**SAI KHỚP CẮN LOẠI II**

**I. DO QUÁ PHÁT XƯƠNG HÀM TRÊN**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

**1.1. Định nghĩa**

Là tình trạng sai khớp cắn mà ở tư thế cắn trung tâm, múi ngoài gần của răng cối lớn vĩnh viễn thứ nhất hàm trên khớp về phía gần so với rãnh ngoài gần của răng cối lớn vĩnh viễn thứ nhất hàm dưới, nhưng tương quan xương hàm trên nhô ra trước so với cấu trúc nền sọ, xương hàm dưới ở vị trí bình thường.

**1.2. Nguyên nhân**

- Di truyền.

- Thói quen xấu như thở miệng, bú bình kéo dài.

**2. ĐÁNH GIÁ BỆNH NHÂN**

**2.1. Khám lâm sàng**

**2.1.1. Ngoài mặt**

- Mặt lồi khi nhìn nghiêng, góc mũi môi nhọn.

**2.1.2. Trong miệng**

- Ở tư thế cắn trung tâm:

+ Tương quan răng cối lớn thứ nhất: múi ngoài gần của răng hàm trên khớp về phía gần so với rãnh ngoài gần của răng hàm dưới.

+ Tương quan răng nanh loại II một hoặc hai bên.

- Độ cắn chìa có thể tăng.

- Răng cửa hàm dưới thường ngả trước và trồi để bù trừ sự mất cân xứng xương hai hàm.

- Thường có khớp cắn sâu.

- Cung hàm trên có thể bình thường hoặc hẹp, đường cong Spee sâu.

- Có thể có các triệu chứng của thói quen xấu gây ra sai khớp cắn loại II.

**2.2. Cận lâm sàng:**Phim sọ nghiêng (Cephalometrics).

- Tương quan xương hai hàm loại II

- Xương hàm trên nhô ra trước so với nền sọ

- Xương hàm dưới bình thường

**3. CHẨN ĐOÁN SAI KHỚP CẮN LOẠI II**

**3.1. Chẩn đoán xác định**

Dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và X-Quang.

**3.2. Chẩn đoán phân biệt**

- Sai khớp cắn loại II do răng được phân biệt dựa vào phim Xquang sọ nghiêng với đặc điểm tương quan xương hai hàm là loại I.

- Sai khớp cắn loại II do xương hàm dưới được phân biệt dựa vào phim Xquang sọ nghiêng Cephalometrics với các đặc điểm: góc SNA bình thường, chỉ số A - Nperp bình thường, góc SNB giảm, chỉ số Pog - Nperp tăng.

- Sai khớp cắn loại II do xương hai hàm được phân biệt dựa vào phim Xquang sọ nghiêng với các đặc điểm: SNA tăng, SNB giảm, chỉ số A - Nperp tăng, Pog - Nperp tăng.

**4. ĐIỀU TRỊ SAI KHỚP CẮN LOẠI II**

**4.1. Mục đích và nguyên tắc điều trị**

- Tại lập lại tương quan hai hàm lý tưởng: tương quan xương loại I, khớp cắn loại I cả răng cối lớn và răng nanh. Nếu không thì ít nhất phải đạt được tương quan răng nanh loại I.

- Cải thiện về thẩm mỹ, đảm bảo độ ổn định.

**4.2. Điều trị cụ thể**

**4.2.1. Bệnh nhân trong giai đoạn trưởng thành**

- Ngăn chặn sự phát triển của xương hàm trên bằng khí cụ Headgear :

+ Headgear kéo cao nếu bệnh nhân có khớp cắn hở, kiểu mặt dài.

+ Headgear kéo thấp nếu bệnh nhân có khớp cắn sâu.

+ Headgear kéo phối hợp nếu độ cắn phủ bình thường.

+ Lực kéo Headgear mỗi bên là 350 - 450 gram.

+ Thời gian đeo Headgear trong ngày là ít nhất 14h.

+ Thời gian điều trị với Headgear từ 6 - 12 tháng.

- Đánh giá lại tương quan xương hai hàm trên phim X-Quang.

- Tạo lập lại tương quan răng hai hàm: gắn mắc cài hai hàm, điều trị duy trì.

**4.2.2. Bệnh nhân đã qua giai đoạn trưởng thành**

- Điều trị bù trừ:

+ Nhổ răng tạo khoảng, sắp xếp kéo lùi các răng trước.

+ Điều chỉnh tương quan răng hai hàm cho tới khi đạt khớp cắn loại I, ít nhất đạt được tương quan răng nanh loại I.

- Phẫu thuật chỉnh hình xương hàm trên được áp dụng trong các trường hợp nặng, không thể điều trị bù trừ bằng nắn chỉnh răng đơn thuần.

**II. DO KÉM PHÁT TRIỂN XƯƠNG HÀM DƯỚI**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

**1.1. Định nghĩa**

Là tình trạng sai khớp cắn mà ở tư thế cắn trung tâm múi ngoài gần của răng cối lớn vĩnh viễn thứ nhất hàm trên khớp về phía gần so với rãnh ngoài gần của răng cối lớn vĩnh viễn thứ nhất hàm dưới, xương hàm dưới lùi phía sau, so với cấu trúc nền sọ, xương hàm trên ở vị trí bình thường.

**1.2. Nguyên nhân**

- Di truyền.

- Do có tiền sử bệnh chấn thương xương hàm dưới lúc còn nhỏ.

- Do một số hội chứng bẩm: Pierre-Robin, Treacher Collins.

**2. ĐÁNH GIÁ BỆNH NHÂN**

**2.1. Khám lâm sàng**

**2.1.1. Ngoài mặt:** Mặt lồi khi nhìn nghiêng, cằm lùi sau, rãnh môi cằm thường sâu.

**2.1.2. Trong miệng**

- Ở tư thế cắn trung tâm:

+ Tương quan răng cối lớn thứ nhất hai hàm: múi ngoài gần của răng hàm trên khớp về phía gần so với rãnh ngoài gần của răng hàm dưới.

+ Tương quan răng nanh loại II một bên hoặc hai bên theo phân loại Angle.

+ Trục răng cửa hàm dưới ngả trước nhiều và trồi cao.

- Đường cong Spee sâu, thường có khớp cắn sâu.

**2.2. Cận lâm sàng**: Phim sọ nghiêng (Cephalomatrics)

- Xương hàm dưới lùi so với nền sọ: góc SNB giảm, góc ANB tăng, chỉ số Wits tăng, chỉ số Pog - Nperp tăng, số đo góc trục mặt giảm.

- Xương hàm trên ở vị trí bình thường:

- Môi dưới lùi so với đường thẩm mỹ E.

**3. CHẨN ĐOÁN SAI KHỚP CẮN LOẠI II**

**3.1. Chẩn đoán xác định**

Dựa vào các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng

**3.2. Chẩn đoán phân biệt**

- Sai khớp cắn loại II do răng: phân biệt dựa vào phim X-Quang sọ nghiêng (Cephalomatrics) với đặc điểm tương quan xương hai hàm loại I.

- Sai khớp cắn loại II do quá phát xương hàm trên: phân biệt dựa vào phim Xquang sọ nghiêng (Cephalomatrics) với các đặc điểm: góc SNA tăng, chỉ số A -Nperp tăng.

- Sai khớp cắn loại II do xương hai hàm: phân biệt dựa vào phim X-Quang sọ nghiêng với các đặc điểm: góc SNA tăng, góc SNB giảm, chỉ số A - Nperp tăng, chỉ số Pog - Nperp tăng.

**4. ĐIỀU TRỊ SAI KHỚP CẮN LOẠI II**

**4.1. Mục đích và nguyên tắc điều trị**

- Tạo lập lại tương quan hai hàm lý tưởng nhất là tương quan xương loại I, khớp cắn loại I cả răng hàm lớn và răng nanh, nếu không thì ít nhất phải đạt được tương quan răng nanh loại I.

- Cải thiện về thẩm mỹ, đảm bảo độ ổn định.

**4.2. ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ**

**4.2.1. Bệnh nhân trong giai đoạn trưởng thành**

- Điều trị với khí cụ tháo lắp:

+ Khí cụ Monoblock, hoặc Twinblock

+ Thời gian đeo khí cụ: ít nhất 14h/ngày

+ Thời gian điều trị: thường 1 năm.

- Điều trị với khí cụ cố định:

+ Gắn mắc cài hai hàm.

+ Làm thẳng các răng theo chiều đứng và chiều ngang

+ Sử dụng khí cụ Forsus, Twinforce.. .gắn lên dây cung khi đã kết thúc giai đoạn làm đều và xếp thẳng hàng các răng.

+ Sử dụng khí cụ duy trì từ 6-9 tháng.

**4.2.2. Bệnh nhân qua giai đoạn trưởng thành**

- Điều trị bù trừ:

+ Nhổ răng tạo khoảng, kéo lùi các răng trước.

+ Điều chỉnh tương quan răng cho tới khi đạt khớp cắn loại I.

+ Hoàn thiện và duy trì.

- PT chỉnh hình xương hàm dưới: chỉ thực hiện trong các trường hợp nặng, không thể điều trị bằng nắn chỉnh răng đơn thuần.

**III. SAI KHỚP CẮN LOẠI II DO XƯƠNG HAI HÀM**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

**1.1. Định nghĩa**

Là tình trạng sai khớp cắn mà ở tư thế cắn trung tâm, múi ngoài gần của răng cối lớn vĩnh viễn thứ nhất hàm trên khớp về phía gần so với rãnh ngoài gần của răng cối lớn vĩnh viễn thứ nhất hàm dưới, nhưng tương quan xương hàm trên nhô ra trước, xương hàm dưới lùi phía sau so với cấu trúc nền sọ.

**1.2. Nguyên nhân**

- Do di truyền

- Do thói quen xấu kéo dài không điều trị ở giai đoạn sớm: thở miệng, bú bình....

**2. ĐÁNH GIÁ BỆNH NHÂN**

**2.1. Khám lâm sàng**

**2.1.1. Ngoài mặt**

- Kiểu mặt lồi khi nhìn nghiêng, góc mũi môi nhọn, cằm lùi sau.

**2.1.2. Trong miệng**

- Ở tư thế cắn trung tâm:

+ Tương quan răng hàm lớn thứ nhất hai hàm: múi ngoài gần của răng hàm trên khớp về phía gần so với rãnh ngoài gần của răng hàm dưới.

+ Tương quan răng nanh loại II.

- Độ cắn chìa tăng, đường cong Spee sâu.

- Hẹp hàm trên, cắn chéo các răng sau.

- Cắn hở, răng chen chúc/ khe thưa.

- Cắn sâu phối hợp.

**2.2. Cận lâm sàng**: X-Quang (Cephalometrics)

- Tương quan xương hai hàm loại II.

- Xương hàm trên nhô ra trước so với nền sọ

- Xương hàm dưới lùi sau.

**3. CHẨN ĐOÁN**

**3.1. Tiêu chuẩn xác định**

Dựa vào triệu chứng lâm sàng và X-Quang.

**3.2. Chẩn đoán phân biệt**

**3.2.1. Sai khớp cắn loại II do răng**: phân biệt dựa vào phim Xquang sọ nghiêng (Cephalomatrics) với đặc điểm tương quan xương hai hàm loại I.

**3.2.2. Sai khớp cắn loại II do nguyên nhân hàm trên:** phân biệt dựa vào X-

Quang: xương hàm trên nhô ra trước, xương hàm dưới ở vị trí bình thường:

3.2.3. Sai khớp cắn loại II do nguyên nhân hàm dưới: phân biệt dựa vào phim Xquang (Cephalomatrics) với các đặc điểm: xương hàm trên, xương hàm dưới ở vị trí bình thường.

**4. ĐIỀU TRỊ**

**4.1. Mục đích và nguyên tắc điều trị**

- Tái lập lại tương quan hai hàm lý tưởng nhất là tương quan xương loại I, khớp cắn loại I cả răng cối lớn và răng nanh.

- Cải thiện về thẩm mỹ, đảm bảo độ ổn định.

**4.2. ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ**

**4.2.1. Bệnh nhân trong giai đoạn trưởng thành:** phối hợp điều trị ngăn chặn sự tăng trưởng của XHT và kích thích sự tăng trưởng của XHD.

**4.2.1.1. Ngăn chặn sự phát triển của xương hàm trên bằng khí cụ Headgear**

- Headgear kéo cao nếu bệnh nhân có khớp cắn hở, kiểu mặt dài.

- Headgear kéo thấp nếu bệnh nhân có khớp cắn sâu.

- Headgear kéo phối hợp nếu độ cắn phủ bình thường.

- Lực kéo Headgear mỗi bên là 350 - 450 gram.

- Thời gian đeo ít nhất 14h.

- Thời gian điều trị từ 6 - 12 tháng.

**4.2.1.2. Đưa hàm dưới ra trước bằng khí cụ tháo lắp hoặc cố định**

- Điều trị với khí cụ tháo lắp: Monoblock, hoặc Twinblock.

+ Thời gian đeo: ít nhất 14h/ngày.

+ Thời gian điều trị: thường 1 năm.

- Điều trị với khí cụ cố định: gắn mắc cài hai hàm.

+ Sắp xếp và làm thẳng các răng theo chiều đứng và chiều ngang.

+ Sử dụng khí cụ chức năng Forsus, Twinforce... gắn lên dây cung khi đã kết thúc giai đoạn làm đều và xếp thẳng hàng các răng.

+ Duy trì điều trị từ 6-9 tháng sau khi đã đạt được khớp cắn răng nanh loại I. + Hoàn thiện và duy trì kết quả.

**4.2.2. Bệnh nhân qua giai đoạn trưởng thành**

- Điều trị bù trừ:

+ Nhổ 2 răng số 4hàm trên, có thể nhổ thêm 2 răng số 5 hàm dưới.

+ Gắn mắc cài hai hàm, chọn loại neo chặn phù hợp.

+ Sắp xếp và làm thẳng các răng theo chiều ngang và chiều đứng.

+ Đóng khoảng nhổ răng. Một số trường hợp cần tăng cường neo chặn.

+ Hoàn thiện và duy trì.

- PT chỉnh hình xương hàm dưới: chỉ thực hiện trong các trường hợp nặng, không thể điều trị bằng nắn chỉnh răng đơn thuần.

LƯU ĐỒ ĐIỀU TRỊ

