

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI LIÊN QUAN THẦN KINH RĂNG DƯỚI TRONG PHẪU THUẬT CẮT THÂN RĂNG

Kim Ngọc Khánh Vinh\*, Trần Thị Phương Đan, Lâm Nhựt Tân

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: 20350110123@student.ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 02/6/2023

Ngày phản biện: 22/9/2023

Ngày duyệt đăng: 30/9/2023

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Tổn thương thần kinh răng dưới là một biến chứng nghiêm trọng trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới. Việc thăm khám và xác định yếu tố nguy cơ chân răng có liên quan thật sự với thần kinh răng dưới là một bước quan trọng trước phẫu thuật. Chụp x quang răng toàn cảnh và chụp cắt lớp điện toán với chùm tia hình nón (Conbeam computed tomography-CBCT) trước phẫu thuật là một việc cần thiết để xác định các dấu hiệu chân răng có liên quan thật sự với thần kinh răng dưới. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, x quang của răng khôn hàm dưới có liên quan thần kinh răng dưới trên bệnh nhân thực hiện phẫu thuật cắt thân răng khôn hàm dưới. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 36 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cắt thân răng được chẩn đoán xác định có răng khôn hàm dưới liên quan thật sự với thần kinh răng dưới. Sử dụng nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân trong độ tuổi từ 18-25(77,8%), tỉ lệ răng khôn loại II (Pell-Gregory) (97,2%) loại A(86,1%), răng khôn nằm ngang và nghiêng gần thường gặp nhất (47,2%), dấu hiệu ống thần kinh gián đoạn trên x quang răng toàn cảnh chiếm tỉ lệ cao nhất (44,4%), tỉ lệ chân răng khôn tiếp xúc chạm vỏ ống thần kinh (50%), mất vỏ ống (33,3%) chân răng tiếp xúc ống thần kinh vị trí chóp răng (52,8%). **Kết luận:** Tỷ lệ chân răng khôn hàm dưới liên quan thật sự với thần kinh răng dưới là khá cao, thường gặp nhất tại vị trí chóp chân răng, dấu hiệu gián đoạn ống thần kinh là phổ biến nhất trên x quang răng toàn cảnh. Việc xác định chính xác mối liên quan giữa chân răng khôn và ống thần kinh là rất quan trọng, từ đó đưa đến việc chỉ định phương pháp phẫu thuật an toàn, hạn chế biến chứng tổn thương thần kinh.

**Từ khóa:** Phẫu thuật cắt thân răng, chấn thương thần kinh, răng khôn hàm dưới.

### ABSTRACT

## CLINICAL FEATURES AND PARACLINICAL OF THIRD MOLAR TOOTH IN THE CLOSED RELATIONSHIP WITH INFERIOR ALVEOLAR NERVE IN CORONECTOMY

Kim Ngọc Khanh Vinh\*, Tran Thi Phuong Dan, Lam Nhut Tan

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Injury of the inferior alveolar nerve (IAN) is a significant risk factor after the removal of an impacted third molar. Examining and identifying root risk factors related to the inferior alveolar nerve is an important step. Preoperative panoramic radiography and Conbeam computed tomography (CBCT) are essential to identify the root signs relevant to the inferior alveolar nerve. **Objectives:** Describe the clinical and radiographic features of the mandibular third molar with the inferior alveolar nerve involvement in patients undergoing coronectomy surgery. **Materials and methods:** 36 patients who were indicated for coronectomy surgery were diagnosed with lower third molar teeth in a closed relationship with the inferior alveolar nerve. Use a cross-sectional descriptive study. **Results:** The rate accounted for the highest proportion in the group of

18-25(77.8%), the proportion of the features are: Class II Pell-Gregory (97.2%), Class A Pell-Gregory (86.1%), horizontal and mesioangular position (47.2%), loss of lamina dura of canal(44.4%), cortication of canal appears(50%), cortication of the canal is disappeared(33.3%), the inferior position(52.8%). **Conclusions:** The proportion of mandibular third molar roots related to the inferior alveolar nerve is quite high and is most common at the root apex, lossing of lamina dura of the canal are the most common sign on radiographs in these cases. Surveying the neurological signs of the mandibular third molar tooth root on panoramic film is very important to indicate a safe surgical method to limit the complications of nerve damage.

**Keywords:** Coronectomy, injury nerve, mandibular third molar.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng khôn hàm dưới nằm ở vùng góc hàm thuộc xương hàm dưới. Đây là nơi gặp gốc của xương hàm dưới và cũng là nơi mà lực tác dụng vào xương hàm dưới chuyển hướng và truyền lực lên ngành lên của xương hàm dưới...Đường đi của ống thần kinh răng dưới khác nhau ở mỗi cá thể. Ở vùng răng cối, ống thần kinh nằm sát bản vỏ phía lưỡi hơn, ở vùng răng cối nhỏ ống nằm lệch về phía má so với ổ răng. Thông thường các chóp chân răng cối hàm dưới nằm cách ống thần kinh 1 khoảng nhỏ (1-3mm). Khoảng cách này giảm dần từ trước ra sau, chỉ có các chân răng của răng khôn hàm dưới có khả năng tiếp xúc trực tiếp với thành ống [1].

Răng khôn hàm dưới được phân loại dựa theo nhiều tiêu chí khác nhau. Một số phân loại phổ biến thường gặp là phân loại theo Pell-Gregory bao gồm: tương quan giữa răng khôn với cạnh đứng xương hàm dưới, tương quan giữa răng khôn và mặt nhai răng cối lớn thứ hai. Theo tác giả Montero, ngoài việc xác định mối tương quan giữa răng khôn với cạnh đứng xương hàm dưới và mặt nhai răng cối lớn thứ hai thì tác giả còn xác định độ sâu của răng khôn. Cụ thể hơn, để đánh giá được độ khó của răng khôn và vị trí của răng, chân răng với các cấu trúc giải phẫu quan trọng, Rood và Shehab đã đưa ra 07 dấu hiệu X quang về mối liên quan giữa chân răng và ống thần kinh răng dưới[2]. Qian Lou trong một nghiên cứu năm 2018 của mình cũng đã đưa ra phân loại về mối liên quan thật sự giữa chân răng và ống thần kinh trên phim chụp cắt lớp vi tính với chùm tia hình nón(CTCB)[3].

Nhằm mục đích mô tả đặc điểm lâm sàng và xác định mối liên quan thật sự giữa chân răng với ống thần kinh đối với răng khôn có chỉ định phẫu thuật cắt thân răng nhằm mục đích bảo vệ thần kinh răng dưới tránh khỏi biến chứng tổn thương, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, x quang của răng khôn hàm dưới có liên quan thần kinh răng dưới trên bệnh nhân thực hiện phẫu thuật cắt thân răng khôn hàm dưới.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân có nhu cầu và chỉ định nhổ răng khôn hàm dưới đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ năm 2020-2023.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân  $\geq 18$  tuổi có răng khôn hàm dưới liên quan với ống thần kinh thuộc nhóm I, II, III theo phân loại Q.Lou được chẩn đoán xác định bằng CTCB có chỉ định phẫu thuật cắt thân răng; sức khỏe toàn thân đủ điều kiện tham gia phẫu thuật.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân mắc các bệnh lý về đông cầm máu, các bệnh lý toàn thân chống chỉ định can thiệp phẫu thuật; bệnh nhân có răng khôn hàm dưới có bệnh lý vùng quanh chóp hoặc viêm tuỷ không hồi phục.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang.
- **Cỡ mẫu:** mẫu thu được là 36 bệnh nhân với 36 răng phẫu thuật.
- **Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện.
- **Nội dung nghiên cứu:**
  - + Đặc điểm chung của mẫu: nhóm tuổi, giới tính, răng phẫu thuật.
  - + Đặc điểm lâm sàng: phần hàm, tương quan răng khôn với cành đứng xương hàm dưới và mặt nhai răng cối lớn thứ hai.
  - + Đặc điểm X quang: các dấu hiệu trên X quang theo Rood và Shehab.
  - + Đặc điểm trên CTCB: mối liên quan về vị trí của ống thần kinh so với chân răng, mối liên quan thật sự giữa chân răng và ống thần kinh theo Q.Lou.
- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Nhập và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Thống kê mô tả và tỉ lệ phần trăm cho các biến định tính.

## 2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ theo Phiếu chấp thuận số 552/PCT-HĐĐĐ, ngày 30 tháng 03 năm 2021.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong 36 bệnh nhân phẫu thuật, tỉ lệ bệnh nhân nữ chiếm 75% so với nam giới là 25%. Về độ tuổi bệnh nhân đến khám, nhóm tuổi từ 18-25 chiếm đa số với 77,8%.

### 3.2. Đặc điểm lâm sàng

Răng khôn phẫu thuật thuộc phần hàm trái là 23 răng chiếm tỉ lệ 63,9%, răng khôn thuộc phần hàm phải là 13 răng chiếm 36,1%.

Bảng 1. Phân loại răng khôn theo Pell-Gregory và Montero

Phân loại		Loại	n (%)	Tổng
Theo Pell và Gregory	Theo chiều ngang	I	1(2,8)	100%
		II	35(97,2)	
		III	0(0)	
	Theo chiều đứng	A	31(86,1)	100%
		B	5(13,9)	
		C	0(0)	
Theo Montero	Răng khôn nằm nông	31(86,1)		100%
	Răng khôn nằm sâu	5(13,9)		

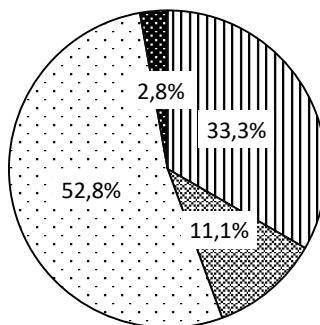
Nhận xét: Tương quan răng khôn và cành đứng xương hàm dưới loại II chiếm tỉ lệ cao nhất với 97,2%, không ghi nhận có trường hợp răng khôn xếp loại III trong nghiên cứu. Về mối tương quan giữa răng khôn và mặt nhai răng cối lớn thứ hai ghi nhận, tỉ lệ loại A cao nhất với 86,1%, không ghi nhận có trường hợp loại C. Tỉ lệ răng khôn được xác định thuộc nhóm nằm nông chiếm nhiều nhất với 86,1%.

Bảng 2. Môi liên quan giữa răng khôn hàm dưới và ống thân kinh

Tên dấu hiệu	N (%)
Ống lệch hướng	5(13,9%)
Ống thu hẹp	6(16,7%)
Thấu quang quanh chóp	3(8,3%)
Chân răng thu hẹp	0(0%)
Vùng tối chân răng	6(16,7%)
Chân răng lệch hướng	0(0%)
Ống gián đoạn	16(44,4%)
Tổng	36(100%)

Nhận xét: Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận dấu hiệu ống gián đoạn trên phim x quang răng toàn cảnh gặp nhiều nhất chiếm 44,4%, các dấu hiệu khác như ống lệch hướng, vùng tối chân răng ít gặp hơn. Không ghi nhận có dấu hiệu chân răng thu hẹp trong nghiên cứu này.

Phân loại vị trí thân kinh so với chân răng trên CTCB



□ Phía má   ■ Phía lưỡi   ▨ Phía chóp   ■ Giữa 2 chân răng

Biểu đồ 1. Phân loại vị trí chân răng và ống thân kinh trên CTCB

Nhận xét: Nghiên cứu cho thấy, tỉ lệ liên quan giữa thân kinh ở vị trí phía chóp chân răng là thường gặp nhất với tỉ lệ 52,8%, kế đến là liên quan với chân răng về phía má chiếm 33,35%, 01 trường hợp ghi nhận được thân kinh răng dưới tiếp xúc vị trí giữa hai chân răng chiếm 2,8%.

Bảng 4. Phân loại môi liên quan giữa chân răng khôn hàm dưới và thân kinh răng dưới trên CTCB

Loại	Mô tả	N	%
I	Mất vỏ ống và có sự chuyển hướng của thân kinh	6	16,7%
II	Mất vỏ ống thân kinh	12	33,3%
III	Còn vỏ ống thân kinh	18	50%
TỔNG		36	100%

Nhận xét: Về mối liên quan thật sự giữa chân răng khôn và ống thân kinh ghi nhận 50% trường hợp chân răng tiếp xúc bờ trên vỏ ống thân kinh phân loại III, 33,3% trường hợp loại II mất vỏ ống thân kinh (chân răng che lấp dưới ½ đường kính ống thân kinh), 16,7% trường hợp chân răng che lấp trên phần nửa ống thân kinh.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu có 75% bệnh nhân là nữ đến khám chiếm tỉ lệ cao hơn nam giới (25%), kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Nam năm 2019 (62,5% Nữ, 37,5% Nam)[1], Hatano 2009 (Nữ 73,53%, Nam 26,47%)[4], Pedersen 2018[5]. Độ tuổi bệnh nhân đến khám 18-25 chiếm đa số chiếm tỉ lệ 77,8% tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Nam 2019 và tương đồng với nghiên cứu về cắt thân răng của Trần Thị Lộc An 2016[6] với tỉ lệ bệnh nhân trong độ tuổi từ 18-25 cụ thể là 21 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất.

### 4.2. Đặc điểm răng khôn trên phim X quang răng toàn cảnh

Trong số 36 răng được đánh giá trong nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ răng khôn hàm dưới mọc lệch theo hướng nằm ngang chiếm đa số. Kết quả này tương đồng với các kết luận được đưa ra trong các nghiên cứu của Leung và Cheung[7] và Hatano[5]. Tỉ lệ răng khôn thuộc nhóm II chiếm đa số, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Nam, Nguyễn Minh Khởi[4],[8].

Để đảm bảo an toàn cho người bệnh trong phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngàm, việc đánh giá đúng và đủ yếu tố nguy cơ biến chứng là rất cần thiết. Việc chụp phim quang răng cho phép đánh giá được mối liên quan giữa thân kinh và chân răng. Trong nghiên cứu của mình Rood và Shehab đưa ra 07 dấu hiệu trên phim X quang về mối liên quan giữa chân răng khôn và ống thần kinh[2]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tất cả các trường hợp bệnh nhân đến khám, trên phim X quang răng toàn cảnh đều có dấu hiệu liên quan giữa chân răng khôn hàm dưới và thân kinh răng dưới. Cụ thể chúng tôi ghi nhận dấu hiệu ống thần kinh gián đoạn trên phim X quang răng toàn cảnh chiếm tỉ lệ cao nhất, điều này tương đồng với các nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Nam, Phan Huỳnh An, Leung, Hatano[1],[9],[7],[4].

### 4.3. Mối liên quan thật sự giữa chân răng khôn và ống thần kinh răng dưới

Tác giả Phan Huỳnh An đã đưa ra kết luận rằng có độ tương hợp (86%) sau khi đối chiếu các dấu hiệu trên phim toàn cảnh và phim CTCB đặc biệt đối với dấu hiệu ống gián đoạn trong một công bố năm 2014 [9]. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phân loại của Lou để xác định mối liên quan thật sự giữa chân răng khôn hàm dưới và ống thần kinh trên phim CTCB, trong đó, tỉ lệ liên quan loại III đó là chân răng khôn che lấp dưới  $\frac{1}{2}$  đường kính ống thần kinh chiếm tỉ lệ cao nhất, tiếp theo là loại III, chân răng khôn tiếp xúc trực tiếp với ống thần kinh, loại I, chân răng tiếp xúc che lấp trên  $\frac{1}{2}$  đường kính vỏ ống ít gặp hơn. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Qian Lou năm 2018, tỉ lệ loại III thường gặp hơn loại I và II. Tuy nhiên trong nghiên cứu của mình, Lou còn có thêm phân loại IV và V chân răng nằm cách xa ống thần kinh một khoảng cách nhất định, nhưng 2 phân loại này không được sử dụng trong nghiên cứu của chúng tôi.

Mối liên quan về vị trí ống thần kinh so với chân răng ở nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được nhiều nhất là vị trí chóp chân răng. Kết quả này không tương đồng với kết quả được đưa ra bởi Ghaeminia năm 2009 trong nghiên cứu về mối liên quan giữa vị trí ống thần kinh và chân răng trên CTCB[10]. Trong nghiên cứu của Ghaeminia ghi nhận mối liên quan về vị trí giữa chân răng và thân kinh gặp nhiều nhất ở phía lưỡi. Điều này có thể do sự khác nhau về cỡ mẫu, chủng tộc và địa điểm nghiên cứu.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ chân răng khôn hàm dưới liên quan thật sự với thần kinh răng dưới là khá cao, thường gặp nhất tại vị trí chóp chân răng, dấu hiệu gián đoạn ống thần kinh là phổ biến nhất trên x quang răng toàn cảnh. Việc xác định chính xác mối liên quan giữa chân răng khôn và ống thần kinh là rất quan trọng, từ đó đưa đến việc chỉ định phương pháp phẫu thuật an toàn, hạn chế biến chứng tổn thương thần kinh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Nam. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X quang và đánh giá kết quả phẫu thuật cắt thân răng khôn hàm dưới mọc lệch/ngằm tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, năm 2018 – 2019. Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ. 2019, 45-57.
2. Rood, J. P., & Shehab, B. N. The radiological prediction of inferior alveolar nerve injury during third molar surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1990. 28(1), 20-25, [https://doi.org/10.1016/0266-4356\(90\)90005-6](https://doi.org/10.1016/0266-4356(90)90005-6)
3. Luo, Q., Diao, W., Luo, L., Zhang, Y. Comparisons of the computed tomographic scan and panoramic radiography before mandibular third molar extraction surgery. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2018. 24, 3340, doi: 10.12659/MSM.907913.
4. Hatano, Y., Kurita, K., Kuroiwa, Y., Yuasa, H., Ariji, E. Clinical evaluations of coronectomy (intentional partial odontectomy) for mandibular third molars using dental computed tomography: a case-control study. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2009. 67(9), 1806-1814, <https://doi.org/10.1016/j.joms.2009.04.018>
5. Pedersen, M. H., Bak, J., Matzen, L. H., Hartlev, J., Bindsvlev, J., et al. Coronectomy of mandibular third molars: a clinical and radiological study of 231 cases with a mean follow-up period of 5.7 years. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2018. 47(12), 1596-1603, <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.06.006>
6. Trần Thị Lộc An và Nguyễn Thị Bích Lý. Hiệu quả của phương pháp cắt bỏ thân răng trong nhổ răng khôn lệch hàm dưới có liên quan với thần kinh xương ổ dưới. *Tạp chí Y Học Tp. Hồ Chí Minh*. 2016. 20, 132-137.
7. Leung, Y. Y., & Cheung, L. K. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: a randomized controlled trial. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2009. 108(6), 821-827, <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2009.07.004>
8. Nguyễn Minh Khởi. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X quang và đánh giá kết quả phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới bằng tay khoan quay và máy Piezotome ở bệnh nhân tại trường Đại học Y dược Cần Thơ năm 2017-2019. Trường Đại học Y dược Cần Thơ. 2019, 41-44.
9. Phan Huỳnh An và Lê Đức Lánh. Liên quan giữa chân răng khôn và ống răng dưới đối chiếu trên phim toàn cảnh và Conebeam CT. *Tạp chí Y Học Tp. Hồ Chí Minh*. 2014. 18(1), 310-315.
10. Ghaemina, H., Meijer, G. J., Soehardi, A., Borstlap, W. A., Mulder, J., et al. Position of the impacted third molar in relation to the mandibular canal. Diagnostic accuracy of cone beam computed tomography compared with panoramic radiography. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2009. 38(9), 964-971, <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2009.06.007>