

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI ỐNG TỤY RĂNG HÀM LỚN THỨ HAI HÀM DƯỚI CÓ CHÂN DẠNG CHỮ C

Vũ Quang Hưng*, Tạ Anh Tuấn**, Nguyễn Thế Hạnh***

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá về số lượng và hình thái ống tủy ở răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C của người Việt Nam trên thực nghiệm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi tiến hành thu thập các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới được nhổ từ những bệnh nhân người Việt Nam. Các răng sau nhổ được làm sạch bên ngoài bằng cách ngâm trong dung dịch NaOCl 5,25% trong 24 giờ, sau đó cố định trong dung dịch formol 10%. Lựa chọn những răng có chân dạng chữ C vào nghiên cứu. Tiến hành khử khoáng, làm răng trong suốt, sau đó bơm mực Ấn Độ. Quan sát và ghi nhận số lượng ống tủy và hình thái ống tủy theo phân loại của Vertucci dưới kính hiển vi điện tử quét. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiền lâm sàng. **Kết quả:** Các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C chủ yếu có 2 ống tủy (chiếm 59,4%), tỷ lệ răng 1 ống tủy, 3 ống tủy và 4 ống tủy lần lượt là 31,2%; 6,3% và 3,1%. Hình thái ống tủy hay gặp nhất là loại I (chiếm tỷ lệ 31,2%), tiếp theo là ống tủy loại III (25%), loại V (18,8%), loại IV (15,6%), loại VIII (6,3%), loại II (3,1%) và không gặp răng nào có ống tủy loại VI và VII. **Kết luận:** Các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C ở người Việt có số lượng và hình thái ống tủy phức tạp, đa dạng.

Từ khóa: Răng hàm lớn thứ hai hàm dưới, hình thái ống tủy

SUMMARY

C-SHAPEL ROOT AND CANAL

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MANDIBULAR SECOND MOLAR

Objective: This study was to evaluate the number and the C-shaped root canal morphology in the mandibular second molars of the Vietnamese. **Subjects and methods:** We collected the mandibular second molar extracted from Vietnamese patients. The teeth after spit are cleaned out by soaking in NaOCl solution of 5.25% for 24 hours, then fixed in a 10% formol solution. Selection of C-shaped teeth in the study. Perform demineralisation, make transparent teeth, then pump Indian ink. Observe and record the number of canals and canal morphology according to Vertucci classification under scanning electron microscope. **Methods:** Preclinical study.

*Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

**Viện NCKH Y dược lâm sàng 108

***Bệnh viện Răng Hàm Mặt TƯ Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Quang Hưng

Email: hungdentist@gmail.com

Ngày nhận bài: 31/12/2017

Ngày phản biện khoa học: 26/1/2018

Ngày duyệt bài: 8/2/2018

Results: The C-type mandibular second molars consisted of two canals (59.4%), one canal, three canal and four canal respectively 31.2%; 6.3% and 3.1% respectively. The most common type of canal was type I (31.2%), followed by type III (25%), type V (18.8%), type IV (15.6%), Type VIII (6.3%), Type II (3.1%) and no teeth with type VI and VII canals.

Conclusion: The C-shaped root mandibular second molars in Vietnamese have a complex and diverse number of canals.

Keywords: Mandibular second molar, canal morphology.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hình thái hệ thống ống tủy có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong điều trị nội nha. Hiểu biết một cách tỷ mỉ hệ thống ống tủy giúp cho quá trình điều trị tủy răng một chân, hai chân hay nhiều chân đạt được hiệu quả tốt hơn. Các nghiên cứu lâm sàng cho thấy, một tỷ lệ lớn những thất bại trong điều trị nội nha ở các bác sỹ mới vào nghề là do không nắm chắc giải phẫu hệ thống ống tủy. Trong khi đó, đối với những bác sỹ có kinh nghiệm, sự thất bại trong điều trị nội nha là do sự phức tạp của hệ thống ống tủy[2].

Trên thế giới, đã có nhiều tác giả nghiên cứu về hình thái hệ thống ống tủy như Manning (1990), Melton và Cs (1991), Haddad và Cs (1999), Vertucci [6]. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, hệ thống ống tủy chân răng rất phức tạp và đa dạng về hình dạng miệng ống tủy, số lượng ống tủy chân, sự phân nhánh các ống tủy phụ, sự chia tách lỗ cuống chân răng ở những răng hàm lớn, đặc biệt là ở răng hàm lớn thứ hai hàm dưới.

Các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có giải phẫu ống tủy rất phức tạp với hệ ống tủy đa dạng, đặc biệt hệ ống tủy dạng C rất khó thực hiện việc đưa dụng cụ vào, làm sạch và lấp đầy. Những khác biệt thường xuyên được tìm thấy trong hệ ống tủy chân răng hàm lớn thứ hai hàm dưới không những đưa ra sự thách thức lớn đối với các nhà lâm sàng và còn gây ảnh hưởng đến kết quả của quá trình điều trị nội nha (Vertucci F.J. - 2005).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Chúng tôi tiến hành thu thập các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới được nhổ từ những bệnh nhân người Việt Nam. Các răng sau nhổ được làm sạch bên ngoài

bằng cách ngâm trong dung dịch NaOCl 5,25% trong 24 giờ, sau đó cố định trong dung dịch formol 10%. Trong tổng số 113 răng hàm lớn thứ hai hàm dưới được thu thập, 32 răng có chân dạng chữ C. Lựa chọn những răng có chân dạng chữ C vào nghiên cứu. Tiến hành khử khoáng, làm răng trong suốt, sau đó bơm mực Ấn Độ. Quan sát và ghi nhận số lượng ống tủy và hình thái ống tủy theo phân loại của Vertucci [6] dưới kính hiển vi điện tử quét.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiền lâm sàng

III. KẾT QUẢ

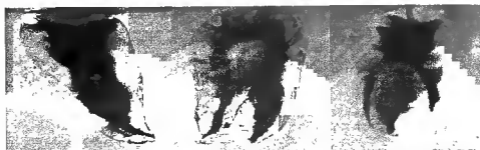
Qua nghiên cứu trên thực nghiệm ở 32 răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C, chúng tôi thu được kết quả như sau:

3.1. Số lượng ống tủy ở răng có chân dạng chữ C

Bảng 1. Phân bố số lượng ống tủy với số lượng chân răng

Số lượng ống tủy	Răng 1 chân	Răng 2 chân	Tổng
1 ống tủy	10(34,5%)	0 (0%)	10(31,2%)
2 ống tủy	18(62,1%)	1(33,3%)	19(59,4%)
3 ống tủy	0 (0%)	2(66,7%)	2 (6,3%)
4 ống tủy	1 (3,4%)	0 (0%)	1 (3,1%)
Tổng	29(100%)	3(100%)	32(100%)

Kết quả số lượng ống tủy ở răng có chân dạng chữ C cho thấy, răng có 2 ống tủy gặp nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 59,4% và ít gặp nhất là có 4 ống tủy, chiếm tỷ lệ 3,1%. Ở các răng 1 chân, tỷ lệ răng có 1 ống tủy, 2 ống tủy, 3 ống tủy và 4 ống tủy lần lượt là 34,5%; 62,1%; 0% và 3,4%. Ở các răng 2 chân, không có răng nào có 1 hay 4 ống tủy. Tỷ lệ răng 2 chân có 3 ống tủy (chiếm 66,7%) cao hơn răng có 2 ống tủy (chiếm 33,3%).



Răng 1 ống tủy

Răng 2 ống tủy

Răng 3 ống tủy

Bảng 2. Phân bố số lượng ống tủy với dạng chân răng chữ C

Số lượng ống tủy	1 ống tủy	2 ống tủy	3 ống tủy	4 ống tủy	Tổng
1 chân chữ C	9 (52,9%)	8 (47,1%)	0	0	17 (100%)
2 chân chập hoàn toàn	1 (8,3%)	10 (84,0%)	0	1 (8,3%)	12 (100%)
2 chân chập không hoàn toàn	0	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0	3 (100%)
Tổng	10 (31,2%)	19 (59,4%)	2 (6,3%)	1 (3,1%)	32 (100%)

Bảng trên thấy, răng 1 chân chữ C chỉ có 1 hoặc 2 ống tủy, trong đó răng 1 ống tủy (52,9%) gặp nhiều hơn có 2 ống tủy (47,1%). Răng 2 chân chập hoàn toàn chủ yếu có 2 ống tủy (chiếm 84,0%), răng có 1 ống tủy và 4 ống tủy đều chiếm tỷ lệ 8,3% và không có trường hợp nào có 3 ống tủy. Răng 2 chân chập không hoàn toàn, 66,7% các răng có 3 ống tủy và 33,3% các răng có 2 ống tủy.

3.2. Phân loại hình thái ống tủy ở răng có chân chữ C theo Vertucci

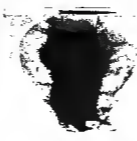
Bảng 3. Phân loại ống tủy răng có chân dạng chữ C theo Vertucci [6]

Loại ống tủy	Số lượng	Tỷ lệ %
Loại I	10	31,2
Loại II	1	3,1
Loại III	8	25,0
Loại IV	5	15,6
Loại V	6	18,8
Loại VI	0	0
Loại VII	0	0
Loại VIII	2	6,3
Tổng	32	100

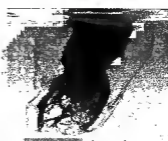
Ở các răng có chân dạng chữ C, hình thái ống tủy hay gặp nhất là loại I (chiếm tỷ lệ 31,2%), tiếp theo là ống tủy loại III (25%), loại V (18,8%), loại IV (15,6%), loại VIII (6,3%), loại II (3,1%) và không gặp răng nào có ống tủy loại VI và VII.



Ổng tủy loại II



Ổng tủy loại V



Ổng tủy loại VIII

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 32 răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C được khử khoáng và làm trong suốt, sau đó bơm mực Ấn Độ để quan sát và ghi nhận số lượng và hình thái ống tủy. Đây là phương pháp được nhiều tác giả sử dụng để nghiên cứu về hình thái hệ thống ống tủy, đặc biệt là những răng có giải phẫu ống tủy phức tạp như răng hàm lớn thứ hai hàm dưới (Akhlaghi N.M. và Cs - 2016), (Neelakantan P. và Cs - 2010), Sert và Cs [5]. Theo Sert và Cs [5], nhuộm mẫu và làm răng trong suốt là một trong những phương pháp nghiên cứu chính xác nhất về hình thái hệ thống ống tủy.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy, các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C có thể có 1, 2, 3, thậm chí 4 ống tủy. Trong đó, hay gặp nhất là răng có 2 ống tủy, chiếm 59,4% các trường hợp (19/32 răng). 10/32 răng có 1 ống tủy (chiếm tỷ lệ 31,2%), răng có 3 ống tủy được thấy ở 2 răng (chiếm 6,3%) và 1 răng có 4 ống tủy (chiếm tỷ lệ 3,1%).

Ở các răng 1 chân, bao gồm 17 răng 1 chân chữ C và 12 răng có 2 chân chập hoàn toàn, chúng tôi thấy các răng 1 chân chữ C chỉ có 1 ống tủy (9/17 răng) hoặc 2 ống tủy (8/17 răng), trong khi đa số (84%) các răng 2 chân chập hoàn toàn có 2 ống tủy (10/12 răng). Cũng ở nhóm răng có 2 chân chập hoàn toàn, chúng tôi gặp 1 trường hợp có 4 ống tủy và đây cũng là răng có số lượng ống tủy nhiều nhất trong nghiên cứu. Ở các răng có 2 chân chập không hoàn toàn, 100% các chân gần có 1 ống tủy, còn ở các chân xa, 1/3 răng có 1 ống tủy và 2/3 răng có 2 ống tủy.

Về hình thái ống tủy, chúng tôi thấy các chân răng dạng chữ C có hình thái ống tủy khá phức tạp. Theo phân loại của Vertucci [6], có 6 loại hình thái ống tủy được thấy ở các răng có chân chữ C trong nghiên cứu của chúng tôi. Trong đó, hình thái ống tủy loại I hay gặp nhất (10/32 răng), chiếm tỷ lệ 31,2%. Loại hình thái ống tủy cũng hay gặp ở các chân răng chữ C là ống tủy loại III, chúng tôi thấy 8/32 răng có ống tủy loại

này, chiếm tỷ lệ 25%. Tiếp đến là các hình thái ống tủy loại V (chiếm tỷ lệ 18,8%) và ống tủy loại IV (chiếm 15,6%). Dạng hình thái ống tủy ít gặp hơn là ống tủy loại VIII, chúng tôi thấy có mặt ở 2 răng, trong đó 1 răng có chân chập không hoàn toàn, với chân gần có 1 ống tủy và chân xa có 2 ống tủy, 1 trường hợp có ống tủy loại VIII còn lại là ở răng có chân chập hoàn toàn, với 4 ống tủy riêng biệt, sau đó 2 ống tủy nhập lại thành 1 ở 1/3 chóp và cùng với 2 ống tủy còn lại đi ra khỏi chân răng bởi 3 lỗ chóp riêng biệt. Ngoài ra, chúng tôi thấy 1 răng chân chập hoàn toàn có 2 ống tủy từ buồng tủy, khi đến gần lỗ chóp thì chập lại thành 1 ống tủy và thoát ra khỏi chân răng bởi 1 lỗ chóp, đối chiếu với phân loại của Vertucci, chúng tôi xếp trường hợp này vào dạng hình thái ống tủy loại II.

Một số nghiên cứu về số lượng và hình thái răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C cho kết quả như sau: Nghiên cứu của Chu Thị Trâm Anh [1] ở 52 răng hàm lớn thứ hai hàm dưới nhận thấy, tỷ lệ có 1 ống tủy, 2 ống tủy, 3 ống tủy và 4 ống tủy lần lượt là 3,85%; 17,31%; 71,15% và 7,69%. Tác giả cũng báo cáo, 90% các chân xa có 1 ống tủy và 10% có 2 ống tủy, trong khi đó, các tỷ lệ tương ứng ở chân gần lần lượt là 20% và 80%. Tuy nhiên, Chu Thị Trâm Anh tiến hành nghiên cứu trên lâm sàng và trên tất cả các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới. Do vậy, nghiên cứu đưa ra kết quả số lượng ống tủy ở các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới nói chung, mà không đưa ra số lượng ống tủy ở các răng có ống tủy dạng chữ C.

Trong nghiên cứu hình thái ống tủy răng hàm lớn thứ hai hàm dưới ở người Trung Quốc của Zhang và Cs [7], lại đưa ra một tỷ lệ lớn các chân răng hàm lớn thứ hai hàm dưới dạng chữ C có 1 ống tủy cao hơn hẳn so với răng có 2 hay 3 ống tủy. Trong số 45 răng có chân dạng chữ C được nghiên cứu thì, 26 răng có 1 ống tủy (chiếm tỷ lệ 57,8%), 13 răng có 2 ống tủy (chiếm tỷ lệ 28,9%) và 6 răng có 3 ống tủy (chiếm tỷ lệ 13,3%). Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, tác giả chỉ đưa ra phân loại hình thái

ống tủy của các răng hàm lớn thứ hai hàm dưới nói chung mà không đưa ra tỷ lệ các loại hình thái ống tủy ở các răng có chân dạng chữ C, do vậy chúng tôi không có số liệu để so sánh về hình thái hệ thống ống tủy.

Ladeira và Cs [4], sử dụng phim chụp cắt lớp để đánh giá hình thái ống tủy ở răng hàm lớn thứ hai hàm dưới của người Brazil. Kết quả cho thấy, 62 trong tổng số 406 răng được nghiên cứu có ống tủy dạng chữ C. Trong đó, 11 răng có 1 ống tủy (chiếm tỷ lệ 17,7%), 23 răng có 2 ống tủy (chiếm tỷ lệ 37,1%), 27 răng có 3 ống tủy (chiếm tỷ lệ 43,5%) và chỉ thấy 1 răng có 4 ống tủy (chiếm tỷ lệ 1,6%). Nghiên cứu cũng đưa ra kết quả về hướng chiều cong của ống tủy chữ C, theo đó, 69,4% các trường hợp có phần cong ống tủy chữ C hướng ra ngoài và 30,6% các trường hợp còn lại hướng về phía lưỡi.

V. KẾT LUẬN

Răng hàm lớn thứ hai hàm dưới có chân dạng chữ C ở người Việt là răng có đặc điểm giải phẫu phức tạp, đa dạng về hình thái và có số lượng ống tủy khá cao.

NGHIÊN CỨU BẢO CHẾ HỆ PHÂN TÁN RẮN CHỨA ACECLOFENAC ĐỂ TĂNG TÁC DỤNG CHỐNG VIÊM, GIẢM ĐAU

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chu Thị Trâm Anh (2009), *Nhận xét hình thái ống tủy và đánh giá kết quả điều trị tủy răng hàm lớn thứ hai hàm dưới*, Luận văn Bác sĩ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, tr.49-65.
2. Lê Thị Hương (2010), *Nghiên cứu hình thái răng và hệ thống ống tủy răng số 5, số 7 để xuất ứng dụng trong điều trị nội nha*, Luận án tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y, Bộ Quốc phòng, tr.19-102.
3. Demirbuga S., Sekerci A.E., et al. (2013), Use of cone-beam computed tomography to evaluate root and canal morphology of mandibular first and second molars in Turkish individuals. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 18, pp.e737-744.
4. Ladeira D.B., Cruz A.D., et al. (2014), Prevalence of C-shaped root canal in a Brazilian subpopulation: a cone-beam computed tomography analysis. *Braz Oral Res*, 28, pp.39-45.
5. Sert S., Aslanalp V., et al. (2004), Investigation of the root canal configurations of mandibular permanent teeth in the Turkish population. *International Endodontic Journal*, 37(7), pp.494-499.
6. Vertucci F.J. (1984), Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surgery, Oral Medicine, and Oral Pathology*, 58, pp.589-599.
7. Zhang R., Wang H., et al. (2011), Use of cone-beam computed tomography to evaluate root and canal morphology of mandibular molars in Chinese individuals. *International Endodontic Journal*, 44, pp.990-999.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xây dựng được công thức bào chế và đánh giá được một số đặc tính lý hóa của hệ phân tán rắn (HPTR) aceclofenac (ACE).

Phương pháp nghiên cứu: Bào chế HPTR ACE bằng phương pháp đun chảy và bốc hơi dung môi. Khảo sát ảnh hưởng của tá dược làm chất mang: PEG 4000, PEG 6000 và PVP K30 tới đặc tính của hệ phân tán rắn thu được.

Kết quả: HPTR chứa chất mang PVP K30 với tỷ lệ 1:7 (so với được chất) cải thiện được độ tan và độ hòa tan của ACE lớn nhất. Độ tan tăng gấp 9,89 lần so với nguyên liệu. Trong khi đó, độ hòa tan tăng gấp 4,53 lần tại thời điểm 120 phút. Kết quả phổ X-ray, qian đồ nhiệt DSC và chụp SEM cho thấy: Aceclofenac tồn tại phần lớn ở dạng vô định hình. **Kết luận:** đã bào chế được HPTR ACE theo phương pháp bốc hơi dung môi và đánh giá được một số đặc tính của HPTR bào chế được.

Từ khóa: Aceclofenac, PEG 4000, PEG 6000, PVP K30, hệ phân tán rắn.

**Học viện Quân y*

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Bạch

Email: bachqy@yahoo.com

Ngày nhận bài: 06/1/2018

Ngày phản biện khoa học: 29/1/2018

Ngày duyệt bài 8/3/2018

Nguyễn Văn Bạch*, Nguyễn Thị Hồng Vân*

SUMMARY

RESEARCH ON THE MANUFACTURE OF ACECLOFENAC SOLID DISPERSION TO INCREASE ANTI-INFLAMMATORY AND ANALGESIC ACTIVITIES

Objectives: Develop and evaluate some physicochemical properties of Aceclofenac solid dispersions. Methods: Aceclofenac solid dispersions were prepared by 2 methods: melting and solvent evaporation. The effects of the excipients as carriers: PEG 4000, PEG 6000 and PVP K30 on the characteristics of the solid dispersion system were evaluated. **Results:** Evaluation by dissolution test showed the obtained improved the solubility and dissolution rate of ACE, and the formula with ACE:PVP K30 (1:7) prepared by solvent evaporation method showed the best solubility and dissolution rate, exceeding 9.89 times and 4.53 times at 120 minutes, respectively. X-ray, DSC and SEM showed that Aceclofenac existed mostly in amorphous form. **Conclusion:** The formulation and properties of Aceclofenac solid dispersions were established.

Keywords: Aceclofenac, PEG 4000, PEG 6000, PVP K30, Solid dispersion.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Aceclofenac là một thuốc chống viêm thế hệ mới không steroid, có tác dụng chống viêm và