

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC Y DƯỢC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHAN HUỲNH AN

ẢNH HƯỞNG CỦA NHỎ RĂNG CỎI NHỎ
TRONG ĐIỀU TRỊ
CHỈNH HÌNH RĂNG MẶT
LÊN SỰ MỌC RĂNG KHÔN

NGÀNH: RĂNG - HÀM - MẶT
MÃ SỐ: 9720501

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

TP. Hồ Chí Minh, Năm 2023

Công trình được hoàn thành tại:
Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. LÂM HOÀI PHƯƠNG
2. PGS.TS. LÊ ĐỨC LÁNH

Phản biện 1:

Phản biện 2

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp trường họp tại Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh vào hồi giờ ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu Luận án tại thư viện:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Thư viện Khoa học Tổng hợp TP. HCM
- Thư viện Đại học Y Dược TP. HCM

1. Giới thiệu luận án

1.1. Lý do và tính cần thiết của nghiên cứu

Sự phát triển của răng khôn và ảnh hưởng của nó lên cung răng là chủ đề được quan tâm nhiều trong chuyên ngành nha khoa. Mặt khác, vấn đề mọc hay ngầm của răng khôn, nhất là ở hàm dưới được nghiên cứu khá nhiều trong nha khoa hiện đại.

Mặt khác, tác động của răng khôn hàm dưới lên sự tái phát và chen chúc của các răng cửa dưới sau điều trị chỉnh hình là chủ đề được nghiên cứu rất nhiều. Vì vậy, các bác sĩ chỉnh hình rất quan tâm đến mối liên quan giữa răng khôn hàm dưới và các răng còn lại trên cung hàm. Hầu hết các nghiên cứu về răng khôn hàm dưới đều tập trung vào ảnh hưởng của nó lên các răng còn lại của bộ răng, hơn là đánh giá tác động của các răng còn lại như thế nào trên răng khôn. Ngược lại, tác động của việc chỉnh hình răng mặt lên sự phát triển và sự mọc của răng khôn ít được nghiên cứu. Răng khôn đang hình thành và phát triển sẽ thay đổi góc độ liên tục và trải qua vận động xoay trước mọc. Các vận động xoay này rất quan trọng, bởi vì nếu chúng không diễn ra hoặc thất bại, thì răng khôn chắc chắn sẽ bị ngầm. Có khả năng cao là việc điều trị chỉnh hình với neo chặn tối đa phía sau hoặc có nghiêng xa răng cối sẽ thúc đẩy vận động xoay bất thường của thân răng khôn và làm tăng khả năng ngầm của nó. Ngược lại, việc nhổ răng cối nhỏ có thể là yếu tố thuận lợi để răng khôn di gần và dựng trục trong quá trình phát triển và làm tăng khả năng mọc.

Hiện nay, không chỉ tại Việt Nam mà trên thế giới, nhiều bệnh nhân được chỉ định nhổ tất cả các răng khôn trước khi điều trị

chỉnh hình, răng khôn đang ở giai đoạn mầm răng. Việc loại bỏ răng khôn đang hình thành và ngầm sâu là một thủ thuật khó, tiềm ẩn những nguy cơ và biến chứng nhất định. Các dữ liệu cho thấy, đây có thể là một chỉ định quá mức, chưa đủ căn cứ.

1.2. Mục tiêu nghiên cứu

- So sánh độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên và hàm dưới ở thời điểm trước-sau điều trị của nhóm chỉnh hình có nhổ răng, nhóm chỉnh hình không nhổ răng và giữa hai nhóm.
- So sánh độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên và hàm dưới ở thời điểm trước-sau điều trị của nhóm chỉnh hình nhổ răng 4, nhóm chỉnh hình nhổ răng 5 và giữa hai nhóm.
- Phân tích mối liên quan giữa một số yếu tố gồm: tuổi, giới tính, nhổ răng 4 hay răng 5, mức độ mất neo chặn với sự mọc răng khôn, từ đó xây dựng phương trình hồi quy về độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn.

1.3. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: hồ sơ bệnh án của bệnh nhân điều trị chỉnh hình răng mặt, bao gồm phim toàn cảnh và phim sọ nghiêng kỹ thuật số (trước-sau điều trị chỉnh hình), bệnh nhân trong độ tuổi 12-24.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ hồi cứu.

1.4. Những đóng góp mới của nghiên cứu về mặt lý luận và thực tiễn

- Cung cấp cơ sở khoa học cho vấn đề thực tiễn trên lâm sàng là việc nhổ răng cối nhỏ để điều trị chỉnh hình có làm cải thiện sự mọc của răng khôn hay không. Trên cơ sở đó, giúp bác sĩ quyết định bảo tồn hay loại bỏ răng khôn, chọn lựa thời điểm phù hợp để nhổ, hạn chế tối đa biến chứng.
- Cung cấp dữ liệu định lượng về mức độ dựng trục, khoảng mọc và mức độ mọc của răng khôn trong chỉnh hình, làm cơ sở tham khảo cho việc nghiên cứu, giảng dạy và điều trị.
- Nghiên cứu cũng xây dựng phương trình hồi quy để dự đoán khả năng mọc của răng khôn trong mối tương quan với một số yếu tố đã biết trước.

1.5. Bố cục của luận án

Luận án gồm 122 trang, trong đó phần đặt vấn đề 3 trang, tổng quan tài liệu 35 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu 23 trang, kết quả 22 trang, bàn luận 36 trang, kết luận 2 trang, kiến nghị 1 trang.

2. Nội dung luận án

2.1. Tổng quan tài liệu

2.1.1. Sự hình thành và phát triển của răng khôn

Răng khôn được chú ý đặc biệt bởi vì nó là răng cuối cùng và thay đổi nhất trong bộ răng. Không giống như các răng khác, nó không hình thành hoàn toàn cho đến khi dậy thì. Có nhiều thay đổi trong thời gian phát triển, khoáng hóa và sự mọc của răng khôn. Sự phát triển của mầm răng khôn có thể bắt đầu sớm lúc 5

tuổi hoặc muộn hơn lúc 6 tuổi, với giai đoạn hình thành mạnh nhất lúc 8 hoặc 9 tuổi. Quá trình khoáng hóa có thể bắt đầu lúc 7 tuổi ở một số trẻ em và muộn hơn ở một số cá thể khác lúc 16 tuổi. Hình thành thân răng thường được hoàn tất ở 12–18 tuổi và hình thành chân răng được hoàn thành lúc 18–25 tuổi.

2.1.2. Sự mọc của răng khôn

Sự mọc răng là quá trình một răng đang phát triển xuyên qua mô mềm của xương hàm và lớp niêm mạc phủ bên trên để vào khoang miệng, tiếp xúc với răng của hàm đối diện và thực hiện chức năng nhai. Có thể nhìn thấy răng khôn trong miệng từ lúc 12–22 tuổi. Sự mọc của răng khôn rất thay đổi theo chủng tộc. Các nghiên cứu thực hiện trên dân số phương Tây đã báo cáo sự mọc của răng khôn diễn ra trong độ tuổi từ 17–21 tuổi. Trong khi đó, một nghiên cứu thực hiện ở nông thôn Nigeria đã báo cáo độ tuổi trung bình mọc răng khôn là 15 tuổi đối với nam và 13 tuổi đối với nữ.

Các vận động liên quan đến sự mọc bắt đầu trong quá trình hình thành thân răng và được điều chỉnh liên tục với hốc xương ổ đang hình thành. Đây là giai đoạn trước mọc. Sự mọc răng cũng liên quan đến sự bắt đầu hình thành và phát triển chân răng, và tiếp tục cho đến khi răng xuất hiện trong khoang miệng, đây là giai đoạn mọc tiền chức năng. Răng tiếp tục mọc lên cho đến khi chúng đạt tới tiếp xúc cắn khớp. Sau đó, chúng trải qua các vận động mọc chức năng, để bù trừ với sự tăng trưởng của xương hàm và sự mòn mặt nhai. Giai đoạn này gọi là mọc chức năng.

Như vậy, mọc răng thực sự là một quá trình liên tục và chỉ kết thúc khi răng mất.

2.1.3. Tác động của điều trị chỉnh hình răng mặt có nhổ răng cối nhỏ lên sự mọc răng khôn

Điều trị chỉnh hình, đặc biệt là trong giai đoạn tăng trưởng, có thể ảnh hưởng đáng kể lên sự phát triển của bộ răng. Răng khôn cũng vậy, theo y văn, nó có thể bị ảnh hưởng bởi điều trị chỉnh hình theo nhiều cách khác nhau. Một trong số đó là điều trị chỉnh hình có nhổ răng, tác động của nó trên răng khôn đã được nghiên cứu rộng rãi. Răng thường được nhổ trong chỉnh hình là răng số 4, số 5 hoặc có thể là răng 6, răng 7, một bên hay hai bên, tùy thuộc vào kế hoạch điều trị trên từng cá thể.

Khi nói đến liệu pháp nhổ răng, Kaplan là một trong những tác giả đầu tiên đề xuất rằng việc nhổ răng cối nhỏ làm tăng khả năng mọc của răng khôn. Theo tác giả, khi sự mọc không xảy ra trong các trường hợp nhổ răng, có thể là do sự tiêu ngót không đáng kể ở bờ trước cạnh lên xương hàm dưới, có liên quan với kiểu tăng trưởng theo chiều đứng.

Williams và cộng sự, trong một nghiên cứu đánh giá tác động của việc nhổ răng khác nhau trên sự kéo lui các răng cửa trong 260 trường hợp bệnh nhân cùng độ tuổi (tuổi trung bình là 13 tuổi), được điều trị bằng kỹ thuật Begg, cũng đã đánh giá tác động của việc nhổ răng lên sự mọc của răng khôn. Theo kết quả từ nghiên cứu này, sự thay đổi mức độ mọc của răng khôn khi nhổ răng cối nhỏ là không khác biệt, ngược lại khi nhổ răng 6 hoặc

răng cối nhỏ kết hợp với răng 6, có tác động tích cực và đáng kể lên sự mọc của răng khôn.

Kim và cộng sự trong một nghiên cứu hồi cứu 157 bệnh nhân, trong đó có 105 ca nhổ 4 răng cối nhỏ để điều trị trong giai đoạn tăng trưởng, cho thấy giảm đáng kể tỷ lệ răng khôn ngầm ở cả hàm trên và hàm dưới khi so với nhóm không nhổ răng.

Jain và cộng sự đã nghiên cứu tác động của việc nhổ răng 4 điều trị chỉnh hình lên sự mọc của răng khôn bằng phương pháp hồi cứu trên phim toàn cảnh. Mẫu nghiên cứu gồm 50 bệnh nhân có tương quan răng hạng I, trong độ tuổi từ 11 đến 19, một nửa trong số này nhổ bốn răng 4. Ngoài ra, không quá 2/3 trường hợp răng khôn đã được hình thành trong lần chụp X quang ban đầu và khoảng nhổ răng được đóng hoàn toàn khi kết thúc điều trị chỉnh hình. Phân tích dữ liệu thu thập được cho thấy ảnh hưởng tích cực của việc nhổ răng 4 lên độ nghiêng của răng khôn.

2.1.4. Tác động của điều trị chỉnh hình răng mặt không nhổ răng lên sự mọc răng khôn

Điều trị chỉnh hình không nhổ răng thường áp dụng khi mức độ thiếu khoảng dưới 2,5 mm. Nếu không nhổ răng, các bác sĩ chỉnh hình có thể tạo khoảng trống bằng cách mài men giữa các răng, di xa răng cối, nới rộng hàm hay làm nghiêng trục các răng cửa ra trước.

Saysel (2005) và Jain (2009) đã thực hiện một số nghiên cứu để đánh giá tác động của điều trị chỉnh hình đối với sự thay đổi

độ nghiêng của răng khôn trong các trường hợp nhổ răng và không nhổ răng. Trên lâm sàng, họ nhận thấy tình trạng giảm độ nghiêng của răng khôn ở những ca không nhổ răng sau khi điều trị chỉnh hình hoàn tất. Nói cách khác, vị trí răng đã trở nên thẳng đứng hơn. Sự cải thiện độ nghiêng này sẽ làm tăng khả năng mọc của răng khôn, vì vậy việc nhổ răng khi kết thúc điều trị nên xem xét thận trọng. Năm 2018, tác giả Putri thực hiện nghiên cứu hồi cứu phân tích để đánh giá độ nghiêng của răng khôn trước và sau khi điều trị chỉnh hình. Mẫu gồm 27 bệnh nhân tuổi từ 12–22 (tuổi trung bình là 15,89), có răng khôn ở cả hai bên, nghiêng gần từ 5–65°, xương hạng I và không bị thiếu răng, đã được điều trị chỉnh hình cố định không nhổ răng. Tiêu chí loại trừ trong nghiên cứu này là những bệnh nhân có bất thường về sọ mặt, có bệnh lý bẩm sinh và có răng khôn nghiêng ngoài hay nghiêng trong. Các bệnh nhân được chia thành hai nhóm: nhóm từ 12–17 tuổi và nhóm từ 18–22 tuổi. Kết quả cho thấy: ở bên phải, có sự gia tăng độ nghiêng trung bình răng khôn là 3,8°, ở phía bên trái, độ nghiêng trung bình của răng khôn tăng 0,81°. Tức là răng khôn khó dựng trực hơn và tăng khả năng ngậm. Kết quả này giống với các nghiên cứu khác của Russell (2012), Kaplan (1975), Dierkes (1975) và Poosti (2012), những người đã nhận thấy rằng điều trị chỉnh hình không nhổ răng có thể làm tăng khả năng ngậm và giảm sự mọc của răng khôn sau khi kết thúc điều trị.

2.2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ hồi cứu.

Đối tượng nghiên cứu: Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân điều trị

chỉnh hình răng mặt, tuổi từ 12-24 tuổi, có răng khôn hàm trên và hàm dưới bên phải và/hoặc bên trái, có đầy đủ phim toàn cảnh và phim sọ nghiêng trước và sau điều trị.

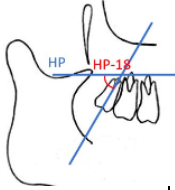
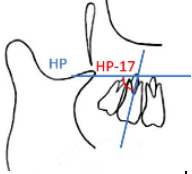
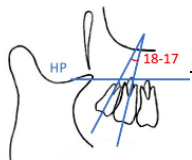
Tiêu chí lựa chọn

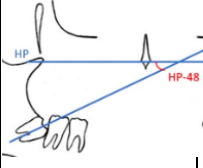
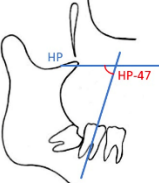
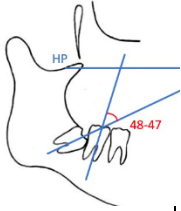
- Bệnh nhân là người Việt Nam, trong độ tuổi từ 12–24 tuổi (ở thời điểm bắt đầu điều trị).
- Có đủ 28 răng mọc trên cung hàm ở thời điểm bắt đầu điều trị (chưa tính răng khôn).
- Phải còn răng khôn hàm trên và hàm dưới bên phải hoặc bên trái khi kết thúc điều trị.
- Thân răng khôn đã hình thành đầy đủ (giai đoạn C theo tác giả Demirjian) ở thời điểm điều trị, có thể xác định được trục răng theo tiêu chuẩn của nghiên cứu.
- Răng khôn hàm dưới có hướng nghiêng gần, răng khôn hàm trên có hướng nghiêng xa.
- Có đủ phim toàn cảnh và sọ nghiêng kỹ thuật số trước và sau điều trị.
- Phim kết thúc điều trị phải được chụp trong vòng 1 tháng sau khi tháo mắc cài.
- Phim trước và sau điều trị phải được chụp ở cùng một cơ sở.

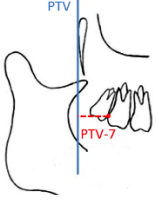
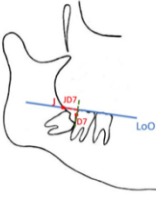
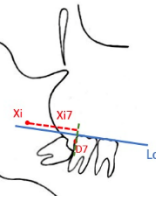
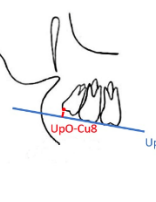
Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 4/2021 đến tháng 2/2023 tại Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh và Bệnh viện chuyên khoa Răng Hàm Mặt Mỹ Thiện.


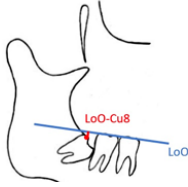
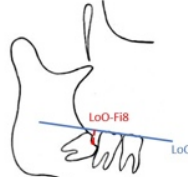
Biến số nghiên cứu

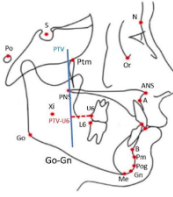
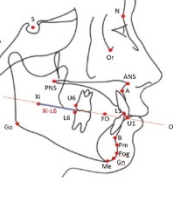
Bảng 2.1: Các biến số trong nghiên cứu.

ST T	Tên biến	Hình minh họa	Loại biến số	Định nghĩa biến số
1	Giới tính		Độc lập	(1) Nam (2) Nữ
2	Phân hàm		Độc lập	(1) Phải (2) Trái
3	Tuổi		Độc lập	Năm chính hình – Năm sinh
4	HP-18		Trước điều trị là biến độc lập Sau điều trị là biến phụ thuộc.	Góc giữa trục răng khôn hàm trên và mặt phẳng ngang tham chiếu
5	HP-17		Trước điều trị là biến độc lập Sau điều trị là biến phụ thuộc.	Góc giữa trục răng 7 hàm trên và mặt phẳng ngang tham chiếu
6	18-17		Trước điều trị là	Góc giữa trục răng khôn và trục

			<p>biến độ lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>răng 7 hàm trên</p>
7	HP-48		<p>Trước điều trị là biến độ lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Góc giữa trục răng khôn hàm dưới và mặt phẳng ngang tham chiếu</p>
8	HP-47		<p>Trước điều trị là biến độ lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Góc giữa trục răng 7 hàm dưới và mặt phẳng ngang tham chiếu</p>
9	48-47		<p>Trước điều trị là biến độ lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Góc giữa trục răng khôn và trục răng 7 hàm dưới</p>

10	PTV-7		<p>Trước điều trị là biến độc lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Khoảng cách từ PTV tới mặt xa răng 7 hàm trên</p>
11	J-D7		<p>Trước điều trị là biến độc lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Khoảng cách từ điểm J tới mặt xa răng 7 hàm dưới</p>
12	Xi-7		<p>Trước điều trị là biến độc lập</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Khoảng cách từ điểm Xi tới mặt xa răng 7 hàm dưới</p>
13	UpO-Cu8		<p>Trước điều trị là biến độc lập</p>	<p>Khoảng cách từ đỉnh mũi ngoài xa răng khôn hàm trên tới mặt phẳng nhai hàm trên</p>

			Sau điều trị là biến phụ thuộc.	
14	UpO-Fi8		Trước điều trị là biến độ lập Sau điều trị là biến phụ thuộc.	Khoảng cách từ rãnh ngoài răng khôn hàm trên tới mặt phẳng nhai hàm trên
15	LoO-Cu8		Trước điều trị là biến độ lập Sau điều trị là biến phụ thuộc.	Khoảng cách từ đỉnh múi ngoài xa răng khôn hàm dưới tới mặt phẳng nhai hàm dưới
16	LoO-Fi8		Trước điều trị là biến độ lập Sau điều trị là biến phụ thuộc.	Khoảng cách từ rãnh ngoài răng khôn hàm dưới tới mặt phẳng nhai hàm dưới

17	PTV-U6		<p>Trước điều trị là biến độ lệch</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Khoảng cách từ PTV tới mặt xa răng 6 hàm trên</p>
18	Xi-L6		<p>Trước điều trị là biến độ lệch</p> <p>Sau điều trị là biến phụ thuộc.</p>	<p>Khoảng cách từ điểm Xi tới mặt xa răng 6 hàm dưới</p>
19	Mắt neo chặn hàm trên		Biến phụ thuộc	<p>Có 3 mức độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mắt neo chặn ít: 0-2mm - Mắt neo chặn trung bình: 2-4mm - Mắt neo chặn nhiều: > 4mm
20	Mắt neo		Biến phụ thuộc	<p>Có 3 mức độ:</p>

	chặn hàm dưới			- Mất neo chặn ít: 0-2mm - Mất neo chặn trung bình: 2- 4mm - Mất neo chặn nhiều: > 4mm
--	---------------------	--	--	--

Quy trình nghiên cứu

Huấn luyện và định chuẩn trước khi nghiên cứu

Trước khi tiến hành nghiên cứu, người nghiên cứu được tập huấn bởi chuyên gia chỉnh hình răng mặt và chẩn đoán hình ảnh để xác định các điểm mốc nghiên cứu trên phim cũng như thực hành các phép đo trên phần mềm.

Quá trình thực hiện như sau: chọn ngẫu nhiên 36 phim toàn cảnh theo tiêu chuẩn, đánh dấu các điểm mốc và đo đạc trên phần mềm; sau đó 36 hình ảnh này sẽ được đo đạc độc lập bởi Bác sĩ bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại Học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh và với chính người nghiên cứu sau 2 tuần. Tỷ lệ % kiên định giữa 2 lần đo của người nghiên cứu cho các biến số là > 90% và độ tương đồng giữa người nghiên cứu và người huấn luyện là 0,82.

Quy trình thu thập dữ liệu

- Tìm hồ sơ bệnh án, phim sọ nghiêng và toàn cảnh kỹ thuật số của bệnh nhân (trước và sau điều trị) thỏa các tiêu chí.

- Chia dữ liệu thành 2 nhóm: nhóm chỉnh hình có nhổ răng và nhóm chỉnh hình không nhổ răng.
- Sử dụng phần mềm Smartceph đo đạc các thông số về góc và khoảng cách.

Kiểm soát sai lệch thông tin

- Người nghiên cứu được huấn luyện và định chuẩn trước khi nghiên cứu.
- Phim X quang được chụp cùng một loại máy là Sirona Orthophos SL với các thông số kỹ thuật giống nhau.
- Các biến số được đo đạc trên cùng một phần mềm.
- Phần mềm đo đạc có chức năng chuẩn hoá kích thước.

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý và phân tích với phần mềm thống kê SPSS 25.0. Các phép kiểm được thực hiện với độ tin cậy 95% và kết luận dựa vào giá trị p:

- nếu $p \leq 0,05$: sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.
- nếu $p > 0,05$: sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu này là hồi cứu trên các dữ liệu lưu trữ có sẵn.
- Cam kết bảo mật thông tin cá nhân cũng như tình trạng sức khỏe răng miệng của bệnh nhân.

2.3. Kết quả

2.3.1. Răng khôn ở nhóm chỉnh hình có nhổ răng và không nhổ răng

Bảng 3.1: Độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên và hàm dưới trước và sau điều trị ở nhóm chỉnh hình có nhổ răng.

Hàm trên n = 210 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-18	52,42 ± 18,91	61,15 ± 18,44	<0,001
Khoảng mọc PTV-7	5,63 ± 5,00	8,55 ± 4,58	<0,001
Mức độ mọc UpO-Cu8	14,04 ± 6,06	8,40 ± 5,68	<0,001
Hàm dưới n = 212 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-48	38,18 ± 17,05	39,07 ± 19,93	0,391
Khoảng mọc J-D7	5,57 ± 3,18	10,46 ± 2,99	<0,001
Mức độ mọc LoO-Cu8	1,61 ± 2,43	0,32 ± 2,55	<0,001

Ở nhóm chỉnh hình có nhổ răng, độ nghiêng của răng khôn

hàm trên cải thiện $8,73^0$, khoảng mọc răng tăng 2,92 mm, mức độ mọc tăng 5,64 mm giữa trước và sau điều trị; độ nghiêng của răng khôn hàm dưới không thay đổi, khoảng mọc răng tăng 4,89 mm, mức độ mọc tăng 1,29 mm so với trước điều trị.

Bảng 3.2: Độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên và hàm dưới trước và sau điều trị ở nhóm chỉnh hình không nhổ răng.

Hàm trên n = 114 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-18	45,83 ± 17,22	50,05 ± 15,66	<0,001
Khoảng mọc PTV-7	4,37 ± 4,45	5,49 ± 4,87	0,016
Mức độ mọc UpO-Cu8	16,42 ± 4,81	12,64 ± 5,60	<0,001
Hàm dưới n = 126 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-48	38,25 ± 12,34	39,24 ± 14,54	0,340
Khoảng mọc J-D7	3,90 ± 4,06	5,89 ± 3,31	<0,001
Mức độ mọc LoO-Cu8	0,94 ± 2,12	0,72 ± 2,11	0,314

Ở nhóm không nhổ răng, độ nghiêng của răng khôn hàm trên tăng $4,22^0$, khoảng mọc răng tăng 1,12 mm, mức độ mọc tăng 3,78 mm giữa trước và sau điều trị; độ nghiêng của răng khôn hàm dưới không thay đổi, khoảng mọc răng tăng 1,99 mm, mức độ mọc thay đổi ít (0,22 mm).

Khi so sánh giữa hai nhóm, răng khôn hàm trên có khả năng dựng trục cao gấp 2,1 lần, khoảng mọc răng tăng gấp 2,6 lần, mức độ mọc tăng gấp 1,5 lần ở nhóm nhổ răng so với nhóm không nhổ; độ nghiêng của răng khôn hàm dưới thay đổi không khác biệt, khoảng mọc răng tăng gấp 2,5 lần, mức độ mọc tăng gấp 5,9 lần ở nhóm nhổ răng so với nhóm không nhổ.

2.3.2. Răng khôn ở nhóm nhổ răng 4 và nhóm nhổ răng 5

Bảng 3.3: Độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên và hàm dưới trước và sau điều trị ở nhóm chỉnh hình nhổ răng 4.

Hàm trên n = 120 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-18	53,17 ± 20,60	61,94 ± 18,92	<0,001
Khoảng mọc PTV-7	6,20 ± 5,17	8,52 ± 4,44	<0,001
Mức độ mọc UpO-Cu8	13,96 ± 6,21	8,38 ± 5,91	<0,001

Hàm dưới n = 130 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-48	37,52 ± 17,92	37,48 ± 20,47	0,975
Khoảng mọc J-D7	5,76 ± 3,05	10,39 ± 2,81	<0,001
Mức độ mọc LoO-Cu8	1,50 ± 2,34	0,25 ± 2,33	<0,001

Ở nhóm nhỏ răng 4, độ nghiêng của răng khôn hàm trên cải thiện 8,77⁰, khoảng mọc răng tăng 2,32 mm, mức độ mọc tăng 5,58 mm giữa trước và sau điều trị; độ nghiêng của răng khôn hàm dưới không thay đổi, khoảng mọc răng tăng 4,63 mm, mức độ mọc tăng 1,25 mm so với trước điều trị.

Bảng 3.4: Độ nghiêng, khoảng mọc răng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên và hàm dưới trước và sau điều trị ở nhóm chỉnh hình nhỏ răng 5.

Hàm trên n = 90 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-18	51,43 ± 16,43	60,11 ± 17,83	<0,001
Khoảng mọc PTV-7	4,87 ± 4,68	8,57 ± 4,79	<0,001

Mức độ mọc UpO-Cu8	14,15 ± 5,89	8,42 ± 5,39	<0,001
Hàm dưới n = 82 răng	Trước điều trị (TB ± ĐLC)	Sau điều trị (TB ± ĐLC)	Giá trị p*
Độ nghiêng HP-48	39,23 ± 15,61	41,59 ± 18,90	0,130
Khoảng mọc J-D7	5,28 ± 3,36	10,57 ± 3,27	<0,001
Mức độ mọc LoO-Cu8	1,79 ± 2,57	0,44 ± 2,88	<0,001

Ở nhóm nhỏ răng 5, độ nghiêng của răng khôn hàm trên tăng 8,68⁰, khoảng mọc răng tăng 3,7 mm, mức độ mọc tăng 5,73 mm; độ nghiêng của răng khôn hàm dưới tăng 2,36⁰, khoảng mọc răng tăng 5,29 mm, mức độ mọc tăng 1,35 mm.

Khi so sánh giữa hai nhóm, độ nghiêng, mức độ mọc của răng khôn hàm trên không khác biệt giữa hai nhóm, trong khi đó, ở nhóm nhỏ răng 5 khoảng mọc răng tăng nhiều hơn 1,39 mm; độ nghiêng, khoảng mọc răng, mức độ mọc của răng khôn hàm dưới thay đổi không khác biệt giữa hai nhóm.

2.3.3. Phân tích tương quan đa biến đối với răng khôn hàm trên và hàm dưới – Phương trình hồi quy

Độ nghiêng răng khôn hàm trên sau điều trị liên quan với độ nghiêng trước điều trị và mất neo chặn > 4 mm; khoảng mọc răng sau điều trị liên quan với các yếu tố: giới tính, khoảng mọc răng

trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5); mức độ mọc sau điều trị liên quan với giới tính, mức độ mọc trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5), mất neo chặn (trung bình hoặc nhiều).

Hai phương trình hồi quy để dự đoán độ nghiêng và mức độ mọc của răng khôn hàm trên sau khi điều trị:

$$\mathbf{18-17 \text{ sau điều trị} = 14,47 + 0,54 * X1 + (-3,26) * X2}$$

Trong đó:

X1: 18-17 trước điều trị

X2: Mất neo chặn (1= Nếu mất neo > 4mm, 0= Nếu mất neo < 4mm)

$$\mathbf{UpO-Cu8 \text{ sau điều trị} = (-0,82) * X1 + 0,81 * X2 + (-1,76) * X3 + (-1,88) * X4 + (-1,44) * X5 + (-1,60) * X6}$$

Trong đó:

X1: Giới tính (0 = nữ; 1 = nam)

X2: UpO-Cu8 trước điều trị

X3: Có nhổ răng 4 (1 = có; 0 = không)

X4: Có nhổ răng 5 (1 = có; 0 = không)

X5: Mất neo chặn 2–4mm (1 = có; 0 = không)

X6: Mất neo chặn > 4mm (1 = có; 0 = không)

Độ nghiêng răng khôn hàm dưới sau điều trị có liên quan với độ nghiêng (so với răng 7 và so với mặt phẳng ngang) trước điều trị ; khoảng mọc răng sau điều trị liên quan với các yếu tố: giới tính, tuổi, khoảng mọc răng trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5) và mất neo chặn > 4 mm; mức độ mọc sau điều trị

liên quan với tuổi, mức độ mọc trước điều trị, có nhỏ răng (răng 4 hoặc răng 5).

Hai phương trình hồi quy để dự đoán độ nghiêng, khoảng mọc răng của răng khôn hàm dưới sau khi điều trị:

$$\mathbf{48-47 \text{ sau điều trị} = 21,70 + 0,52 * X1 + (-0,31) * X2}$$

Trong đó:

X1: 48-47 trước điều trị

X2: HP-48 trước điều trị

$$\mathbf{J-D7 \text{ sau điều trị} = 4,91 + 0,92 * X1 + (-0,18) * X2 + 0,75 * X3 + 2,93 * X4 + 3,62 * X5 + 1,19 * X6}$$

Trong đó:

X1: Giới tính (0 = nữ; 1 = nam)

X2: Tuổi bắt đầu điều trị

X3: JD7 trước điều trị

X4: Có nhỏ răng 4 (1 = có; 0 = không)

X5: Có nhỏ răng 5 (1 = có; 0 = không)

X6: Mất neo chặn (1= Nếu mất neo >4mm, 0= Nếu mất neo <4mm)

KẾT LUẬN

1. Ở nhóm chỉnh hình có nhỏ răng: độ nghiêng, khoảng mọc răng, mức độ mọc của răng khôn hàm trên sau điều trị tăng đáng kể so với trước điều trị ($p < 0,001$); độ nghiêng của răng khôn hàm dưới không thay đổi ($p = 0,391$), nhưng khoảng mọc răng và mức độ mọc tăng nhiều ($p < 0,001$) so với trước điều trị. Ở nhóm chỉnh hình không nhỏ răng: độ nghiêng, khoảng mọc răng, mức độ mọc của răng khôn hàm

trên tăng đáng kể sau điều trị ($p < 0,001$); độ nghiêng và mức độ mọc của răng khôn hàm dưới không thay đổi ($p = 0,340$), nhưng khoảng mọc răng tăng 1,99 mm ($p < 0,001$). Khi so sánh giữa hai nhóm, răng khôn hàm trên có khả năng dựng trục cao gấp 2,1 lần ($p = 0,005$), khoảng mọc răng tăng gấp 2,5 lần ($p = 0,002$), mức độ mọc tăng gấp 1,5 lần ($p < 0,001$); độ nghiêng của răng khôn hàm dưới không khác biệt, khoảng mọc răng tăng gấp 2,5 lần ($p < 0,001$), mức độ mọc tăng gấp 5,9 lần ($p < 0,001$) ở nhóm nhổ răng so với nhóm không nhổ.

2. Ở nhóm chỉnh hình nhổ răng 4 và nhóm chỉnh hình nhổ răng 5, có sự cải thiện đáng kể về độ nghiêng, khoảng mọc răng, mức độ mọc của răng khôn hàm trên sau điều trị ($p < 0,001$); đối với răng khôn hàm dưới: khoảng mọc răng và mức độ mọc đều tăng ($p < 0,001$) nhưng độ nghiêng không thay đổi sau điều trị ($p > 0,05$). Tuy nhiên, không tìm thấy sự khác biệt về các chỉ số này giữa nhóm nhổ răng 4 và nhổ răng 5.
3. Độ nghiêng răng khôn hàm trên sau điều trị liên quan với độ nghiêng trước điều trị và mất neo chặn > 4 mm; khoảng mọc răng sau điều trị liên quan với các yếu tố: giới tính, khoảng mọc răng trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5); mức độ mọc sau điều trị liên quan với giới tính, mức độ mọc trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5), mất neo chặn (trung bình hoặc nhiều). Độ nghiêng răng khôn hàm dưới sau điều trị có liên quan với độ nghiêng (so với răng 7 và so với mặt phẳng ngang) trước điều trị; khoảng mọc răng

sau điều trị liên quan với các yếu tố: giới tính, tuổi, khoảng mọc răng trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5) và mất neo chặn > 4 mm; mức độ mọc sau điều trị liên quan với tuổi, mức độ mọc trước điều trị, có nhổ răng (răng 4 hoặc răng 5).

KIẾN NGHỊ

- Trên lâm sàng, không nên chỉ định nhổ răng khôn trước khi điều trị chỉnh hình, đặc biệt là răng khôn ở giai đoạn mầm, hoặc răng còn ngậm sâu vì nghiên cứu cho thấy răng khôn (nhất là hàm trên) mọc tích cực trong suốt quá trình điều trị.
- Các nghiên cứu tương tự trong tương lai nên có thời gian theo dõi dài hơn, để đánh giá tác động của răng khôn và sự tái phát sau chỉnh hình, từ đó chúng ta có cái nhìn đa chiều về vai trò của răng khôn trong điều trị chỉnh hình, giúp ích cho thực hành lâm sàng cũng như giảng dạy.

DANH MỤC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Phan, A. H., Lam, P. H., Le, L. D., & Le, S. H. Improvement of the Impacted Level of Lower Third Molars After Orthodontic Treatment. *International Dental Journal*. 2023; 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2023.01.006>
2. Phan Huỳnh An, Lê Hoàng Sơn, Lê Đức Lánh, Lâm Hoài Phương. Tác động của chỉnh hình có nhổ răng cối nhỏ lên sự mọc răng khôn hàm trên. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 525. 2023;214-22