

SUMMARY

THE MORPHOLOGY OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT OF CONE BEAM CT IN HANOI'S PEOPLE

Cone-beam computed tomographic (CBCT) imaging is a useful method for dental diagnosis and treatment, especially to observe the temporomandibular joint. The aim of this study was to identify morphology of the temporomandibular joint, looking for the relationship between morphology of the temporomandibular joint and malocclusion. CBCT of 59 patients were used. Results were as follows: The length of right mandibular condylar is $18,46 \pm 2,80$ mm, the width of right mandibular condylar is $8,51 \pm 1,22$ mm, the height of right mandibular condylar is $21,22 \pm 3,13$ mm, the thickness of right mandibular fossa is $1,62 \pm 1,04$ mm, the width of right mandibular fossa is $17,92 \pm 3,71$ mm, the depth of right mandibular fossa is $8,76 \pm 1,76$ mm, the number of air cavities in right articular tubercle is $1,42 \pm 0,83$, the inclination of right articular tubercle is $39,45 \pm 8,72^\circ$, the height of right articular tubercle is $7,21 \pm$

¹Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc Gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đình Diệu Hồng

Email: dieuhong201@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.2.2023

Ngày duyệt bài: 6.3.2023

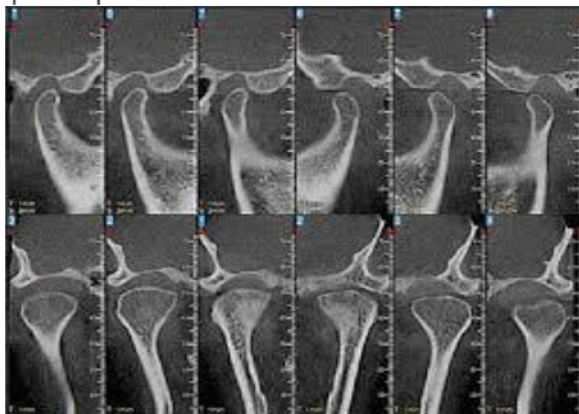
1,64mm. The length of left mandibular condylar is $17,91 \pm 3,54$ mm, the width of left mandibular condylar is $8,17 \pm 1,64$ mm, the height of left mandibular condylar is $21,98 \pm 3,26$ mm, the thickness of left mandibular fossa is $1,66 \pm 1,04$ mm, the width of left mandibular fossa is $18,55 \pm 3,12$ mm, the depth of left mandibular fossa is $8,68 \pm 1,26$ mm, the number of air cavities in left articular tubercle is $1,34 \pm 0,74$, the inclination of left articular tubercle is $38,85 \pm 8,46^\circ$, the height of left articular tubercle is $7,38 \pm 2,22$ mm. The length of mandibular condylar, the width of mandibular condylar, the height of mandibular condylar, the number of air cavities in articular tubercle have strong positive linear correlation. The width of mandibular fossa, the inclination of articular tubercle has medium positive linear correlation. The characteristic of right temporomandibular joint in men are higher than in women.

Keywords: the temporomandibular joint, malocclusion, cone-beam computed tomographic.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khớp thái dương hàm (TDH) được hợp thành bởi hõm khớp hàm dưới của xương thái dương thuộc nền sọ, lõi cầu xương hàm dưới và những cấu trúc mô mềm khác; các thành phần này liên kết tinh tế trong các vận động phức tạp của khớp để đảm bảo hàm dưới vận động một cách hài hòa, gồm các chuyển động: quay, xoay, trượt [1]. Hai khớp TDH ở vị trí khá nhạy cảm hai bên vùng hàm mặt, tương đối độc lập về cấu trúc nhưng "liên thuộc" nhau khi vận động. Nghiên cứu tìm hiểu về khớp TDH - một trong những khớp phức tạp nhất cơ thể, vẫn được nhiều quan tâm của các nhà nghiên cứu.

Nhiều kỹ thuật được dùng để khảo sát khớp TDH, CBCT là kỹ thuật mới và có nhiều ưu điểm so với kỹ thuật hình ảnh thường quy, cho hình ảnh chính xác, không biến dạng, không chồng bóng, độ phân giải cao, liều bức xạ thấp và hiệu quả chi phí cao.



Hình 1: Hình ảnh lõi cầu trên phim cone beam CT của bệnh nhân rối loạn khớp thái dương hàm hai bên

Hiện nay, những tiến bộ công nghệ trong chụp phim trên lâm sàng, nhất là phim CTCB đã cho phép thu được hình ảnh theo 3 chiều không gian, cho phép mô tả chính xác về hình thái khớp thái dương hàm. Mỗi chủng tộc lại có cấu tạo giải phẫu khác nhau, thậm chí đặc điểm vùng miễn cũng có thể góp phần tạo sự khác biệt về hình thái và giải phẫu[2,3]. Các đặc điểm của độ nghiêng, lõi củ khớp thái dương hàm đã có một số nghiên cứu tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu trên người Việt Nam. [4] Do đó với mục đích đưa thêm thông tin giúp các bác sĩ răng hàm mặt có những dữ liệu tham khảo về khớp thái dương hàm để có thêm thông tin đánh giá các vấn đề rối loạn khớp thái dương hàm đang gặp ngày càng nhiều, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Hình thái khớp thái dương hàm trên phim Cone beam CT với 2 mục tiêu chính như sau:

1. *Mô tả hình thái khớp thái dương hàm trên phim Cone-beam CT (CBCT) ở tư thế lồng míu tối đa*
2. *Đánh giá tương quan hình thái khớp thái dương hàm hai bên và yếu tố giới tính.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Mẫu nghiên cứu gồm 59 người được chụp phim conebeam CT của người dân Hà Nội và vùng lân cận, gồm 28 nam và 31 nữ, tuổi từ 18 đến 23 tuổi, độ tuổi trung bình là $20,2 \pm 1,2$.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- + Từ 18 đến 30 tuổi
- + Tự nguyện tham gia nghiên cứu sau khi được tư vấn, giải thích về nghiên cứu
- + Hình ảnh conebeam CT rõ ràng, thể hiện được hình ảnh cả hai khớp thái dương hàm.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người gặp các vấn đề sau:

- Các triệu chứng rối loạn thái dương hàm
- Đã điều trị rối loạn thái dương hàm hoặc điều trị chỉnh nha, phẫu thuật chỉnh hình xương hay mài chỉnh khớp cắn
- Đã bị chấn thương gãy xương vùng hàm mặt

Cỡ mẫu

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó: p=0,29 do tỷ lệ sinh viên không có triệu chứng rối loạn thái dương hàm là 71% [5]. q=1-p= 0,65

z: hệ số tin cậy ở mức xác suất 90% là 1,64

d: là độ chính xác tuyệt đối của p trong nghiên cứu, chúng tôi lấy d=0,1

n= là cỡ mẫu nghiên cứu.

Thay vào công thức trên, chúng tôi tính được

số đối tượng nghiên cứu tối thiểu là 55 đối tượng.

Cách chọn mẫu nghiên cứu: Sử dụng kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện, có nghĩa là tất cả các sinh viên Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội có đủ điều kiện như tiêu chuẩn chọn mẫu sẽ được chọn vào nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu thực hiện theo thiết kế cắt ngang mô tả phân tích trên conebeam CT.

Các bước tiến hành như sau:

- + Tập huấn chụp phim cho kỹ thuật viên Xquang
- + Khám sơ bộ đối tượng nghiên cứu theo tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ
- + Khám đánh giá tình trạng khớp cắn của đối tượng nghiên cứu, phân loại khớp cắn hạng I, II, III.

+ Tiến hành chụp CBCT, hướng dẫn đối tượng nghiên cứu đứng đúng tư thế khi chụp phim.

Tư thế người được chụp: đứng thẳng với lưng vuông góc sàn nhà; tư thế đầu khi ghi hình khớp TDH có mặt phẳng Frankfort là mặt phẳng ngang tham chiếu theo hướng dẫn vận hành máy CBCT; giá tựa đầu được sử dụng để giữ vững đầu trong quá trình ghi hình. Chụp phim ở tư thế: Tư thế lồng mũi tối đa.

- + Đọc phim trên máy tính để kiểm tra phim có đủ tiêu chuẩn của đối tượng nghiên cứu không
- + Đo đạc các chỉ số trên phim bằng máy tính.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả hình thái khớp thái dương hàm trên phim Conebeam ở người khu vực Hà Nội và lân cận

3.1.1. Các đặc điểm hình thái của khớp thái dương hàm bên phải

Bảng 1: Đặc điểm hình thái khớp Thái dương hàm bên phải

| Đặc điểm | Giá trị trung bình | Giá trị lớn nhất | Giá trị nhỏ nhất |
|-------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Chiều dài LC | 18,46 ± 2,80 (mm) | 24,20 (mm) | 12,75 (mm) |
| Chiều rộng LC | 8,51 ± 1,22 (mm) | 12,30 (mm) | 6,21 (mm) |
| Chiều cao LC | 21,22 ± 3,13 (mm) | 26,00 (mm) | 14,60 (mm) |
| Chiều dày trần hố khớp | 1,62 ± 1,04 (mm) | 6,34 (mm) | 0 (mm) |
| Độ rộng hố khớp | 17,92 ± 3,71 (mm) | 24,10 (mm) | 2,06 (mm) |
| Chiều sâu hố khớp | 8,76 ± 1,76 (mm) | 16,80 (mm) | 5,80 (mm) |
| Hốc khí trong lồng khớp | 1,42 ± 0,83 | 4 | 1 |
| Độ nghiêng lồng khớp | 39,45 ± 8,72 (độ) | 55,60 (độ) | 19,11 (độ) |
| Chiều Cao lồng khớp | 7,21 ± 1,64 (mm) | 10,30 (mm) | 3,54 (mm) |

Các đặc điểm về hình thái của khớp thái dương hàm bên phải trong nghiên cứu trên người Hà Nội như sau: chiều dài LC phải là 18,46 ± 2,80 mm, chiều rộng LC phải là 8,51 ± 1,22 mm, chiều cao lồng khớp phải là 21,22 ± 3,13 mm, chiều dày trần hố khớp phải là 1,62 ± 1,04 mm, độ rộng hố khớp phải là 17,92 ± 3,71 mm,

Bệnh nhân đã được chụp conebeam CT bằng máy Galileos (Sirona Dental System Inc., Đức), kích cỡ voxel 0,3mm x 0,3mm x 0,3mm, Gray scale 12 bit tại bộ môn Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội trong khoảng thời gian từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 9 năm 2022.

Quan sát hình ảnh bằng phần mềm Galileos Viewer (Sirona Dental System Inc.) trên màn hình 24 inch có độ phân giải 1.920x1.200, độ tương phản 1.000:1, bề dày mỗi lát cắt 1mm.

Điều tra viên chính khảo sát hình ảnh conebeam CT của từng bệnh nhân để chọn bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu. Bệnh nhân được chọn được ghi nhận dữ liệu chung và dữ liệu về hình thái khớp thái dương hàm hai bên. Quan sát từng lồng khớp, từng lát cắt, đo ở 2 thời điểm khác nhau, nếu số liệu khác nhau thì sẽ nhờ người thứ 2 kiểm tra.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

- Việc thu thập và nhập số liệu được quy ước chuẩn hóa và tập huấn cho điều tra viên trước khi tiến hành thu thập

- Số liệu được làm sạch trước khi nhập vào máy tính,

- Số liệu được nhập trên phần mềm Microsoft Office Excel 2007 và được xử lý, phân tích trên phần mềm SPSS 22.0 với các phương pháp thống kê y học phù hợp.

chiều sâu hố khớp phải là 8,76 ± 1,76 mm, số lượng hốc khí trong lồng khớp phải là 1,42 ± 0,83 hốc khí, độ nghiêng lồng khớp phải là 39,45 ± 8,72°, chiều cao lồng khớp phải là 7,21 ± 1,64 mm.

3.1.2. Các đặc điểm hình thái của khớp thái dương hàm bên trái

Bảng 1: Đặc điểm hình thái khớp Thái dương hàm bên trái

| Đặc điểm | Giá trị trung bình | Giá trị lớn nhất | Giá trị nhỏ nhất |
|--------------|--------------------|------------------|------------------|
| Chiều dài LC | 17,91 ± 3,54 (mm) | 24,20 (mm) | 1,80 (mm) |

| | | | |
|-------------------------|-------------------|------------|-----------|
| Chiều rộng LC | 8,17 ± 1,64 (mm) | 11,34(mm) | 1,02 (mm) |
| Chiều cao LC | 21,98± 3,26(mm) | 28,03(mm) | 16,20(mm) |
| Chiều dày trần hõm khớp | 1,66 ± 1,04 (mm) | 5,75(mm) | 0,41(mm) |
| Độ rộng hõm khớp | 18,55 ± 3,12(mm) | 28,50(mm) | 1,82(mm) |
| Chiều sâu hõm khớp | 8,68 ± 1,26(mm) | 11,10(mm) | 5,87(mm) |
| Hố khí trong lồng khớp | 1,34 ± 0,74 | 3 | 1 |
| Độ nghiêng lồng khớp | 38,85 ± 8,46 (độ) | 55,60(độ) | 17,10(độ) |
| Chiều Cao lồng khớp | 7,38 ± 2,22 (mm) | 19,30 (mm) | 3,85 (mm) |

Các đặc điểm hình thái của khớp thái dương hàm bên trái trong nghiên cứu trên người Hà Nội như sau: chiều dài LC trái là 17,91 ± 3,54 mm, chiều rộng LC trái là 8,17 ± 1,64 mm, chiều cao lồng cầu trái là 21,98± 3,26 mm, chiều dày trần hõm khớp trái là 1,66 ± 1,04 mm, độ rộng hõm khớp trái là 18,55 ± 3,12 mm, chiều sâu hõm

khớp trái là 8,68 ± 1,26 mm, số lượng hố khí trong lồng khớp trái là 1,34 ± 0,74 hố khí, độ nghiêng lồng khớp trái là 38,85 ± 8,46 °, chiều cao lồng khớp trái là 7,38 ± 2,22 mm.

3.2. So sánh các đặc điểm khớp thái dương hàm với yếu tố giới tính

3.2.1. Đặc điểm của lồng cầu

Bảng 3: Đặc điểm LC phải và trái với yếu tố giới tính

| Đặc điểm Lồng cầu | Nam | Nữ | F | p |
|-------------------------|------------|------------|-------|-------|
| Chiều dài LC phải | 20,07±2,63 | 17,00±2,09 | 0,445 | 0,00 |
| Chiều rộng LC phải | 8,90±1,27 | 8,16±1,07 | 0,362 | 0,18 |
| Chiều cao LC phải | 22,47±3,04 | 20,10±2,80 | 0,977 | 0,003 |
| Chiều dài lồng cầu trái | 19,27±3,19 | 16,67±3,44 | 0,866 | 0,004 |
| Chiều rộng LC trái | 8,54±1,70 | 7,84±1,55 | 0,396 | 0,103 |
| Chiều cao LC trái | 23,27±3,22 | 20,82±2,88 | 0,335 | 0,003 |

Chiều dài lồng cầu phải ở nam lớn hơn ở nữ, p < 0,05, giá trị có ý nghĩa thống kê.

Không có sự khác biệt giữa chiều rộng LC phải ở nam và nữ.

Chiều cao lồng cầu phải ở nam lớn hơn ở nữ, p < 0,05, giá trị có ý nghĩa thống kê.

Chiều dài lồng cầu trái ở nam lớn hơn ở nữ, p < 0,05, giá trị có ý nghĩa thống kê.

Không có sự khác biệt giữa chiều rộng LC trái ở nam và nữ.

Chiều cao lồng cầu trái ở nam lớn hơn ở nữ, p < 0,05, giá trị có ý nghĩa thống kê.

3.2.2. Đặc điểm của hõm khớp

Bảng 4: Đặc điểm hõm khớp với yếu tố giới tính

| Đặc điểm hõm khớp | Nam | Nữ | F | p |
|------------------------------|------------|------------|-------|-------|
| Chiều dày trần hõm khớp phải | 1,67±0,83 | 1,57±1,21 | 0,343 | 0,722 |
| Độ rộng hõm khớp phải | 18,47±2,50 | 17,43±4,52 | 0,176 | 0,286 |
| Chiều sâu hõm khớp phải | 8,79±1,03 | 8,74±2,24 | 0,140 | 0,925 |
| Độ nghiêng lồng khớp phải | 40,98±9,50 | 38,06±7,85 | 0,324 | 0,202 |
| Chiều dày trần hõm khớp trái | 2,03±1,17 | 1,33±0,78 | 0,039 | 0,008 |
| Độ rộng hõm khớp trái | 19,39±2,65 | 17,80±3,36 | 0,546 | 0,051 |
| Chiều sâu hõm khớp trái | 8,99±1,31 | 8,40±1,17 | 0,890 | 0,073 |
| Độ nghiêng lồng khớp trái | 39,94±9,36 | 38,77±7,73 | 0,127 | 0,942 |

Chiều dày trần hõm khớp phải không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

Độ rộng hõm khớp phải không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

Chiều sâu hõm khớp phải không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

Độ nghiêng lồng khớp phải không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

Chiều dày trần hõm khớp trái ở nam cao hơn

ở nữ, p < 0,05 khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Độ rộng hõm khớp trái không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

Chiều sâu hõm khớp trái không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

Độ nghiêng lồng khớp trái không có sự khác biệt ở nam lớn hơn ở nữ.

3.3. Môi liên quan giữa đặc điểm hình thái khớp thái dương hàm hai bên

Bảng 5: Môi liên quan giữa đặc điểm khớp thái dương hàm hai bên

| Hình thái lồng cầu | Bên phải | Bên trái | P | R |
|--------------------|-------------------|-------------------|------|-------|
| Chiều dài LC | 18,46 ± 2,80 (mm) | 17,91 ± 3,54 (mm) | 0,00 | 0,611 |
| Chiều rộng LC | 8,51 ± 1,22 (mm) | 8,17 ± 1,64 (mm) | 0,00 | 0,509 |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|
| Chiều cao LC | 21,22± 3,13(mm) | 21,98± 3,26(mm) | 0,00 | 0,567 |
| Chiều dày trần hõm khớp | 1,62±1,04(mm) | 1,66 ± 1,04 (mm) | 0,00 | 0,502 |
| Độ rộng hõm khớp | 17,92 ± 3,71(mm) | 18,55 ± 3,12(mm) | 0,014 | 0,318 |
| Chiều sâu hõm khớp | 8,76 ± 1,76(mm) | 8,68 ± 1,26(mm) | 0,065 | 0,242 |
| Hốc khí trong lồi khớp | 1,42 ± 0,83 | 1,34 ± 0,74 | 0,00 | 0,718 |
| Độ nghiêng lồi khớp | 39,45 ± 8,72 (độ) | 38,85 ± 8,46 (độ) | 0,00 | 0,480 |
| Chiều Cao lồi khớp | 7,21 ± 1,64 (mm) | 7,38 ± 2,22 (mm) | 0,841 | 0,027 |

Chiều dài LC hai bên, Chiều rộng LC hai bên, Chiều cao LC hai bên, Chiều dày trần hõm khớp hai bên, số lượng hốc khí trong lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính với nhau, $r > 0,5$ nên mối liên hệ tương quan thuận khá mạnh

Độ rộng hõm khớp hai bên, độ nghiêng lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính với nhau, $0,5 > r > 0,3$ nên mối liên hệ tương quan thuận mức độ trung bình

Chiều sâu hõm khớp và chiều cao lồi khớp hai bên không có tương quan tuyến tính với nhau, $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Các đặc điểm về hình thái của khớp thái dương hàm bên phải trong nghiên cứu của chúng tôi trên người Hà Nội như sau:

- Chiều dài LC phải là $18,46 \pm 2,80$ mm, chiều rộng LC phải là $8,51 \pm 1,22$ mm, chiều cao lồi cầu phải là $21,22 \pm 3,13$ mm, chiều dày trần hõm khớp phải là $1,62 \pm 1,04$ mm, độ rộng hõm khớp phải là $17,92 \pm 3,71$ mm, chiều sâu hõm khớp phải là $8,76 \pm 1,76$ mm, số lượng hốc khí trong lồi khớp phải là $1,42 \pm 0,83$ hốc khí, độ nghiêng lồi khớp phải là $39,45 \pm 8,72^\circ$, chiều cao lồi khớp phải là $7,21 \pm 1,64$ mm.

- Chiều dài LC trái là $17,91 \pm 3,54$ mm, chiều rộng LC trái là $8,17 \pm 1,64$ mm, chiều cao lồi cầu trái là $21,98 \pm 3,26$ mm, chiều dày trần hõm khớp trái là $1,66 \pm 1,04$ mm, độ rộng hõm khớp trái là $18,55 \pm 3,12$ mm, chiều sâu hõm khớp trái là $8,68 \pm 1,26$ mm, số lượng hốc khí trong lồi khớp trái là $1,34 \pm 0,74$ hốc khí, độ nghiêng lồi khớp trái là $38,85 \pm 8,46^\circ$, chiều cao lồi khớp trái là $7,38 \pm 2,22$ mm.

Kích thước khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Lân vào năm 2018 [14]

- Xét mối tương quan giữa các đặc điểm của khớp thái dương hàm hai bên, chúng tôi nhận thấy: Chiều dài LC hai bên, Chiều rộng LC hai bên, Chiều cao LC hai bên, Chiều dày trần hõm khớp hai bên, số lượng hốc khí trong lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính thuận khá mạnh, trong đó bên phải lớn hơn bên trái. Trong khi đó, độ rộng hõm khớp hai bên, độ nghiêng lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính thuận mức độ trung bình. Kết quả phù hợp với kết quả nghiên

cứ của Tecco Simon và cộng sự năm 2010 là thể tích lồi cầu phải cao hơn lồi cầu trái. [6]

- Khi xem xét mối liên hệ giữa các đặc điểm của khớp thái dương hàm và yếu tố giới tính, chúng tôi nhận thấy các chỉ số của bên phải ở nam thường cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nữ, còn ở bên trái thì chỉ có chiều dày trần hõm khớp ở nam cao hơn ở nữ là có ý nghĩa thống kê. Hầu hết các chỉ số kích thước của Lồi cầu phải ở nam đều cao hơn ở nữ có ý nghĩa thống kê, kết quả phù hợp với nghiên cứu của Tecco Simon và cộng sự năm 2010 là thể tích lồi cầu ở nam cao hơn ở nữ. [6] Kết quả cũng phù hợp với nghiên cứu của Katsavrias EG và cộng sự, năm 2002. [7].

V. KẾT LUẬN

- Chiều dài LC phải là $18,46 \pm 2,80$ mm, chiều rộng LC phải là $8,51 \pm 1,22$ mm, chiều cao lồi cầu phải là $21,22 \pm 3,13$ mm, chiều dày trần hõm khớp phải là $1,62 \pm 1,04$ mm, độ rộng hõm khớp phải là $17,92 \pm 3,71$ mm, chiều sâu hõm khớp phải là $8,76 \pm 1,76$ mm, số lượng hốc khí trong lồi khớp phải là $1,42 \pm 0,83$ hốc khí, độ nghiêng lồi khớp phải là $39,45 \pm 8,72^\circ$, chiều cao lồi khớp phải là $7,21 \pm 1,64$ mm.

- Chiều dài LC trái là $17,91 \pm 3,54$ mm, chiều rộng LC trái là $8,17 \pm 1,64$ mm, chiều cao lồi cầu trái là $21,98 \pm 3,26$ mm, chiều dày trần hõm khớp trái là $1,66 \pm 1,04$ mm, độ rộng hõm khớp trái là $18,55 \pm 3,12$ mm, chiều sâu hõm khớp trái là $8,68 \pm 1,26$ mm, số lượng hốc khí trong lồi khớp trái là $1,34 \pm 0,74$ hốc khí, độ nghiêng lồi khớp trái là $38,85 \pm 8,46^\circ$, chiều cao lồi khớp trái là $7,38 \pm 2,22$ mm.

- Chiều dài LC hai bên, Chiều rộng LC hai bên, Chiều cao LC hai bên, Chiều dày trần hõm khớp hai bên, số lượng hốc khí trong lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính thuận khá mạnh. Trong khi đó, độ rộng hõm khớp hai bên, độ nghiêng lồi khớp hai bên có tương quan tuyến tính thuận mức độ trung bình.

- Các đặc điểm của khớp thái dương hàm bên phải ở nam thường cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nữ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Ngọc Thành, Nha khoa cơ sở: Tập 2 —

- Nha khoa hình thái và chức năng. NXB Giáo dục Việt Nam, 2020. 2(14): tr 204 - 235.
2. **Burke G., Major P., Glover K., Prasad N.,** "Correlations between condylar characteristics and facial morphology in Class II preadolescent patients", *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, vol 114 (3), tr 328-36, 1998.
 3. **Paknahad M., Shahidi S.,** "Association between mandibular condylar position and clinical dysfunction index", *The Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, vol 43 (4), tr 432-6, 2015.
 4. **Lê Văn Sơn.,** Bệnh lý và phẫu thuật hàm mặt: Tập 2. NXB Giáo dục Việt Nam, 2020. 4 (12): tr 151 - 161.
 5. **Jihad M Jomhawi, Abdulsalam M Elsamameh, Ahmad M Hassan,** "Prevalence of Temporomandibular Disorder among Schoolchildren in Jordan", *Int J Clin Pediatric Dent*, 2021, 14(2): 304-310.
 6. **Tecco S., Saccucci M., Nucera R., Polimeni A., Pagnoni M., et al.,** "Condylar volume and surface in Caucasian young adult subjects", *BMC Medical Imaging*, vol 10, tr 28, 2010.
 7. **Katsavrias EG,** "Changes in articular eminence inclination during the craniofacial growth period", *Angle Orthod*, vol 72, tr 258-264, 2002.

TỶ LỆ MẮC VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ CỦA COVID KÉO DÀI Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Phùng Nguyễn Thế Nguyên^{1,2}, Trần Thanh Thức^{1,2},
Nguyễn Thanh Hùng^{2,3}, Ngô Ngọc Quang Minh², Nguyễn Bích Y Linh¹,
Đặng Quốc Duy², Trần Minh Tuấn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các bằng chứng cho tình trạng COVID kéo dài và tác động của chúng ở trẻ em vẫn còn tương đối hạn chế. Nghiên cứu này nhằm mô tả tỷ lệ trẻ mắc, đặc điểm các triệu chứng COVID kéo dài và tìm ra các yếu tố nguy cơ liên quan đến tình trạng COVID kéo dài ở trẻ em Việt Nam. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát dọc, phỏng vấn người chăm sóc của trẻ có PCR SARS-CoV-2 dương tính được nhập Khoa COVID-19, Bệnh viện Nhi đồng 1 từ ngày 01 tháng 08 đến ngày 30 tháng 09 năm 2021. Ở thời điểm 1 tháng và 2 tháng sau xuất viện. Người chăm sóc được liên hệ, phỏng vấn trực tiếp hoặc qua điện thoại, dựa trên "WHO's Global Clinical Data Platform 1 of COVID-19". **Kết quả nghiên cứu:** Trong thời gian nghiên cứu, có 196 trẻ tham gia nghiên cứu với tuổi trung bình là 16,4 tháng. Các triệu chứng ở giai đoạn cấp được ghi nhận từ nhẹ đến nguy kịch. Tại thời điểm ra viện, 34,2% (67 trẻ) còn ít nhất 1 triệu chứng, tỷ lệ này sau 1 tháng và 2 tháng giảm xuống lần lượt là 15,8% và 9,7%. Sau 2 tháng, có 19/196 trường hợp (9,7%) vẫn còn triệu chứng dai dẳng kéo dài kể từ sau khi xuất viện, trong đó triệu chứng hô hấp vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất: ho (42,1%), khò khè (31,5%), co lõm ngực (10,5%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về dịch tễ, lâm sàng và mức độ nặng ở đợt cấp giữa 2 nhóm có và không có các triệu chứng COVID kéo dài. **Kết luận:** Tỷ lệ các triệu chứng dai dẳng sau mắc COVID-19 ở trẻ em

trong nghiên cứu tương đối thấp và hầu hết các triệu chứng đều nhẹ.

Từ khóa: COVID kéo dài, triệu chứng dai dẳng, COVID-19, trẻ em.

SUMMARY

THE PREVALENCE AND RISK FACTORS RELATED TO SYMPTOM PERSISTENCE AFTER COVID-19 IN VIETNAMESE CHILDREN AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Introduction: The data on prolonged symptoms after COVID-19 and their impact on children is still limited. This study aims to describe the prevalence, and characteristics of persistent symptoms after COVID-19 and find out risk factors related to symptom persistence after COVID-19 in Vietnamese children. **Methods:** A descriptive prospective follow-up study was conducted from August to November 2021. We interviewed the patient's caregivers at the time of one and two months after their discharge about the children's health status and if there were still any symptoms related to COVID-19. The symptoms asked were based on WHO's Global Clinical Data Platform 1 of COVID-19. **Results:** One hundred ninety-six hospitalized children with positive SARS-CoV-2 results, with a median age of 16.4 months, were included. Acute phase severity was recorded from mild to critical. At the time of discharge, 34.2% (67 children) still had at least 1 symptom. After 1 month and 2 months, this rate dropped to 15.8% and 9.7%, respectively. After 2 months, there were 19/196 cases with persistent symptoms, in which respiratory symptoms still accounted for the highest rate: cough (42.1%), wheezing (31.6%), and shortness of breath (10.5%). No factors were found to be related to the prolongation of symptoms after SARS-CoV-2 infection in children. **Conclusions:** The prevalence of persistent symptoms in COVID-19 children 2 months after discharge in the study was relatively low, and

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhi Đồng 1

³Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thanh Thức

Email: tranthanhthuc@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.2.2023

Ngày duyệt bài: 6.3.2023