

cộng sự (2019)[6] trên 30 bệnh nhân sẹo lõm sau trúng cá điều trị một bên mặt bằng laser CO₂ vi điểm, một bên laser CO₂ vi điểm kết hợp tiêm PRP, sau 3 lần điều trị (khoảng cách 4 tuần/lần) theo hệ thống tính điểm Antera cho thấy 30% bệnh nhân cải thiện tốt ở bên được điều trị laser CO₂ vi điểm và 70% bệnh nhân cải thiện tốt ở bên điều trị laser CO₂ vi điểm kết hợp PRP. 15 bệnh nhân (50%) nhóm kết hợp PRP rất hài lòng với kết quả điều trị so với 1 bệnh nhân (3,3%) rất hài lòng ở nhóm chỉ laser CO₂ vi điểm. Trong nghiên cứu của chúng tôi sau khi kết thúc liệu trình 3 lần điều trị có 37,75% bệnh nhân ở nhóm kết hợp PRP rất hài lòng với kết quả điều trị, nhóm chỉ điều trị laser CO₂ vi điểm có 18,75% bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Điều trị sẹo lõm do trúng cá bằng laser CO₂ vi điểm là phương pháp an toàn, hiệu quả. Khi kết hợp với huyết tương giàu tiểu cầu sẽ mang lại hiệu quả tốt hơn, giảm tác dụng phụ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fabbrocini G, Annunziata MC, D'Arco, et al.** Acne scars: pathogenesis, classification and treatment. *Dermatol Res Pract.* 2010;2010:S93080
2. **Manstein D., Herron G. S., Sink R. K., et al.** (2004), Fractional photothermolysis: a new

concept for cutaneous remodeling using microscopic patterns of thermal injury, *Lasers Surg Med*, 34(5), 426-38.

3. **Leo, Michael S; Kumar, Alur S; Kirit, Raj;** Konathan, Rajyalaxmi; Sivamani, Raja K (2015). Systematic review of the use of platelet-rich plasma in aesthetic dermatology. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 14(4), 315-323.
4. **Goodman GJ, Baron JA.** Postacne scarring: a qualitative global scar- ring grading system. *Dermatol Surg.* 2006;32(12):1458-1466.
5. **Nguyễn Thị Kim Cúc và Phạm Thị Lan (2017),** "Hiệu quả điều trị sẹo lõm sau trúng cá bằng Radiofrequency (RF) vi điểm xâm nhập", *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 107(2), tr. 150-157.
6. **Galal O, Tawfik AA, Gohdan N, Soliman M.** Fractional CO₂ laser versus combined platelet-rich plasma and fractional CO₂ laser in treatment of acne scars: Image analysis system evaluation. *J Cosmet Dermatol.* 2019;00:1-7.
7. **Arsiwala NZ, Inamadar AC, Adya KA.** A comparative study to assess the efficacy of fractional carbon dioxide laser and combination of fractional carbon dioxide laser with topical autologous platelet-rich plasma in post-acne atrophic scars. *J Cutan Aesthet Surg* 2020;13:11-7.
8. **Nguyễn Thế Vỹ, Nguyễn Quốc Hưng, Đàm Thúy Hồng (2017),** Đánh giá hiệu quả điều trị sẹo lõm do trúng cá Fractional CO₂ tại Bệnh viện Da liễu Hà Nội, *Tạp chí Y dược lâm sàng 108, Hội nghị Khoa học Ứng dụng Laser trong Y học Toàn quốc lần thứ 4*, 102-106.

KÍCH THƯỚC GIẢI PHẪU VÙNG RĂNG CỐI LỚN THỨ NHẤT HÀM DƯỚI TRÊN CONEBEAM CT

Trần Ngọc Minh Duyên¹, Hoàng Đạo Bảo Trâm², Huỳnh Kim Khang²

TÓM TẮT

Mục tiêu: xác định các khoảng cách đến ống răng dưới của các cấu trúc giải phẫu vùng răng cối lớn thứ nhất hàm dưới ở người Việt Nam khảo sát trên phim CBCT. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 166 bệnh nhân chụp phim CBCT theo chỉ định của bác sĩ tại Trung tâm CT nha khoa Nguyễn Trãi, TP HCM, trong thời gian từ 10/2015 đến 6/2016. Phim CBCT được chụp bằng máy chụp phim Picasso Trio (Ewo Vatech, Korea). Hình ảnh CBCT thu thập từ trung tâm CT đạt tiêu chuẩn chọn mẫu được quan sát trên máy tính màn hình phẳng 14 inches, độ phân giải 1366 x 768 pixel với phần mềm EzImplant CD viewer. Ghi nhận vị trí răng (răng 36 và răng 46),

phim cần đo được chuyển về chế độ xem gốc ban đầu (thao tác Reset all), với độ phóng đại 1,5 lần. Trong mặt phẳng ngang (Axial) di chuyển gốc trục tọa độ đến chính giữa mỗi chân răng của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới cần đo, đường cắt đứng dọc theo hướng ngoài – trong, chia chân răng thành hai phần tương đối bằng nhau. Trong mặt phẳng đứng dọc (Sagittal) điều chỉnh đường cắt đứng dọc theo trục mỗi chân răng cần đo. Tiến hành vẽ và đo đạc trong mặt phẳng đứng ngang (Coronal) (độ phóng đại 2 lần). Xác định các kích thước cần đo. **Kết quả:** Đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có hai chân, khoảng cách từ chóp chân gần và chân xa đến ống răng dưới lần lượt là 6,41±2,67mm, 5,82±2,79mm. Đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân, khoảng cách từ chóp chân gần, chân xa ngoài và chân xa trong đến ống răng dưới lần lượt là 7,02±2,16mm, 6,89±2,26mm, 8,02±2,33mm. **Kết luận:** Càng lớn tuổi, ống răng dưới càng nằm xa các chóp chân răng. Có sự khác biệt về khoảng cách giữa ống răng dưới so với một số mốc giải phẫu. trong đó các kích thước ở nam lớn hơn ở nữ.

Từ khóa: Khoảng cách, ống răng dưới, răng cối lớn thứ nhất hàm dưới, ConeBeam CT.

¹Bệnh viện Răng Hàm Mặt TP HCM

²Đại học Y Dược TP HCM

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Kim Khang

Email: kimkhanghuynh@yahoo.com

Ngày nhận bài: 5/4/2022

Ngày phản biện khoa học: 6/5/2022

Ngày duyệt bài: 18/5/2022

Các từ viết tắt: RCL: răng cối lớn; BN: bệnh nhân; KC: khoảng cách, XHD: xương hàm dưới; ORD: ống răng dưới

SUMMARY

SECTIONAL ANATOMICAL DISTANCES IN THE REGION OF THE FIRST LOWER MOLARS ON CONEBEAM CT

Objectives: The aim of the study is to determine the distances to lower alveolar canal from anatomical structures in the region of the first lower molars in Vietnamese on CBCT. **Subjects and methods:** The study was conducted on 166 patients who had exposed using CBCT indicated by dentists in Nguyen Trai Dental CT Central, HoChiMinh City, from October 2015 to June 2016. The CBCT digital images were captures using Picasso Trio (Ewoo Vatech, Korea). CBCT digital images were displayed on the 14 inches flat monitor, at 1366 x 768 pixel resolution with EzImplant CD viewer software. The positions of the first lower molars were recorded. The images needed measured were converted to the original status (reset all action) with the magnification of 1.5 times. In the axial plane, the origin of coordinate axis was moved to the middle of each root of the first lower molars, so that the sagittal section line following buccal-lingual direction divided the root into relative same two parts. In the sagittal plane, the sagittal section line was adjusted following the axis of each root. In the coronal plane, some lines were drew and the needed dimensions were measured. **Results:** For the first lower molars with two roots, the distances from the mesial and distal apices to lower alveolar canal were 6.41 ± 2.67 mm, 5.82 ± 2.79 mm, respectively. For the first lower molars with three roots, the distances from the mesial and distal apices to lower alveolar canal were 7.02 ± 2.16 mm, 6.89 ± 2.26 mm, 8.02 ± 2.33 mm respectively. **Conclusion:** Older the patient, longer the distances from lower alveolar canal to the root apices. There were significant differences about the distances from lower alveolar canal to some anatomical structures, that male distances were longer than female ones.

Key words: Distance, lower alveolar canal, first lower molar, ConeBeam CT.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng cối lớn thứ nhất hàm dưới ở người là một trong những răng vĩnh viễn đầu tiên mọc lên trong miệng, vào khoảng sáu tuổi, đánh dấu sự khởi đầu của bộ răng hỗn hợp. Răng cối lớn thứ nhất hàm dưới mang đặc điểm cơ bản đặc trưng của các răng cối lớn, có vai trò quan trọng trong việc nhai nghiền thức ăn và giữ kích thước tầng dưới mặt.

Răng thường được điều trị nội nha nhiều nhất là răng cối lớn thứ nhất hàm dưới, vì đây là răng vĩnh viễn mọc đầu tiên trên cung hàm và có hệ thống ống tủy phức tạp và cũng là răng có chức năng ăn nhai quan trọng cần được bảo tồn nhất. Mặc dù tỉ lệ thành công của điều trị nội nha

không phẫu thuật ở răng cối lớn thứ nhất hàm dưới khá cao nhưng vẫn có khoảng 26% trường hợp các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới cần phẫu thuật cắt chóp vì tổn thương quanh chóp còn tồn tại dai dẳng sau điều trị nội nha thông thường [4]. Trong thực hành nha khoa, ống răng dưới, nơi chứa bó mạch thần kinh xương ổ dưới, là một cấu trúc sống dễ bị xâm phạm khi tiến hành các thủ thuật can thiệp ở vùng răng sau hàm dưới như phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới, điều trị tuỷ, phẫu thuật cắt chóp răng, cấy ghép răng (implant) [7], [8], phẫu thuật chỉnh hình xương hàm dưới. Tổn thương ống răng dưới là một biến chứng tuy hiếm gặp trong điều trị nội nha thông thường và phẫu thuật nội nha, nhưng lại là biến chứng nghiêm trọng và khó hồi phục, thường gây khó chịu nhất cho bệnh nhân. Tổn thương thần kinh làm giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân do gây rối loạn các hoạt động chức năng như ăn, uống, phát âm, giao tiếp, thường khó chữa khỏi hoặc cần thời gian khá lâu mới hồi phục. Do vậy, các số đo khoảng cách quanh ống răng dưới theo vị trí từng chóp răng của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới là rất quan trọng trong một số lĩnh vực điều trị răng hàm mặt.

Nhằm giúp các nhà lâm sàng đưa ra kế hoạch điều trị tối ưu nhất cũng như dự đoán được tiên lượng trước khi tiến hành điều trị phục hồi và bảo tồn, chúng tôi nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: *Xác định các khoảng cách đến ống răng dưới của các cấu trúc giải phẫu vùng răng cối lớn thứ nhất hàm dưới ở người Việt Nam khảo sát trên phim CBCT.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả

2.2. Mẫu nghiên cứu là các phim CBCT xương hàm dưới của các cá thể thỏa điều kiện chọn mẫu được chụp theo chỉ định của bác sĩ tại Trung tâm CT nha khoa Nguyễn Trãi – địa chỉ 132 An Bình – Quận 5 – thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 10/2015 đến tháng 6/2016.

2.3. Cỡ mẫu: Dựa vào tỉ lệ răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có ba chân ở người Thái Lan (nghiên cứu của Gulabivala và c.s. (2002) [6]) $p = 0,127$, trong nghiên cứu này tính được cỡ mẫu tương ứng là $n = 166$. Công thức tính cỡ mẫu $n = [Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)/d^2]$ (trong đó $\alpha = 0,02$: xác suất sai lầm loại I; $Z_{1-\alpha/2} = 2,32$: trị số phân phối chuẩn; $d = 0,06$: độ chính xác mong muốn).

2.4. Các bước tiến hành:

- Hình ảnh CBCT xương hàm dưới của người Việt Nam có đủ hai răng cối lớn thứ nhất hàm

dưới (răng 36 và răng 46). Phim CBCT được chụp bằng máy chụp phim Picasso Trio (Ewo Vatech, Korea) với các điều kiện và tư thế chuẩn của bệnh nhân cho chụp phim (chiều dày mỗi lát cắt 0,1 mm; FOV: 8x5 cm; thời gian chụp: 15 giây; thời gian dựng ảnh 29 giây).

- Hình ảnh CBCT thu thập từ trung tâm CT đạt tiêu chuẩn chọn mẫu được quan sát trên máy tính màn hình phẳng 14 inch, độ phân giải 1366 x 768 pixel với phần mềm EzImplant CD viewer. Quan sát trên phim và ghi nhận kết quả. Ghi nhận mã số phim, giới tính, tuổi, ngày chụp, tên bệnh nhân (viết tắt) vào phiếu thu thập. Khi tiến hành đo phần thông tin của bệnh nhân trên phim và trên phiếu thu thập kết quả được che đi. Ghi nhận vị trí răng (răng 36 và răng 46), phim cần đo được chuyển về chế độ xem gốc ban đầu (thao tác Reset all), với độ phóng đại 1,5 lần.

- Xác định các kích thước tại vị trí mỗi chân răng với 7 khoảng cách: 1) Khoảng cách 1: bề dày xương từ mặt ngoài xương hàm dưới tới chân răng cối lớn thứ nhất hàm dưới, ở vị trí cách chóp chân răng 3mm; 2) Bề dày xương từ mặt trong xương hàm dưới tới chân răng cối lớn thứ nhất hàm dưới, ở vị trí cách chóp chân răng 3mm; 3) bề rộng xương hàm dưới ở vị trí cách chóp chân răng 3mm; 4) Khoảng cách từ ống răng dưới tới bờ ngoài xương hàm dưới; 5) Khoảng cách từ ống răng dưới tới bờ trong xương hàm dưới; 6) Bề rộng xương hàm dưới đi ngang qua ống răng dưới; 7) Khoảng cách giữa ống răng dưới so với chóp chân răng theo chiều đứng.

Vấn đề y đức: Nghiên cứu này đã được thông qua bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học ĐHYD TP. Hồ Chí Minh (tháng 10/2015).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu. Mẫu nghiên cứu gồm phim CBCT của 166 người, trong đó nam chiếm 56,6% và nữ chiếm 43,4% (Bảng 1). Xét theo nhóm tuổi có 83 đối tượng từ 30 – 50 tuổi, cao hơn gấp đôi so với đối tượng dưới 30 tuổi (41 người) và trên 50 tuổi (42 người).

Bảng 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Nhóm tuổi	Mẫu nghiên cứu (n = 166)		
	Nam n(%)	Nữ n(%)	Tổng N
Từ 18 – dưới 30	16 (17)	25 (34,7)	41
Từ 30 – 50	42 (44,7)	41 (56,9)	83
Trên 50	36 (38,3)	6 (8,3)	42
Toàn mẫu	94	72	166

Mỗi đối tượng trong mẫu nghiên cứu được

khảo sát 2 răng cối lớn thứ nhất hàm dưới gồm răng 36 và răng 46, tổng cộng có 332 răng được nghiên cứu.

3.2. Bề dày vách xương tại vị trí cách chóp răng 3 mm và vị trí ống răng dưới so với một số mốc giải phẫu

Bề dày vách xương tại vị trí cách chóp răng 3 mm. Đối với các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có hai chân, khoảng cách từ mặt ngoài xương hàm dưới tới chóp chân gần, chân xa tại vị trí cách chóp 3mm lần lượt có giá trị trung vị (GTNN - GTLN) là 2,1 mm (0,1 – 5,6), 2,9 mm (1,1- 5,2). Khoảng cách từ mặt trong xương hàm dưới tới chóp chân gần, chân xa tại vị trí cách chóp 3mm lần lượt là 4,61±1,15 mm, 5,03±1,14 mm. Bề rộng xương hàm dưới tại vị trí cách chóp 3 mm của chân gần là 12,58±1,51 mm, của chân xa là 13,26±1,59 mm (bảng 2).

Đối với các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có ba chân, khoảng cách từ mặt ngoài xương hàm dưới tới chóp chân gần, chân xa ngoài, chân xa trong tại vị trí cách chóp 3mm lần lượt là 2,41±1,09 mm, 2,22±0,98 mm, 8,66±1,23 mm. Khoảng cách từ mặt trong xương hàm dưới tới chóp chân gần, chân xa ngoài, chân xa trong tại vị trí cách chóp 3mm lần lượt là 4,76±1,23 mm, 7,69±1,08 mm, 2,08±mm. Bề rộng xương hàm dưới tại vị trí cách chóp 3 mm của chân gần, chân xa ngoài, chân xa trong lần lượt là 12,92±1,53mm, 14,09±1,60mm, 13,37±2,37mm (bảng 3).

Bề dày vách xương và bề rộng xương hàm dưới tại vị trí cách chóp răng 3 mm xét theo giới được thể hiện trong bảng 4 và bảng 5. Nhìn chung các kích thước của nam đều lớn hơn của nữ, trong đó có một vài kích thước khác biệt có ý nghĩa giữa nam và nữ ($p < 0,05$).

Bề dày vách xương và bề rộng xương hàm dưới tại vị trí cách chóp răng 3 mm xét theo nhóm tuổi được thể hiện trong bảng 6. Các khoảng cách đo được trong nghiên cứu đều không khác biệt giữa các nhóm tuổi ($p > 0,05$).

Vị trí ống răng dưới so với một số mốc giải phẫu

So với vỏ xương ngoài. Đối với nhóm răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có hai chân: Khoảng cách từ bờ ngoài ORD đến bờ ngoài vỏ xương ngoài tại vị trí chóp chân gần, chân xa lần lượt là 4,9±1,43mm, 5,66±1,49mm. Không có sự khác biệt về khoảng cách này theo tuổi, giới ($p > 0,05$) (bảng 2).

Đối với nhóm răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có ba chân: Khoảng cách từ bờ ngoài ORD đến bờ ngoài vỏ xương ngoài tại vị trí chóp chân gần,

chân xa ngoài, chân xa trong lần lượt là 4,88±1,32mm, 5,66±1,52mm, 5,83±1,28mm. Không có sự khác biệt về khoảng cách này theo tuổi, giới ($p > 0,05$) (bảng 3).

Vị trí ORD so với vỏ xương trong. Đối với nhóm răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có hai chân, khoảng cách từ bờ trong ORD đến bờ ngoài vỏ xương trong tại vị trí chóp chân gần, chân xa lần lượt là 2,74±1,23mm, 2,66±1,34mm. Như vậy, theo chiều ngoài trong, ống răng dưới nằm gần về phía mặt trong xương hàm dưới hơn và càng ra sau ống răng dưới càng nằm gần vỏ xương trong (bảng 2). Khi so sánh theo giới, có sự khác biệt về khoảng cách này tại vị trí chóp chân gần và chân xa của RCL thứ nhất hàm dưới, trong đó khoảng cách này ở nam cao hơn so với ở nữ ($p < 0,05$) (bảng 4).

Khi so sánh theo tuổi, không có sự khác biệt về khoảng cách giữa ống răng dưới và vỏ xương trong tại vị trí chóp chân gần và chân xa của RCL thứ nhất hàm dưới (bảng 6). Đối với nhóm răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có ba chân, khoảng cách từ bờ trong ORD đến bờ ngoài vỏ xương trong tại vị trí chóp chân gần, chân xa ngoài, chân xa trong lần lượt có giá trị trung vị (GTNN – GTLN) là 2,8mm (1,2 – 6,0), 2,5mm (1,0 – 6,0), 2,5mm (1,0 – 4,8) (bảng 3). Khi so sánh theo giới, không có sự khác biệt về khoảng cách giữa ống răng dưới và vỏ xương trong tại vị trí chóp chân gần, chân xa ngoài và chân xa trong của RCL thứ nhất hàm dưới (bảng 5).

Khoảng cách ống răng dưới - chóp chân răng. Đối với nhóm RCL thứ nhất hàm dưới có hai chân, khoảng cách từ bờ trên ORD đến chóp chân gần, chân xa lần lượt là 6,41±2,67 mm, 5,82±2,79mm (bảng 2). Khi so sánh theo tuổi và giới, có sự khác biệt về khoảng cách này tại vị trí chân gần và chân xa của RCL thứ nhất hàm dưới (bảng 4 và bảng 6).

Đối với nhóm RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân, khoảng cách từ bờ trên ORD đến chóp chân gần, chân xa ngoài, chân xa trong lần lượt là 7,02±2,16mm, 6,89±2,26mm, 8,02±2,33 mm (bảng 3). Khi so sánh theo giới, có sự khác biệt về khoảng cách này tại vị trí chân gần và chân xa ngoài, chân xa trong của RCL thứ nhất hàm dưới (bảng 5).

Ống răng dưới nằm gần hoặc tiếp xúc với chân răng. Đối với nhóm RCL thứ nhất hàm

dưới có hai chân, khi khảo sát những trường hợp ống răng dưới nằm gần chóp răng (trong vòng 2mm so với chóp) thì tỉ lệ này ở vị trí chân gần là 3,44% (10/291), ở chân xa là 8,93% (26/291). Như vậy tỉ lệ ống răng dưới nằm gần chân răng RCL thứ nhất hàm dưới hai chân khoảng 12,37% và tỉ lệ ống răng dưới nằm gần chóp răng ở chân xa là cao nhất.

Đối với nhóm RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân, tỉ lệ những trường hợp ống răng dưới nằm gần chóp răng (trong vòng 2mm so với chóp) ở vị trí chân gần là 4,88% (2/41), ở chân xa ngoài là 2,44% (1/41), ở chân xa trong là 2,44% (1/41). Tỉ lệ ống răng dưới nằm gần chân răng RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân khoảng 9,76%.

Trong số những trường hợp ống răng dưới nằm gần chân răng, tỉ lệ phần trăm những trường hợp có khoảng cách từ ORD đến chân răng bằng 0 theo chiều đứng ở chóp chân gần, chân xa của các RCL thứ nhất hàm dưới có hai chân lần lượt là 1,37% (4/291), 2,41% (7/291). Đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân không có trường hợp nào khoảng cách từ ORD đến chân răng bằng 0 theo chiều đứng.

Vì số người có răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có ba chân trong nghiên cứu là khá thấp, chỉ có 27 người (18 nam và 9 nữ) không đủ để chia theo nhóm tuổi nên chúng tôi không thể khảo sát được sự khác biệt về độ dày vách xương tới chóp chân răng và khoảng cách từ chóp răng của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có ba chân đến ống răng dưới theo nhóm tuổi.

Sự khác biệt về khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới theo giới và theo nhóm tuổi: Sự khác biệt về khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới theo giới và theo nhóm tuổi của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có hai chân được thể hiện trong bảng 7. Khi xét theo giới, khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của mỗi chân răng ở nam lớn hơn ở nữ khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,05$). Khi xét theo nhóm tuổi, khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của mỗi chân răng giữa các nhóm tuổi khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,05$), cụ thể là khoảng cách này ở các nhóm tuổi dưới 50 ngắn hơn so với nhóm tuổi trên 50 ($p < 0,05$). Khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới càng tăng khi tuổi càng lớn.

Bảng 2. Bề dày vách xương và khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới hai chân (đơn vị: mm).

	TB	ĐLC	Trung vị	GTNN	GTLN	PP chuẩn
	Chân gần					
KC 1	2,31	0,99	2,1	0,1	5,6	

KC 2	4,61	1,15	4,6	1,9	7,3	**
KC 3	12,58	1,51	12,7	8,7	17,2	**
KC 4	4,9	1,43	4,8	1,1	8,7	**
KC 5	2,74	1,23	2,5	0,7	10,2	**
KC 6	11,21	1,64	11,2	7,1	15,6	**
KC 7	6,41	2,67	6,3	0	13,1	**
Chân xa						
KC 1	3,22	1,77	2,9	1,1	5,2	
KC 2	5,03	1,14	5,0	2,2	8,4	**
KC 3	13,26	1,59	13,2	8,5	18,0	**
KC 4	5,66	1,49	5,6	1,2	9,9	**
KC 5	2,66	1,34	2,2	0,7	9,1	**
KC 6	11,74	1,70	11,7	1,1	15,7	
KC 7	5,82	2,79	5,7	0	13,7	**

** : có phân phối chuẩn

Bảng 3. Bề dày vách xương và khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới ba chân (đơn vị: mm).

	TB	ĐLC	Trung vị	GTNN	GTLN	PP chuẩn
Chân gần						
KC 1	2,41	1,09	2,2	0,9	4,9	**
KC 2	4,76	1,23	4,7	2,4	6,9	**
KC 3	12,92	1,53	12,7	9,5	16,0	**
KC 4	4,88	1,32	5,0	2,0	7,7	**
KC 5	2,94	0,98	2,8	1,2	6,0	
KC 6	11,53	1,68	11,6	7,6	14,9	**
KC 7	7,02	2,16	7,0	1,8	10,7	**
Chân xa ngoài						
KC 1	2,22	0,98	2,0	0,8	4,6	**
KC 2	7,69	1,08	7,7	5,2	9,9	**
KC 3	14,09	1,60	14,1	11,3	17,3	**
KC 4	5,66	1,52	5,7	2,2	9,1	**
KC 5	2,65	1,02	2,5	1,0	6,0	
KC 6	11,96	1,66	11,8	8,0	14,8	**
KC 7	6,89	2,26	6,7	1,8	11,5	**
Chân xa trong						
KC 1	8,66	1,23	8,5	6,6	12,1	**
KC 2	2,08	0,80	2,0	0,6	3,9	**
KC 3	13,37	2,37	13,5	1,3	16,3	**
KC 4	5,83	1,28	5,6	3,6	9,0	**
KC 5	2,55	0,79	2,5	1,0	4,8	
KC 6	11,79	1,58	11,7	8,0	14,4	**
KC 7	8,02	2,33	7,9	1,6	12,3	**

** : có phân phối chuẩn

Bảng 4. Bề dày vách xương và khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới hai chân theo giới (đơn vị: mm).

	Nam	Nữ	p
Chân gần			
KC 1	2,42±0,97	2,17±1,00	*
KC 2	4,70±1,17	4,49±1,13	
KC 3	12,83±1,33	12,27±1,67	*
KC 4	5,10±1,53	4,65±1,27	
KC 5	2,93±1,27	2,59±1,17	*
KC 6	11,34±1,78	11,05±1,45	

KC 7	7,07±2,72	5,59±2,39	*
Chân xa			
KC 1	3,31±2,11	3,11±1,22	
KC 2	5,23±1,08	4,77±1,16	*
KC 3	13,51±1,47	12,94±1,68	*
KC 4	5,85±1,58	5,42±1,33	
KC 5	2,85±1,31	2,52±1,36	*
KC 6	11,94±1,65	11,48±1,73	*
KC 7	6,37±2,95	5,13±2,42	*

Kiểm định t-test khi biến định lượng có phân phối chuẩn (hay phép kiểm Mann-Whitney khi biến định lượng có phân phối không chuẩn);

*: p < 0,05

Bảng 5. Bề dày vách xương và khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới ba chân theo giới (đơn vị: mm).

	Nam	Nữ	p
Chân gần			
KC 1	2,62±1,09	2,04±1,02	
KC 2	4,75±1,38	4,77±0,99	
KC 3	13,10±1,62	12,61±1,37	
KC 4	5,03±1,47	4,64±1,00	
KC 5	3,26±0,82	2,76±1,17	
KC 6	11,78±1,95	11,10±0,99	
KC 7	7,79±1,72	5,69±2,26	*
Chân xa ngoài			
KC 1	2,34±0,93	2,01±1,07	
KC 2	7,89±1,03	7,35±1,12	
KC 3	14,41±1,61	13,52±1,47	
KC 4	5,67±1,73	5,65±1,10	
KC 5	2,78±1,16	2,43±0,72	
KC 6	12,32±1,86	11,34±1,04	*
KC 7	7,35±1,88	6,07±2,69	*
Chân xa trong			
KC 1	8,64±1,41	8,69±0,88	
KC 2	2,22±0,79	1,83±0,77	
KC 3	13,92±1,43	12,42±3,29	*
KC 4	6,05±1,46	5,43±0,80	
KC 5	2,52±0,74	2,60±0,89	
KC 6	12,07±1,75	11,31±1,14	
KC 7	8,64±1,81	6,94±2,76	*

Bảng 7. Khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới hai chân theo giới và nhóm tuổi (đơn vị: mm).

Tuổi	Nam (n = 76)		Nữ (n = 63)	
	Chân gần	Chân xa	Chân gần	Chân xa
Dưới 30	4,93±2,65 *	3,90±2,85 *	5,48±2,37 *	4,96±2,41 *
30-50	7,21±2,31	6,30±2,41	4,63±3,62	4,52±3,43
Trên 50	7,97±2,65 *	7,71±2,78 *	5,78±2,19 *	5,31±2,27 *
	7,07±2,72 **	6,37±2,95 **	5,59±2,39 **	5,13±2,42 **

Kiểm định ANOVA khi so sánh giữa các nhóm tuổi (*). Kiểm định t-test cho 2 mẫu độc lập khi so sánh giữa hai giới (**). *,** : p < 0,05

Để đánh giá độ tin cậy của nghiên cứu, chúng tôi chọn ngẫu nhiên 33 phim không phân biệt nam nữ, tuổi tác và đo lại sau 2 tuần. Hệ số tương quan nội lớp (ICC- intraclass correlation coefficients) được tính để đánh giá độ tin cậy của các biến định lượng giữa hai lần đo. Hệ số tương quan giữa 2 lần đo trên 0,8 cho thấy phương pháp đo có độ tin cậy cao.

IV. BÀN LUẬN

Việc chia mẫu nghiên cứu thành ba nhóm tuổi

Kiểm định t-test khi biến định lượng có phân phối chuẩn (hay phép kiểm Mann-Whitney khi biến định lượng có phân phối không chuẩn).

*: p < 0,05

Bảng 6. Bề dày vách xương và khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới của các răng cối lớn thứ nhất hàm dưới hai chân theo nhóm tuổi (đơn vị: mm).

	< 30	30 – 50	> 50	p
Chân gần				
KC 1	2,39±1,16	2,27±1,00	2,29±0,76	
KC 2	4,49±1,21	4,56±1,13	4,83±1,13	
KC 3	12,50±1,67	12,54±1,56	12,77±1,22	
KC 4	5,07±1,42	4,81±1,45	4,93±1,42	
KC 5	2,76±1,32	2,68±1,04	2,84±1,50	
KC 6	11,14±1,66	11,13±1,73	11,45±1,42	
KC 7	5,25±2,49	6,48±2,36	7,49±3,02	*
Chân xa				
KC 1	3,35±1,47	3,13±1,13	3,28±2,85	
KC 2	4,94±1,17	4,96±1,18	5,26±1,00	
KC 3	13,47±1,66	13,18±1,65	13,18±1,35	
KC 4	5,67±1,53	5,62±1,43	5,73±1,58	
KC 5	2,65±1,43	2,58±1,09	2,86±1,69	
KC 6	11,49±2,09	11,7±1,63	12,07±1,31	
KC 7	4,53±2,65	5,79±2,39	7,25±3,07	*

Kiểm định ANOVA khi biến định lượng có phân phối chuẩn (hay phép kiểm Kruskal-Wallis khi biến định lượng có phân phối không chuẩn). *: p < 0,05

là phù hợp với từng giai đoạn phát triển hệ xương của cơ thể và do đó phù hợp để khảo sát bề dày vách xương và bề rộng xương hàm dưới tại vị trí cách chóp chân răng 3 mm của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới của các cá thể.

Trên thế giới, có hai nguồn tư liệu thường được sử dụng để nghiên cứu vị trí các cấu trúc giải phẫu trong xương là đo đặc trực tiếp trên xương khô hay trên xác và đo đặc gián tiếp qua các hình ảnh ba chiều hiện nay như CT hay CBCT. Những nghiên cứu trên xương khô hay trên xác bị hạn chế về số lượng và chất lượng mẫu cũng như thất lạc thông tin của bệnh nhân nên không phân

tích được sự liên quan vị trí, kích thước của các cấu trúc giải phẫu với tuổi và giới tính.

Đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có hai chân, chúng tôi ghi nhận được khoảng cách từ mặt ngoài XHD đến chóp chân gần và chân xa tại vị trí cách chóp 3mm lần lượt là $2,31 \pm 0,99\text{mm}$, $3,22 \pm 1,77\text{mm}$. Đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân, khoảng cách từ mặt ngoài XHD đến chóp chân gần và chân xa ngoài và chân xa trong tại vị trí cách chóp 3mm lần lượt là $2,41 \pm 1,09\text{mm}$, $2,22 \pm 0,98\text{mm}$, $8,66 \pm 1,23\text{mm}$. Bề rộng xương hàm dưới theo chiều ngoài trong ở mức cách chóp răng 3mm nhỏ hơn ở nữ so với nam ($p < 0,01$). Bề rộng xương hàm dưới ở mức ngang ống răng dưới thì không có sự khác biệt giữa nam và nữ.

Trong nghiên cứu này, đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có hai chân, chúng tôi ghi nhận được khoảng cách từ chóp chân gần và chân xa đến ống răng dưới lần lượt là $6,41 \pm 2,67\text{ mm}$, $5,82 \pm 2,79\text{ mm}$. Đối với các RCL thứ nhất hàm dưới có ba chân, khoảng cách từ chóp chân gần, chân xa ngoài và chân xa trong đến ống răng dưới lần lượt là $7,02 \pm 2,16\text{ mm}$, $6,89 \pm 2,26\text{ mm}$, $8,02 \pm 2,33\text{ mm}$. Bề rộng xương hàm dưới ở mức ngang ống răng dưới thì không có sự khác biệt giữa nam và nữ. Khoảng cách từ ống răng dưới đến chóp răng ở nữ ngắn hơn so với nam có ý nghĩa ($p < 0,01$). Các chân răng xa gần ống thân kính răng dưới hơn so với các chân gần ở cả hai giới ($p < 0,05$). Khoảng cách giữa ống răng dưới và các chóp chân răng của RCL thứ nhất hàm dưới phụ thuộc vào tuổi và giới: khoảng cách này ở nữ ngắn hơn so với nam và ở các nhóm tuổi dưới 30 ngắn hơn so với các nhóm tuổi trên 50. Theo chiều ngoài trong, ống răng dưới nằm gần bản xương mặt trong hơn. Ngoài ra, chúng tôi không so sánh bên phải và bên trái vì nhiều nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt các số đo quanh ống răng dưới giữa hai bên [2].

Theo Littener và c.s. (1986) bờ trên ống răng dưới cách chóp các RCL thứ nhất, RCL thứ hai hàm dưới từ 3,5 đến 5,4mm và chóp các răng khôn là gần ống răng dưới nhất. Denio và c.s. (1992) [3] xác định khoảng cách từ bờ trên ống răng dưới đến chóp RCL thứ hai hàm dưới là 3,7mm và khoảng cách này ở RCL thứ nhất hàm dưới xa hơn, khoảng 6,9mm. Các tác giả đều cho rằng khoảng cách từ chóp răng đến ống răng dưới thay đổi khá nhiều, tuy nhiên có nhiều trường hợp chóp các RCL nằm khá sát ống răng dưới. Điều này có thể làm cho các bệnh lý vùng quanh chóp ảnh hưởng đến ống răng dưới.

Các số đo khoảng cách quanh ống răng dưới hay bề dày xương nếu có sự khác biệt đều cho thấy các số đo khoảng cách ở nam lớn hơn ở nữ như nghiên cứu của chúng tôi và một số nghiên cứu khác [2]. Ở giai đoạn trưởng thành, tỉ lệ và tốc độ tăng trưởng ở nam cao hơn ở nữ, do vậy các kích thước vùng sọ mặt của nam lớn hơn từ 5-9% so với nữ. Sự tăng trưởng xương ở giai đoạn người trưởng thành có thể bị kiểm soát bởi nhiều yếu tố trong đó các nội tiết tố như estrogen và progesterone có thể ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng xương trong thời kì này, góp phần tạo nên sự khác biệt hình thái sọ mặt giữa nam với nữ. Hơn nữa, sự căng của cơ được xem như là yếu tố kích dẫn sự hình thành xương, và ở hàm dưới, sự co của các cơ nâng hàm trong suốt quá trình nhai sẽ tạo sức căng lên vùng cãnh đứng.

V. KẾT LUẬN

Càng lớn tuổi, ống răng dưới càng nằm xa các chóp chân răng. Có sự khác biệt về khoảng cách giữa ống răng dưới so với một số mốc giải phẫu như mặt trong xương hàm dưới, mặt ngoài xương hàm dưới theo giới, trong đó các kích thước ở nam lớn hơn ở nữ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Cận, Ngô Đồng Khanh. (2007), "Phân tích dịch tễ bệnh sâu răng và nha chu ở Việt Nam". Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 11(3), 144-149.
2. Cao Thị Thanh Nhã (2012), "Đặc điểm ống răng dưới vùng răng sau trên hình ảnh CT", Luận văn Thạc sĩ Y học, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Denio D., Torabinejad M., Bakland L. K. (1992), "Anatomical relationship of the mandibular canal to its surrounding structures in mature mandibles". J Endod, 18(4), 161-165.
4. Friedman S., Mor C. (2004), "The success of endodontic therapy--healing and functionality". J Calif Dent Assoc, 32(6), 493-503.
5. Fudalej P., Kokich V. G., Leroux B. (2007), "Determining the cessation of vertical growth of the craniofacial structures to facilitate placement of single-tooth implants". Am J Orthod Dentofacial Orthop, 131(4 Suppl), S59-67.
6. Gulabivala K., Opananon A., Ng Y. L., et al. (2002), "Root and canal morphology of Thai mandibular molars". Int Endod J, 35(1), 56-62.
7. Juodzbaly G., Wang H. L., Sabalys G. (2011), "Injury of the Inferior Alveolar Nerve during Implant Placement: a Literature Review". J Oral Maxillofac Res, 2(1), e1.
8. Lamas Pelayo J., Penarrocha Diago M. Marti Bowen E. (2008), "Intraoperative complications during oral implantology". Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 13(4), E239-243.