

TS. Nguyễn Thị Thu Phương

**ĐIỀU TRỊ KÉM PHÁT TRIỂN
CHIỀU NGANG VÀ CHIỀU TRƯỚC-SAU
XƯƠNG HÀM TRÊN**

**Nhà xuất bản Y học
Hà Nội, 2014**

Lời mở đầu

Tỉ lệ lệch lạc răng và hàm ở trẻ em Việt Nam tương đối cao, chiếm 96,1% [1] ở Hà Nội và 83,25% [2] ở thành phố Hồ Chí Minh; trong đó, số trẻ kém phát triển chiều ngang và chiều trước-sau xương hàm trên không phải là hiếm gặp. Bệnh này có nguyên nhân từ các yếu tố di truyền, bệnh lý hay chức năng, gây nên những rối loạn chức năng trên răng và xương hai hàm cũng như thẩm mỹ khuôn mặt do sự kết hợp không hài hòa của phức hợp xương-răng.

Việc điều trị các loại lệch lạc này thường được tiến hành trong thời kỳ tăng trưởng do tác động lên các đường khớp của hệ thống xương sọ-mặt nhờ các khí cụ làm tách các đường khớp.

Để điều trị kém phát triển chiều ngang xương hàm trên, người ta sử dụng phương pháp nong nhanh bằng cách tác động lực nong thông qua đường nối khớp giữa khẩu cái. Sự mở rộng theo chiều ngang xương hàm trên nhờ vào hệ thống ốc nong nhanh xương hàm trên đã làm giảm tình trạng thiếu hụt chu vi hay chiều dài cung răng. Phương pháp này được sử dụng không những làm tăng chiều rộng xương mà còn tăng thêm khoảng trong cung răng.

Bên cạnh đó, việc điều trị kém phát triển xương hàm trên theo chiều trước-sau trước đây gặp rất nhiều khó khăn, thậm chí còn được coi như không thể điều trị bằng chỉnh nha, bệnh nhân thường được gửi tới các bác sĩ phẫu thuật hàm mặt khi trẻ đã hết tuổi trưởng thành. Nhờ phương pháp phẫu thuật chỉnh xương, bác sĩ phẫu thuật hàm mặt sẽ tái lập lại một tương quan hài hòa giữa hàm trên và hàm dưới, đảm bảo thẩm mỹ và chức năng. Vì đây là một phẫu thuật khá phức tạp, có quá trình hậu phẫu khó khăn và nặng nề với bệnh nhân, nhất là do phải cố định hai hàm kéo dài nên rất nhiều bệnh

nhân có khớp cắn loại III không được điều trị. Hoặc nếu có điều trị bằng chỉnh nha thì kết quả cũng rất hạn chế do chủ yếu chỉ tác động lên răng mà ít chú đến xương hàm.

Ngày nay, hiểu biết đầy đủ hơn về sự tăng trưởng và phát triển sọ mặt cũng như sự tiến bộ của các phương tiện chẩn đoán đã cải thiện rất nhiều các hướng điều trị. Hiện nay, nhiều nước trên thế giới, với việc phát hiện bệnh từ lứa tuổi nhỏ, đã sử dụng lực ngoài miệng thông qua khí cụ Face mask để điều trị bệnh kém phát triển chiều trước-sau xương hàm trên.

Tại Việt Nam, các loại khí cụ này đã được sử dụng để điều trị cho bệnh nhân kém phát triển xương hàm trên theo chiều trước-sau và chiều ngang từ những năm đầu của thế kỷ XXI tại các bệnh viện lớn về răng-hàm-mặt mà vẫn chưa được sử dụng phổ biến rộng rãi. Vì vậy, chúng tôi mong muốn qua cuốn sách này được chia sẻ đến bạn đọc những kiến thức và kinh nghiệm được đúc kết trong quá trình điều trị từ 10 năm trở lại đây nhằm đem lại lợi ích nhiều hơn nữa cho bệnh nhân. Tôi xin được cảm ơn sự đóng góp quý báu của ThS. Cao Bá Tri, Bác sỹ nội trú Trần Thị Hương Trà là những đồng nghiệp, những người học trò yêu quý đã cho phép tôi sử dụng số liệu để hoàn thành cuốn sách này.

Trong quá trình biên soạn không thể tránh khỏi những thiếu sót, mong nhận được sự đóng góp của thầy cô và các bạn đồng nghiệp để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn trong những lần xuất bản sau.

Xin chân thành cảm ơn!

TS. NGUYỄN THỊ THU PHƯƠNG

Mục lục

Chương 1.

SỰ TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA XƯƠNG HÀM VÀ CUNG RĂNG 11

1. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA XƯƠNG HÀM 12

1.1. Giới hạn của mặt 12

1.2. Sự tăng trưởng của xương mặt 12

1.3. Thời gian tăng trưởng xương hàm 22

1.4. Sự phát triển của xương hàm 23

1.5. Đường ráp khớp xương hàm trên 24

1.6. Tốc độ phát triển của đường ráp khớp 26

2. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CUNG RĂNG, KHỚP CĂN 27

2.1. Định nghĩa 27

2.2. Khớp cắt trung tâm 27

2.3. Đường khớp cắn 28

2.4. Khớp cắn bình thường của Andrews 29

2.5. Phân loại khớp cắn theo Angle 33

Chương 2

ẢNH HƯỞNG CỦA LỰC CHÍNH HÌNH RĂNG-MẶT37

1. KHÁI NIỆM VỀ LỰC	38
1.1. Định nghĩa	38
1.2. Hợp lực.....	38
1.3. Trung tâm cản	38
1.4. Lực dùng trong chính hình răng-mặt	39
1.5. Thời hạn tác dụng của lực	39
2. CÁC NGUYÊN LÝ TRONG SỰ THAY ĐỔI TỐC ĐỘ PHÁT TRIỂN CỦA XƯƠNG	41
2.1. Nguyên lý chung.....	41
2.2. Ảnh hưởng của lực chính hình tới hàm trên và tầng giữa mặt.....	42
3. NEO CHẶN	44

Chương 3

KÉM PHÁT TRIỂN CHIỀU NGANG XƯƠNG HÀM TRÊN ...45

1. ĐẶC ĐIỂM BỆNH KÉM PHÁT TRIỂN CHIỀU NGANG XƯƠNG HÀM TRÊN.....	46
1.1. Khái niệm.....	46
1.2. Đặc điểm khớp cắn	49

2. KHÍ CỤ ỐC NONG NHANH.....	59
2.1. Cấu tạo.....	59
2.2. Tác dụng.....	60
2.3. Chỉ định và chống chỉ định điều trị bằng hàm nong nhanh.....	61
2.4. Các kiểu thiết kế hàm ốc nong nhanh.....	61
2.5. Quy trình điều trị của nong hàm nhanh.....	65
3. ẢNH HƯỞNG CỦA NONG NHANH LÊN XƯƠNG, RĂNG	71
3.1. Phức hợp xương hàm trên.....	71
3.2. Xương ổ răng.....	72
3.3. Răng cửa giữa hàm trên	72
3.4. Các răng sau hàm trên	74
3.5. Ảnh hưởng lên hàm dưới.....	75
3.6. Ảnh hưởng trên răng hàm dưới.....	75
3.7. Ảnh hưởng đến các cấu trúc kế cận.....	75
3.8. Ảnh hưởng lên nền mũi.....	75
4. HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ KHỚP CẢN CHÉO DO KÉM PHÁT TRIỂN CHIỀU NGANG XƯƠNG HÀM TRÊN BẰNG ỐC NONG NHANH.....	75
4.1. Đặc điểm chung về giới và tuổi của các mẫu nghiên cứu	75
4.2. Thời gian nong hàm và mức độ mở rộng của ốc nong nhanh.....	79
4.3. Ảnh hưởng của ốc nong nhanh đối với xương hàm.....	81
4.4. Các vấn đề bệnh nhân gặp phải trong quá trình nong hàm	89
5. PHÂN LOẠI KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ.....	89

Chương 4

KÉM PHÁT TRIỂN CHIỀU TRƯỚC-SAU XƯƠNG HÀM TRÊN	93
1. NGUYÊN NHÂN	94
2. BIỂU HIỆN LÂM SÀNG	95
2.1. Ngoài mặt	95
2.2. Trong miệng	96
2.3. Các rối loạn chức năng khác kèm theo	96
2.4. X quang (dựa trên phim Cephalometric)	96
3. PHIM CHỤP SỌ NGHIÊNG TELE TỪ XA (CEPHALOMETRIC) VÀ CÁC SỐ ĐO SỌ-MẶT SỬ DỤNG TRONG CHẨN ĐOÁN VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ	96
3.1. Tác dụng của phim Cephalometric	97
3.2. Đo phim	99
3.3. Kỹ thuật chống phim	117
4. KHÍ CỤ FACE MASK.....	120
4.1. Các loại thiết kế	120
4.2. Tác dụng của hàm Face Mask	123
4.3. Chỉ định của hàm face mask	124
4.4. Chống chỉ định	124
4.5. Quy trình điều trị.....	124
5. HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ KÉM PHÁT TRIỂN CHIỀU TRƯỚC SAU XƯƠNG HÀM TRÊN BẰNG HÀM FACE MASK	131

5.1. Các chỉ số trên phim Cephalometric trước điều trị.....	131
5.2. Vấn đề cơ học trong điều trị.....	135
5.3. Các yếu tố về thời gian.....	138
5.4. Các yếu tố trên phim Cephalometric sau điều trị.....	139
5.5. Sự thay đổi do quá trình điều trị.....	143
6. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ.....	147
Tài liệu tham khảo	149

Chương 1

SỰ TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA XƯƠNG HÀM VÀ CUNG RĂNG

1. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA XƯƠNG HÀM

1.1. Giới hạn của mặt

Phía trước:

- Trên: giao điểm giữa xương mũi và xương trán.
- Dưới: bờ dưới của xương hàm dưới (vùng cằm).

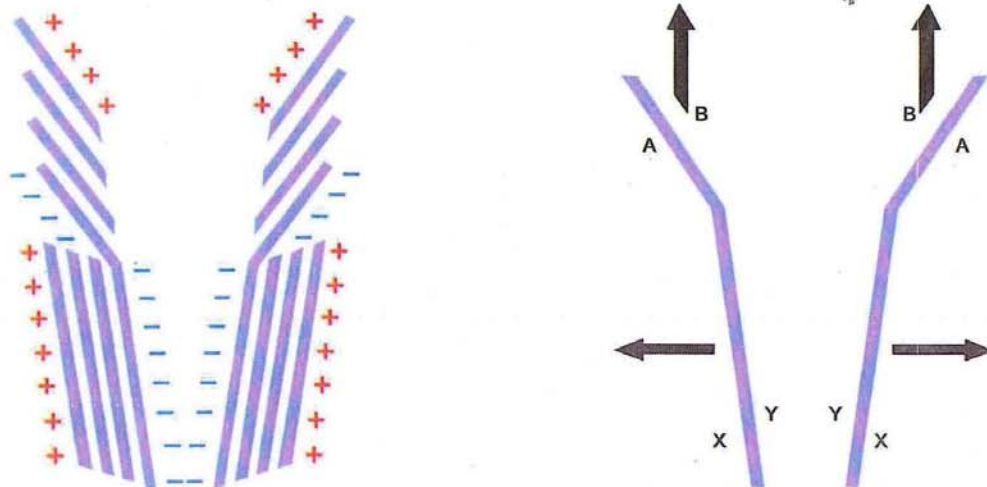
Phía sau:

- Trên: bờ trên của ống tai.
- Dưới: góc hàm.

1.2. Sự tăng trưởng của xương mặt

Sự phát triển của xương mặt tuân theo những quy luật phát triển chung của xương và chịu ảnh hưởng của các yếu tố chức năng như thở, nhai, nói, nuốt, trương lực cơ... Những hoạt động chức năng và trương lực cơ sẽ tạo nên hình thể của xương mặt [3].

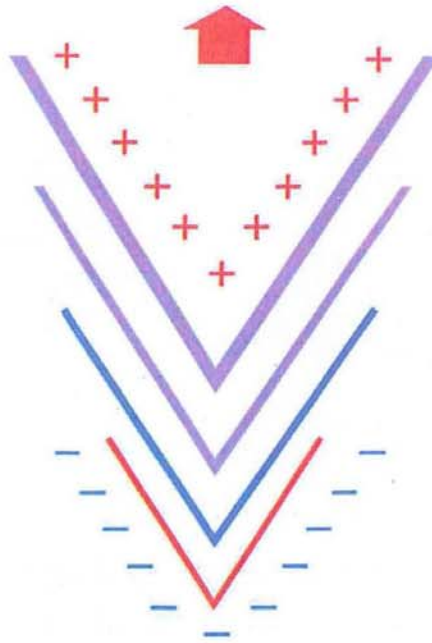
Có hai nguyên tắc tăng trưởng chính của khối mặt đó là nguyên tắc chữ V và nguyên tắc bề mặt.



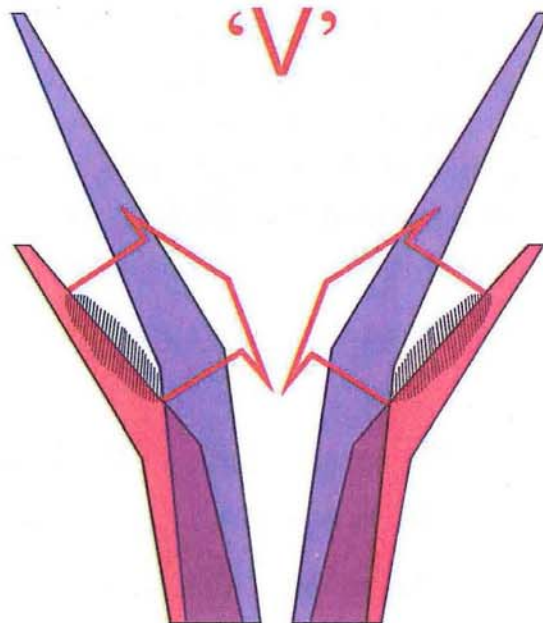
Hình 1.1. Nguyên tắc bề mặt: mặt tương ứng với hướng tăng trưởng thì bồi xương và ngược lại mặt không tương ứng với hướng tăng trưởng thì tiêu xương [4]

+: bồi xương
-: tiêu xương

Mặt Y, A là tiêu xương;
X, B là bồi xương

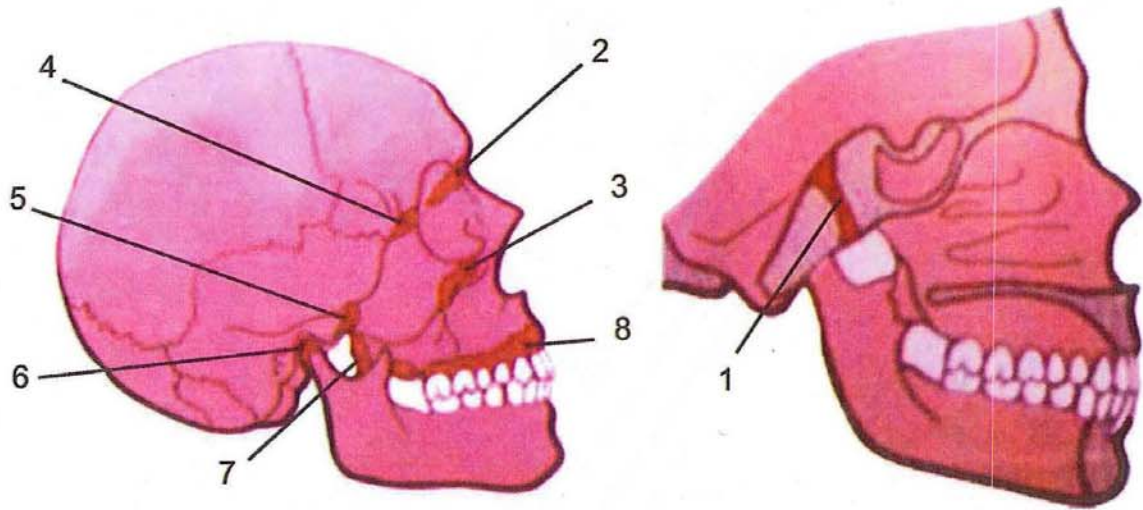


Hình 1.2. Nguyên tắc chữ V đúng với các xương sọ mặt hình chữ V. Tiêu xương ở mặt ngoài và bồi xương ở mặt trong, hướng tăng trưởng theo hướng mở của chữ V.



Hình 1.3. Mô hình tăng trưởng của 2 mầm vệt. Hai mầm vệt lớn dần và di chuyển theo hướng chữ V, tiêu xương ở mặt má, bồi xương ở mặt lưỡi [4].

Mặt có nhiều xương nhưng ở đây chúng ta đặc biệt chú ý đến: xương hàm trên (XHT) và xương khẩu cái hợp thành vùng khẩu cứng và xương hàm dưới (XHD).



Hình 1.4. Các vị trí, trung tâm tăng trưởng chính [4]. 1: các đường khớp nền sọ; 2: khớp trán-gò má; 3: xương hàm trên-gò má; 4: thái dương-gò má; 5: lõi củ XHT; 6: lõi cầu; 7: mào xương ổ răng.

1.2.1. Sự tăng trưởng của xương hàm trên

Xương hàm trên tăng trưởng sau khi sinh bằng sự sinh xương màng. Do không có sự thay thế sụn, sự tăng trưởng của XHT diễn ra theo 2 cách: bằng sự bồi đắp xương ở đường khớp nối XHT với xương sọ và nền sọ, tái tạo lại nhờ sự bồi đắp xương/tiêu xương ở bề mặt. Tuy nhiên, trái với vòm sọ, bề mặt XHT có những thay đổi đáng kể và do đó, những thay đổi ở bề mặt này cũng không kém phần quan trọng so với những thay đổi ở đường khớp. Xương hàm trên hình thành do hai xương bên phải và bên trái, mỗi bên có:

- Xương tiền hàm: hai xương phải và trái nối với nhau bằng đường khớp giữa.
- Xương hàm trên: nối với xương tiền hàm bằng đường khớp cửa-nanh.

Xương hàm trên phát triển theo ba hướng trong không gian là nhờ:

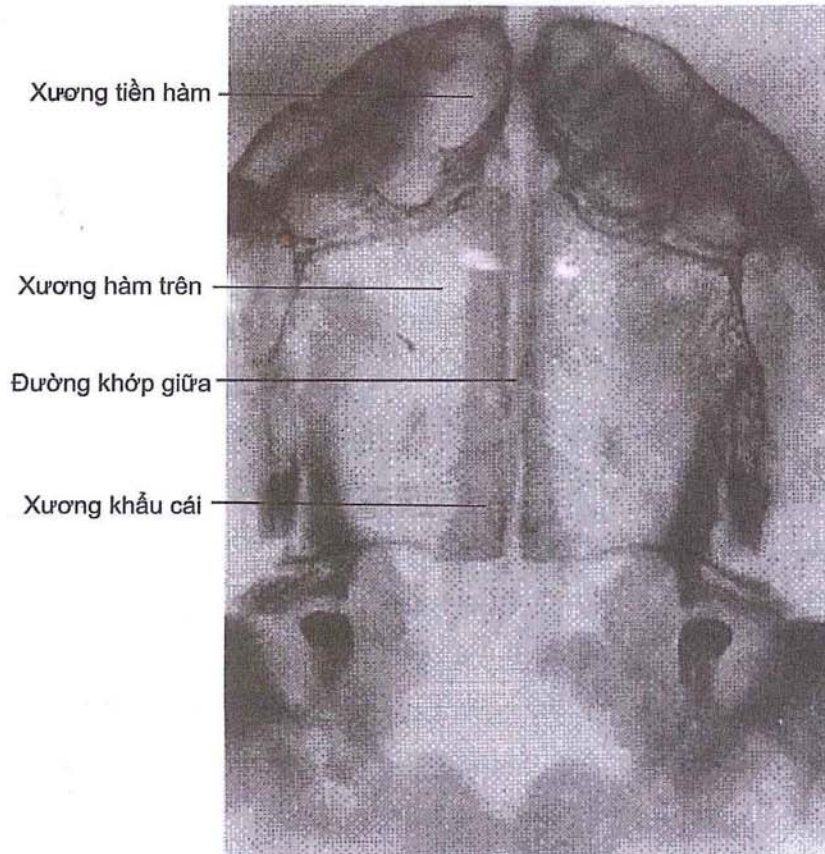
- Sự bồi đắp xương ở đường khớp nối xương hàm trên với xương sọ và nền sọ.
- Sự bồi đắp xương ở mặt ngoài và tiêu xương ở mặt trong.
- Do mọc răng tạo xương ổ răng.

Sự tăng trưởng của xương hàm trên ảnh hưởng lớn đến tầng giữa của mặt.

1.2.1.1. Chiều ngang

Sự tăng trưởng của xương hàm trên theo chiều ngang là do:

- Đường khớp xương:
 - + Sự đắp thêm xương mới ở hai bên đường dọc giữa đó chính là đường khớp giữa: hai mẫu khẩu cái XHT, hai mẫu ngang xương khẩu cái. Người ta chưa xác định được chính xác khi nào xương vòm miệng ngừng phát triển, nhưng có tác giả cho rằng sự tăng trưởng theo chiều rộng này hoàn tất khoảng 5/6 lúc 4 tuổi, vùng răng cối nhỏ hoàn tất lúc 7 tuổi và vùng răng hàm lớn vĩnh viễn thứ nhất lúc 9 tuổi, tối đa là 10 tuổi. Có tác giả cho rằng sự hoàn tất này chấm dứt lúc 21 tuổi.



Hình 1.5. Vòm khẩu cái

- + Đường khớp chân bướm và xương khẩu cái.
- + Đường khớp xương sàng, xương lệ, xương mũi.
- Bồi xương ở mặt ngoài thân xương hàm và tạo xương ổ răng do răng mọc.