

ĐIỀU TRỊ HẠNG III XƯƠNG SỚM TRÊN BỆNH NHÂN MẶT NGẮN

*Đỗ Quỳnh Như**

TÓM TẮT:

Tình trạng hạng III xương đi kèm cắn ngược vùng răng cửa thường là một kiểu hình sai khớp cắn thách thức cho các bác sĩ thực hành lâm sàng chỉnh nha. Ca lâm sàng mô tả những thay đổi của xương và răng trong điều trị sai khớp cắn hạng III, được điều trị bù trừ cho bệnh nhân 11 tuổi 3 tháng. Khí cụ cố định, bao gồm cung tiện ích biến thể, cung tiện ích hình chữ J và thun hạng III được sử dụng để điều trị sớm. Quá trình chỉnh hình toàn diện được tiếp tục sau khi răng vĩnh viễn mọc lên hoàn tất. Kết quả điều trị đạt được mục tiêu về thẩm mỹ và chức năng, với độ cắn phủ và cắn chia phù hợp, và duy trì sự vững ổn 3 năm sau khi kết thúc điều trị. Phân tích dữ liệu và chẩn đoán toàn diện theo quan điểm sinh học tiến triển đã giúp đưa ra chọn lựa điều trị đúng đắn ngay cả trên đối tượng bệnh nhân đang tăng trưởng đem đến kết quả hài lòng và sự ổn định theo thời gian.

ABSTRACT

Skeletal class III and anterior crossbite is often a challenging malocclusion for orthodontists. The case below describes the dentoskeletal changes occurring during treatment of a patient with a skeletal Class III malocclusion and anterior crossbite treated for orthodontic compensation at 11 years 3 months of age. Fixed mechanism including advanced utility arch and J-shaped utility arch combining with class III elastics were used in early treatment. Continuing the comprehensive treatment after the eruption of permanent dentition is finished. The results were satisfactory from both esthetic and functional standpoints, providing adequate overjet and overbite, and with stability after 3 years of treatment. Record analysis and comprehensive diagnosis with bioprogressive philosophy has helped to build an appropriate treatment plan even on growing patient, providing satisfying result with long-term stability.

TỔNG QUAN:

Nhiều tác giả của trường phái sinh học tiến triển (Bioprogressive) như Ricketts, Gugino, Bench, Langlade ... đều cho rằng có nhiều bất lợi nếu chúng ta đợi đến khi răng cối lớn thứ hai mọc lên mới bắt đầu điều trị sai khớp cắn hạng III. Tiên lượng của điều trị sớm thành công dựa vào

mức độ sai lệch, tuổi bệnh nhân khi can thiệp, kiểu hình tăng trưởng đang diễn ra. Theo Ricketts, các yếu tố để đánh giá sự trầm trọng của sai khớp cắn hạng III trên phim sọ nghiêng bao gồm: độ lệch nền sọ, vị trí và hướng nghiêng của cạnh lên xương hàm dưới, khoảng cách từ Po đến ptV, tương quan răng cối và răng nanh đúng tương quan hạng III thật sự. Bên cạnh đó, tỉ lệ giữa chiều dài nền sọ trước và chiều dài thân xương hàm dưới cũng là một yếu tố quan trọng. Thông thường, tỉ lệ này là 80%. Nếu sự bất hài hòa về tỉ lệ này xảy ra cũng là yếu tố thêm vào làm trầm trọng hơn tình trạng sai hình hạng III.

Nếu ít hơn 4 yếu tố có sự sai lệch, khả năng điều trị thành công bằng chỉnh nha hay chỉnh hình can thiệp là hoàn toàn có thể. Nếu từ 4 đến 6 yếu tố sai lệch nặng, điều trị chỉnh nha sẽ có nguy cơ thất bại. Nếu vượt quá 6 yếu tố sai lệch, điều trị phẫu thuật chỉnh hình là chỉ định phù hợp.

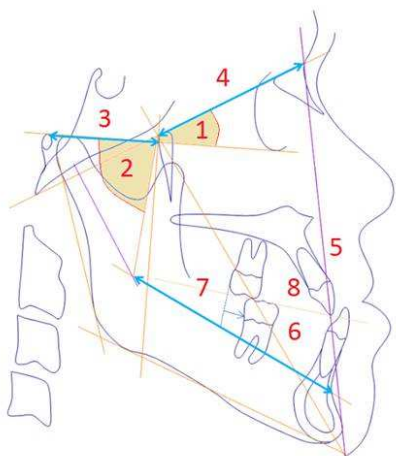
Với những trường hợp sai khớp cắn hạng III mà số đo phim sọ nghiêng tiên lượng khả năng thành công của điều trị sớm, cung tiện ích biến thể phối hợp cùng với thun liên hàm hạng III theo quan điểm sinh học tiến triển của Ricketts có thể là một lựa chọn điều trị. Cơ học này giúp giải quyết tình trạng cắn ngược và sai khớp cắn hạng III, đồng thời tạo ra hiệu ứng chỉnh xương nếu thời điểm can thiệp là trước đỉnh tăng trưởng của bệnh nhân.

Bảng 1: Các chỉ số đánh giá mức độ trầm trọng của hạng III xương

	Giá trị thông thường	Hạng III
1 Độ lệch nền sọ	27 ± 3	↗
2 Vị trí cạnh lên xương hàm dưới	76 ± 3	↗
3 Khoảng cách Po - Ptv	39 ± 2mm	↘
4 Chiều dài nền sọ trước	55 ± 2.5mm	↘
5 Độ lồi mặt	2.0 ± 2 mm	↘
6 Chiều dài thân xương hàm dưới Xi-Pm	65 ± 2.7mm	↗
7 Tương quan răng cối	3mm	6mm
8 Tương quan răng nanh	2mm	5mm

*BS Nha khoa Elite Dental

Email: drquynhnuh@elitedental.com.vn



Hình 1: Thông số đo sọ thể hiện mức độ trầm trọng của sai khớp cắn hạng III

CA LÂM SÀNG:

Thông tin bệnh nhân, lý do đến khám:

Bệnh nhân nam tên N.H.Đ.K, 11 tuổi 3 tháng, được mẹ đưa đến khám với than phiền về tình trạng cắn ngược răng trước và nét mặt móm.

Dữ kiện chẩn đoán: Hình 2, 3, 4, 5 & Bảng 1

Tóm tắt chẩn đoán:

BN đang tăng trưởng ở giai đoạn CS2, có kiểu mặt ngắn (brachyfacial).

Khám lâm sàng cho thấy BN có khớp cắn hạng I răng 6, cắn ngược toàn bộ vùng răng cửa,

Độ cắn chìa = -2mm, độ cắn sâu = + 5mm.

Không có hiện tượng trượt hàm do chức năng.

Phân tích phim sọ nghiêng theo phân tích Ricketts cho phép kết luận đây là ca hạng III xương với độ lồi mặt (convexity) = -3mm, do hàm dưới nhô và hàm trên lùi.



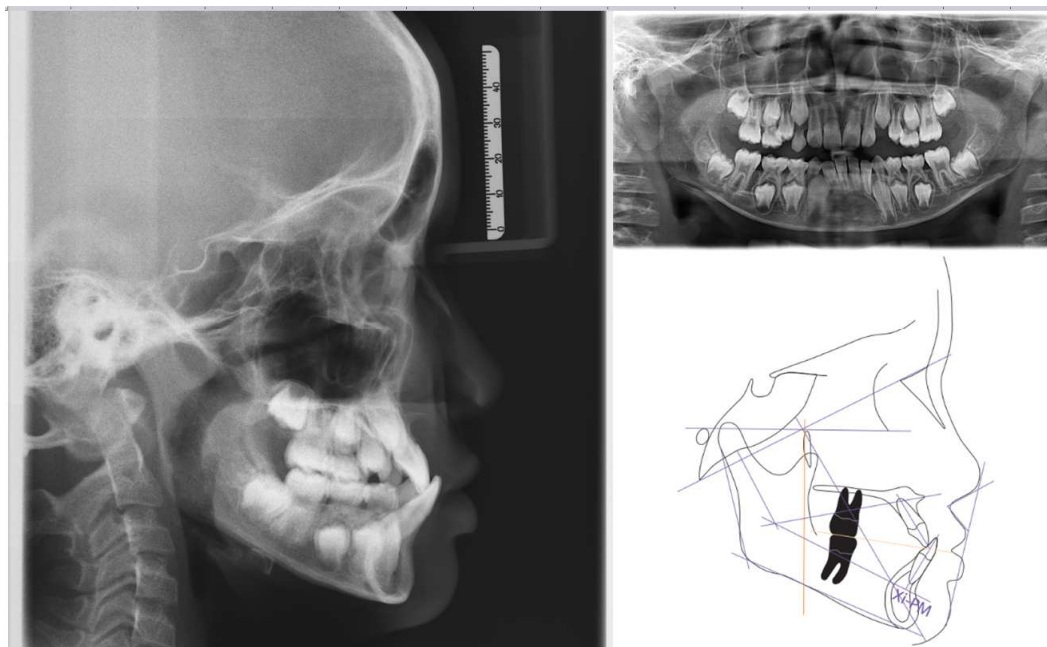
Hình 2: Hình ngoài mặt T0



Hình 3: Hình trong miệng T0



Hình 4: Hình mẫu hàm T0



Hình 5: X-quang và vẽ nét chẩn đoán T0

Bảng 2: Thông số đo sọ theo Ricketts

	Thông số	Norm	T0		Thông số	Norm	T0
Nền sọ	Chiều dài nền sọ trước (mm)	57 ± 2,5	56.5	Hàm trên	Độ sâu hàm trên (°)	90 ± 3	86
	Chiều dài nền sọ sau (mm)	40 ± 2,2	38		Độ sâu mặt (°)	87,6 ± 3	89
	Độ lệch nền sọ (°)	27 ± 3	27		Chiều cao hàm trên (°)	53 ± 3	63
Tương quan xương	Độ lồi mặt (mm)	1,8 ± 2	-3.0		Góc mp khẩu cái và FH (°)	1	5
	Chiều cao toàn bộ mặt (°)	60 ± 3	53	Răng	Độ nghiêng R cửa trên (°)	25	28
	Chiều cao tầng mặt dưới (°)	46 ± 3	37		Độ nhô R cửa trên (mm)	1 ± 2,5	4
Hàm dưới	Góc trục mặt (°)	90 ± 3	95		Độ nghiêng R cửa dưới (°)	22	33
	Góc MP hàm dưới (°)	25 ± 3	23		Độ nhô R cửa dưới (mm)	1 ± 2,5	8
	Chiều dài thân XHD (mm)	68,2 ± 4	68		Độ trồi R cửa dưới/mp nhai mm	1,2	5
	Chiều cao cạnh đứng (mm)	56 ± 3	57		Góc giữa hai răng cửa	126 ± 10	120
	Góc cung hàm dưới (°)	25.9 ± 4	36	Mô mềm	Góc mũi môi (°)	100 ± 3	89
					Độ nhô môi trên (mm)	0	0
					Độ nhô môi dưới (mm)	0	+2

Kế hoạch điều trị:

Bác sĩ thảo luận với gia đình về phương pháp điều trị chỉnh nha bù trừ bằng khí cụ cố định trên bộ răng hỗn hợp.

Sử dụng khí cụ Quad-Helix nói rộng hàm trên.

Cung tiện ích hàm dưới lún 4 răng cửa hàm dưới 1 mm.

Giải quyết cắn ngược bằng khí cụ cố định và kỹ thuật phân đoạn.

Giữ khoảng Lee-way và theo dõi thay răng vĩnh viễn.

Chỉnh hình toàn diện để đạt được thẩm mỹ và kết thúc ca ở hạng I R3 và R6.

Diễn tiến điều trị:

Hàm trên được nói rộng bằng Quad-Helix.

Gắn mắc cài 0.18 RMO (0.0185 * 0.030) thông số Ricketts để răng cửa HT có thể đạt được độ torque cao nhất.

Cung tiện ích bằng dây Elgiloy 0.16 * 0.16 được sử dụng để nói rộng hàm dưới và lún 4 răng cửa hàm dưới.

Sau đó, dùng cung tiện ích biến thể hàm trên và cung tiện ích hình chữ J hàm dưới phối hợp với thun hạng III hai bên 3/16'' 4oz, lực = 250gr mỗi bên, cho bệnh nhân mang toàn thời gian (18-20h/ngày) từ răng 6 hàm trên đến cung tiện ích hàm dưới. Bệnh nhân không được nâng khớp, nhưng đã nhảy khớp toàn bộ vùng răng cửa chỉ sau 3 tháng hợp tác đeo thun tốt.

Tiếp theo, dùng cung tiện ích căn bản giữ khoảng Leeway để giúp các răng vĩnh viễn mọc lên đủ chỗ. Chờ thay răng vĩnh viễn khoảng 12 tháng.

Tiếp tục thun hạng III để chỉnh hạng III R6 và chỉnh đường giữa hàm trên trùng với đường giữa hàm dưới.

Chờ thay răng cối lớn thứ hai và chỉnh thẳng hàng. Chỉnh chi tiết để hoàn tất ca ở hạng I R3 và R6.

Bệnh nhân đeo hàm duy trì wrap-around sau khi tháo mắc cài và được tái khám mỗi tháng trong năm đầu tiên, mỗi 3 tháng từ năm thứ 2 cho đến nay.

T0 (Tháng 8/2010)**(Tháng 7/2011)****T1 (Tháng 10/2011)****Hình 6: Diễn tiến điều trị**

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ:

T0 (08/2010)

T2(09/2014)

T3 (05/2017)



Hình 7: Hình ngoài mặt:

T2: ngay sau điều trị,

T3: duy trì sau 3 năm

T0 trước điều trị (08/2010)

T2 (09/2014)

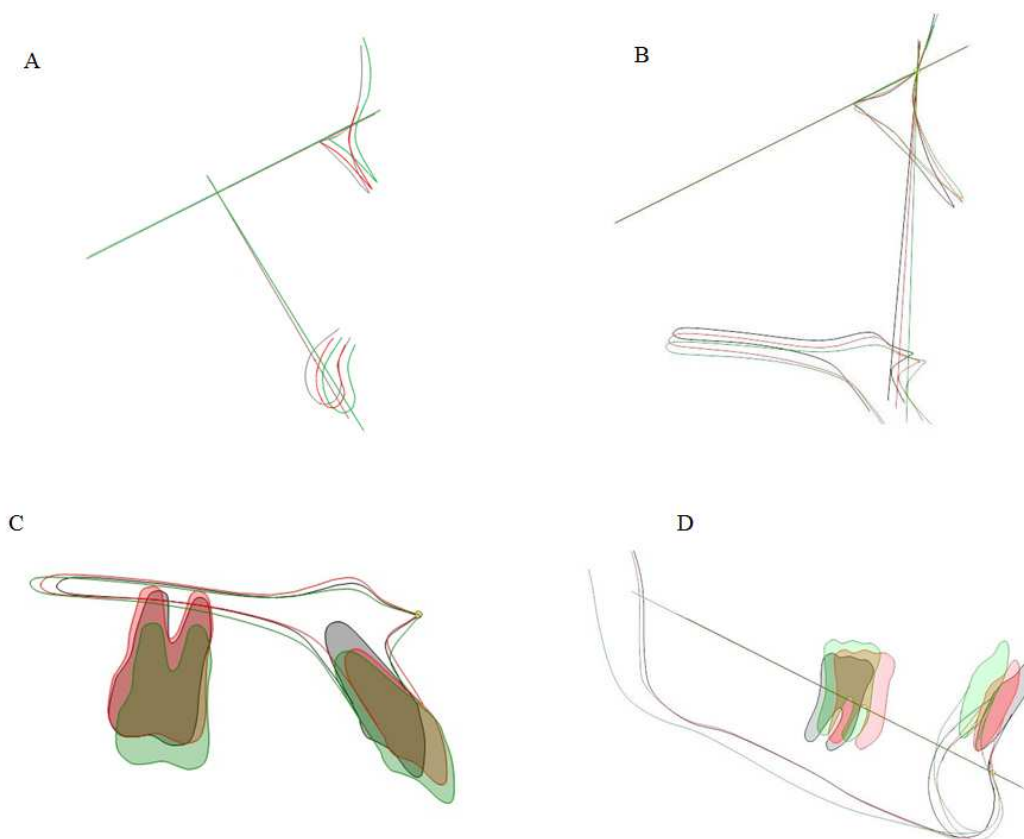
T3 (05/2017)



Hình 8: Hình trong miệng: T0: trước điều trị, T2: kết thúc điều trị, T3: duy trì sau 3 năm



Hình 9: Phim sọ nghiêng T0 – T2 – T3



Hình 10: Chồng phim 4 tư thế theo Ricketts 3 giai đoạn: T0, T2, T3

T0: Đen. T2: Đỏ. T3: Xanh

BÀN LUẬN:

Quan sát 4 tư thế chồng phim theo Ricketts:

Tư thế chồng phim B: chồng Ba-Na tại Na đã cho thấy sự thay đổi của điểm A từ lúc bắt đầu cho đến khi kết thúc điều trị và 3 năm sau điều trị. Hàm trên có sự tăng trưởng tốt sau cơ học phân đoạn và thun hạng III, độ cắn phủ và cắn chìa vùng răng cửa phù hợp được tái lập. Bệnh

nhân đeo thun hạng III trong thời điểm trước dậy thì, ngoài tác dụng chỉnh răng, còn có tác dụng chỉnh xương (orthopaedic), giúp giảm độ lồi mặt từ -3 xuống còn -2.2mm.

Sau khi thay răng, thun hạng III tiếp tục được sử dụng phân đoạn để điều chỉnh tương quan khớp cắn hạng III răng cối. Hàm trên còn tăng trưởng tốt sau khi kết thúc điều trị.

Bảng 3: Thông số đo sọ theo Ricketts T0 – T2 – T3

	Thông số	T0	T2	T3
Nền sọ	Chiều dài nền sọ trước (mm)	56.5	60	64
	Chiều dài nền sọ sau (mm)	38	39	40
	Độ uốn nền sọ (°)	27	27	27
Tương quan xương	Độ lồi mặt (mm)	-3.0	-2.2	-1.8
	Chiều cao toàn bộ mặt (°)	53	55	55
	Chiều cao tầng mặt dưới (°)	37	37	39
Hàm dưới	Góc trục mặt (°)	95	94	95
	Góc MP hàm dưới (°)	23	24	23
	Chiều dài thân XHD (mm)	68	69	70
	Chiều cao cánh đứng (mm)	57	58	62
	Góc cung hàm dưới (°)	36	33	32
Hàm trên	Độ sâu hàm trên (°)	86	87	87
	Độ sâu mặt (°)	89	89	89
	Chiều cao hàm trên (°)	63	61	59
	Góc mp khẩu cái và FH (°)	5	4	5
Răng	Độ nghiêng R cửa trên (°)	28	34	33
	Độ nhô R cửa trên (mm)	4	7	7
	Độ nghiêng R cửa dưới (°)	33	26	29
	Độ nhô R cửa dưới (mm)	8	3	4
	Độ trôi R cửa dưới/mp nhai (mm)	5	1.5	2.5
	Góc giữa 2 răng cửa	120	120	115
Mô mềm	Góc mũi môi (°)	89	96	101
	Độ nhô môi trên (mm)	0	0	
	Độ nhô môi dưới (mm)	+2	+1	-1

Tư thế chồng phim C và D: cho thấy sự thay đổi của các răng cửa hàm trên và hàm dưới. Trục răng cửa hàm trên nghiêng ngoài bù trừ cho xương hàm trên.

Kết quả điều trị ổn định sau khi tháo mắc cài 3 năm và đeo hàm duy trì đều đặn. Bệnh nhân được yêu cầu nhổ răng 38, 48 để tránh tái phát và biến chứng do mọc răng khôn.

KẾT LUẬN:

Tình trạng hạng III xương đi kèm cắn ngược răng cửa hàm trên ở các bệnh nhân mặt ngắn có thể được điều trị sớm với khí cụ cố định và kỹ thuật phân đoạn. Cần có sự tiên lượng về các

yếu tố trên phân tích phim sọ nghiêng để chọn lựa ca phù hợp. Việc giải quyết sớm tình trạng cắn ngược và thiết lập độ cắn phủ, cắn chìa phù hợp bằng cách thức điều trị bù trừ giúp quá trình điều trị đơn giản và cho kết quả tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- 1) Bench RW, Gugino CF, Hilgers JJ. Bioprogressive therapy part 8: Bioprogressive mixed dentition treatment. J Clin Orthod 1978;12:279–298
- 2) Márcio Antonio de Figueiredo, MSc1.
- 3) Orthodontic compensation in skeletal class III malocclusion: a case report.
- 4) Robert M.Ricketts: Orthodontic treatment in growing patient
- 5) Patti, Antonio and Perrier D'Arc, Guy: Clinical success in early orthodontic treatment