

THAY ĐỔI MẶT PHẪNG NHAI VÀ TĂNG TRƯỞNG HÀM DƯỚI VỚI HEADGEAR KÉO CỔ

Cù Hoàng Anh*

TÓM TẮT:

Cũng như với Ricketts, giới chỉnh nha đã không dễ dàng chấp nhận quan điểm điều trị “Thay đổi vị trí hàm dưới và thẩm mỹ mặt thông qua thay đổi mặt phẳng nhai” của tác giả Sato. Tuy nhiên, sự ra đời của vít chỉnh nha giúp trường phái Dây thẳng điều trị thành công các ca phức tạp hơn và họ dần chấp nhận quan điểm của Ricketts và Sato. Trong khi Sato hướng đến điều trị các bệnh nhân trưởng thành phức tạp, Ricketts với hệ thống phân tích đo sọ và công cụ điều trị đồ sộ thực hiện thay đổi mặt phẳng nhai ngay trên trẻ ở bộ răng hỗn hợp. Headgear kéo cổ kết hợp với cung tiện ích là một trong các công cụ trên. Ca lâm sàng dưới đây là một ví dụ cho quan điểm điều trị của Ricketts/Sato với Headgear kéo cổ và cung tiện ích.

SUMMARY

As with Ricketts, Sato’s treatment philosophy: “Changing the occlusal plane can change the position of the mandible and the profile.” was not easily accepted worldwide. However, with the help of miniscrews, orthodontists have succeeded in treating more complicated cases with straight-wire technique and gradually realized the relevance of Sato’s philosophy. While Sato focused on adult cases, Ricketts, with his copious system of cephalometric analysis and appliances managed to modify the occlusal plane even in growing patients. The clinical case below illustrates Ricketts/Sato philosophy using cervical headgear combined with utility arch.

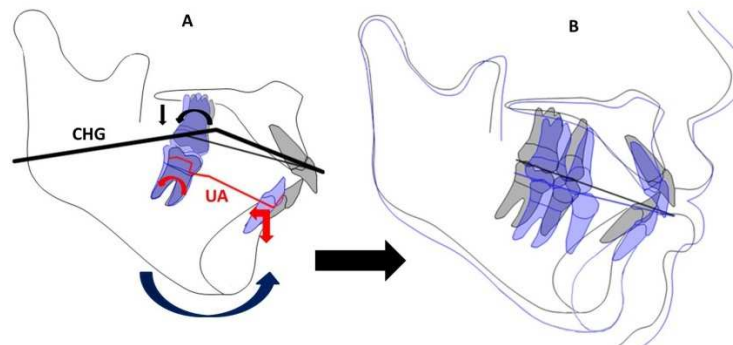
TỔNG QUAN:

Sato dùng cung MEAW loại bỏ cản trở khớp cắn phía trước và sau, xoay mặt phẳng nhai ngược chiều kim đồng hồ với thun liên hàm ở các ca hạng 2 xương góc hàm dưới mở, tái lập mặt phẳng nhai mới giúp kết quả điều trị ổn định.^{1,2}

Ricketts trong các công trình của ông^{3,4}tuy không nhấn mạnh quan điểm điều trị dựa trên thay đổi mặt phẳng nhai như Sato nhưng hệ thống phân tích đo sọ và công cụ điều trị của trường phái Bioprogressive đã tự thể hiện điều này. Khi ông đưa ra triết lý điều trị hạng 2 xương góc hàm dưới mở với Headgear kéo cổ kết hợp cung tiện ích, ông đã phải đối mặt với sự phản đối mạnh mẽ của trường phái Dây thẳng; vì họ đã có định kiến: “Cần dùng headgear kéo cao để kiểm soát chiều dọc trong các ca mặt dài, headgear kéo cổ gây trời răng 6 trên và càng làm mặt dài hơn”.

Thực tế lâm sàng đã chứng minh là Ricketts đúng. Nhóm nghiên cứu của đại học UIC (University Illinois of Chicago) so sánh 2 nhóm điều trị với headgear kéo cổ và headgear kéo cao đưa ra kết luận: headgear kéo cổ kiểm soát vị trí răng cối tốt hơn và từ đó kiểm soát chiều dọc và sự tăng trưởng hàm dưới tốt hơn.⁵

Hệ thống Headgear kéo cổ (CHG) + cung tiện ích (UA) tác động theo cơ chế như Hình 1:



Hình 1: A. Cơ chế tác động của headgear kéo cổ kết hợp cung tiện ích, B. Kết quả: Mặt phẳng nhai xoay ngược chiều kim đồng hồ, hàm dưới phát triển ra trước theo hướng đóng.

*Bộ môn Răng Hàm Mặt - ĐH. Y Khoa Phạm Ngọc Thạch, TP.HCM. Email: cuhoanganh1207@gmail.com

CA LÂM SÀNG:

Thông tin bệnh nhân, lý do đến khám:



Hình 2: Hình ngoài mặt



Hình 3: Hình trong miệng

Bệnh nhân N.H.M.N, nữ, 10 tuổi đến khám vì hô và răng chìa.

Dữ kiện chẩn đoán: Hình 2, 3, 4 và Bảng 1.

Tóm tắt chẩn đoán:

- Bệnh nhân đang tăng trưởng (CS2).
- Mặt nhìn nghiêng cong lồi.
- Môi trên và dưới nhô nhiều so với đường thẩm mỹ Ricketts và không khép kín ở tư thế nghỉ.
- Góc mặt phẳng hàm dưới lớn.
- Hạng II xương do xương hàm dưới ngắn và xoay cùng chiều kim đồng hồ.
- Cắn sâu răng cửa 50%.
- Độ cắn chìa răng cửa 8mm.
- Răng cửa trên và dưới nhô trước nhiều.

- Hạng 2 Angle R6 và R3 50%.
- R16 và R26 xoay gần.
- Mặt phẳng nhai qua các răng sau dốc, xoay cùng chiều kim đồng hồ.
- Khe hở giữa các răng trước trên và giữa R33-R34, R44-R45.

Như vậy, ở bệnh nhân này tuy thân xương hàm dưới ngắn (có thể là yếu tố di truyền) nhưng lại vốn có hướng tăng trưởng thuận lợi (góc trục mặt không quá nhỏ, góc cung hàm dưới lớn, chiều cao các tầng mặt bình thường- Bảng 1).

Cản trở khớp cắn phía trước (cắn sâu răng cửa) làm cho hàm dưới phát triển theo hướng mở (góc mặt phẳng hàm dưới lớn, mặt phẳng nhai dốc, xoay theo chiều kim đồng hồ). Do đó, cần điều chỉnh cắn sâu và xoay mặt phẳng nhai

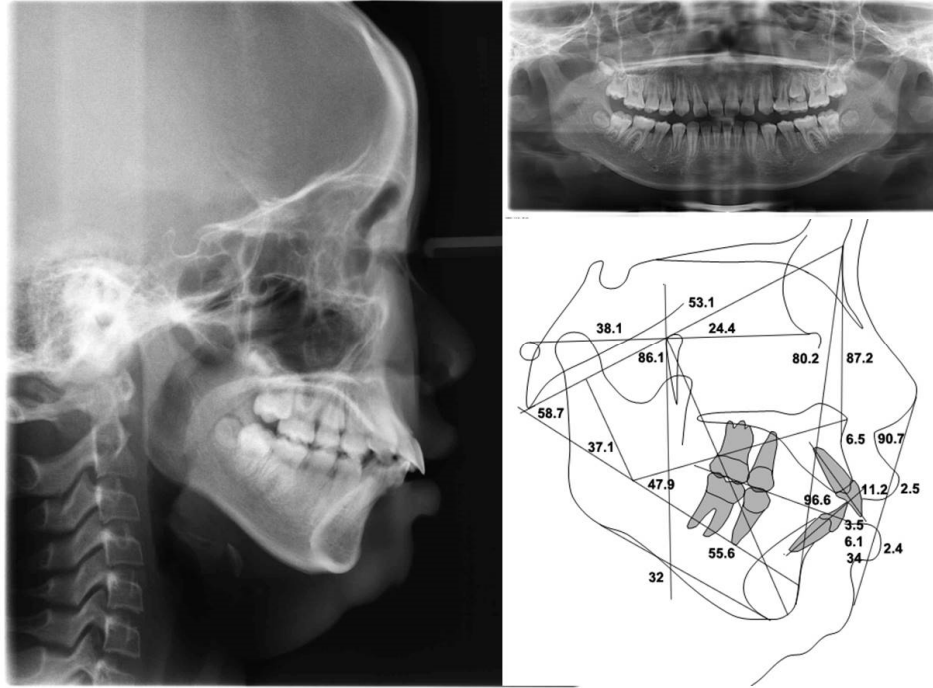
ngược chiều kim đồng hồ để trả lại sự phát triển cân bằng, sinh lý cho hàm dưới. Hàm dưới và cằm phát triển ra trước sẽ giúp cải thiện mặt nhìn nghiêng và có thể tránh được nhổ răng cối nhỏ.

Kế hoạch điều trị:

- Headgear kéo cổ xoay R6 trên và giữ hàm

trên (10-14 giờ/ngày).

- Cung tiện ích xoay R6 dưới, lún răng cửa dưới tạo khoảng xoay cho hàm dưới, đồng thời giữ khoảng Leeway để lui răng trước giảm nhổ răng.
- Theo dõi mọc răng.
- Chỉnh nha toàn diện hoàn tất.



Hình 4: X-quang và vẽ nét chẩn đoán

Bảng 1: Thông số đo sọ theo phân tích Ricketts (Norm cho bệnh nhân 10 tuổi)

Thông số	Norm	T0	Thông số	Norm	T0
Chiều dài nền sọ trước (Cc-Na)	56 ± 2,5	53.1mm	Chiều cao toàn bộ mặt (BaNa/XiPm)	60 ± 3	58.7°
Chiều dài nền sọ sau (Po-ptV)	39,5 ± 2,2	38.1 mm	Chiều cao tầng mặt giữa(NaCfA)	53 ± 3	58.5°
Độ lệch nền sọ (BaNa/FH)	27 ± 3	24.4°	Chiều cao mặt dưới(ANS-Xi-Pm)	46 ± 3	47.9°
Độ lồi mặt (A→NaPog)	1,8 ± 2	6.5 mm	Độ nghiêng R cửa trên(l/APog)	25°	49.4°
Vị trí điểm A (BaNaA)	63 ± 3	62.7°	Độ nghiêng Rcửa dưới(i/APog)	22°	34.0°
Chiều sâu hàm trên (BaNa/FH)	90 ± 3	87.2°	Độ nhô R cửa trên(l→ APog)	1 ± 2,5	11.2 mm
Góc trục mặt (Ba-Cc-Gn)	90 ± 3	86.1°	Độ nhô R cửa dưới(i→ APog)	1 ± 2,5	6.1 mm
Góc mặt (NaPog/FH)	87,3 ± 3	80.2°	Góc gian R cửa(l/i)	126 ± 10	96.6°
Vị trí lồi cầu (Cp-ptV)		30.9mm	Độ trôi R cửa dưới/MP nhai	1,2	3.5 mm
Góc MP hàm dưới (sGoMe/FH)	25,5 ± 3	32.0°	R6 đến ptV	13 ± 3	9.7 mm
Góc cung hàm dưới (DCXi/XiPm)		37.1°	Góc mũi môi	100 ±3	90.7°
Chiều dài thân XHD (Xi-Pm)	66,6 ± 4	55.6 mm	Độ nhô môi trên/E-line	0	2.5 mm
Chiều cao ramus (Cf-Go)	56 ± 3	52.7 mm	Độ nhô môi dưới/E-line	0	2.4 mm
Góc mp khớp cắn/FH		19.6°	Xi → MP Khớp cắn		8.2 mm

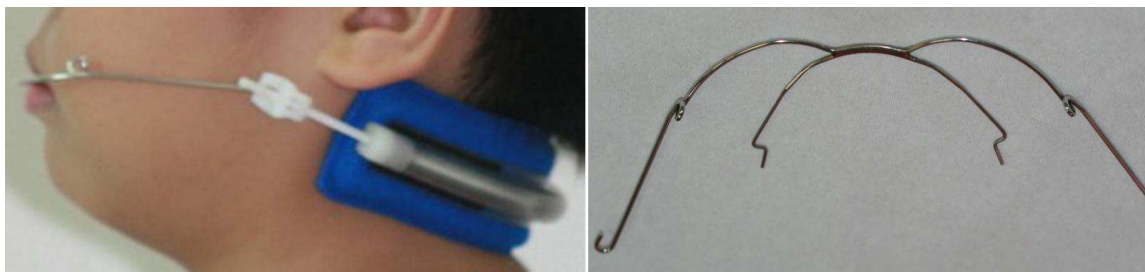
Quá trình điều trị:

Sau 6 tháng mang Headgear kết hợp cung tiện ích, bệnh nhân đạt khớp cắn hạng 1 Angle R6 và R3 (hình 5). Headgear sử dụng loại Spring gear (hãng RMO - hình 6). Đeo duy trì Headgear 4-5

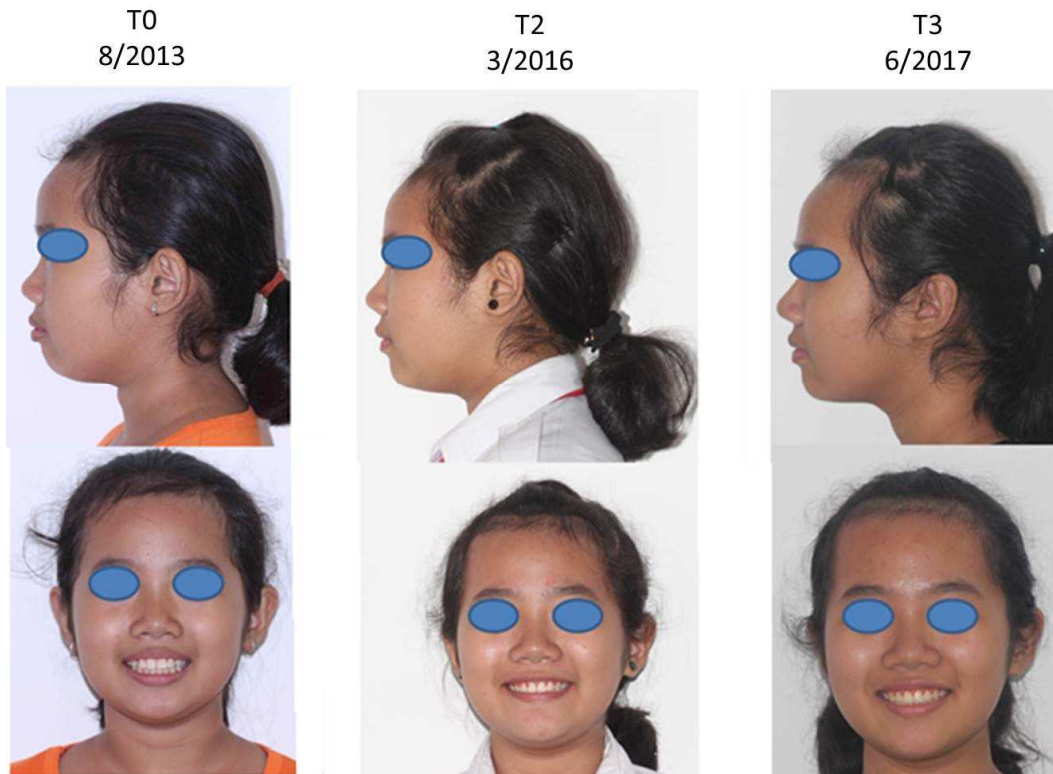
tháng tiếp theo. Cung tiện ích lún R cửa và dựng trục R6 hàm dưới kết hợp trong suốt quá trình đeo headgear.



Hình 5: Hình trong miệng sau giai đoạn headgear & cung tiện ích (T1)



Hình 6: Spring gear: cung ngoài mặt và trong miệng

Kết quả điều trị:

Hình 7: Hình ngoài mặt: T0: trước điều trị, T2: ngay sau điều trị, T3: duy trì sau 1 năm



Hình 8: Hình trong miệng: T0: trước điều trị, T2: kết thúc điều trị, T3: duy trì sau 1 năm

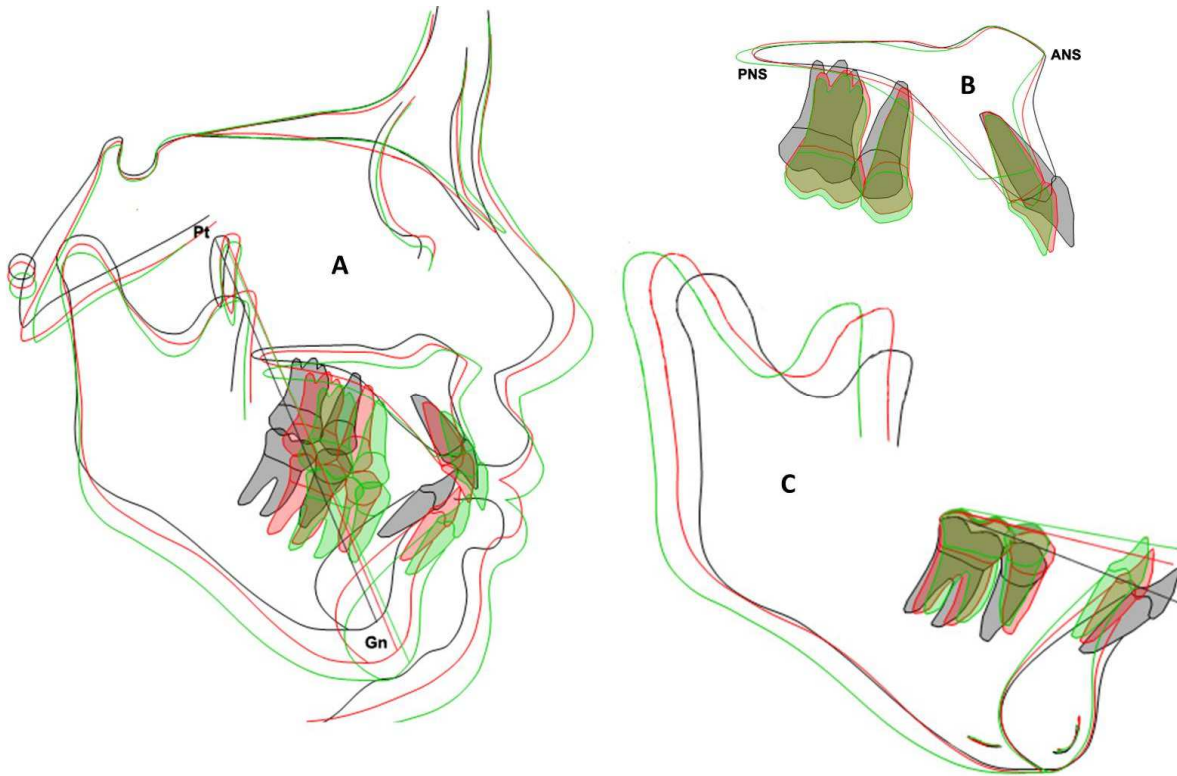
T0

T2

T3



Hình 9: Phim sọ nghiêng T0-T2-T3



Hình 10: Chồng phim cấu trúc 3 giai đoạn: T0 (đen), T2(đỏ), T3 (xanh lá); A. Chồng phim tại nền sọ; B. Chồng phim tại mặt phẳng khẩu cái; C. Chồng phim tại các cấu trúc ổn định của hàm dưới.

Bảng 2: Bệnh nhân với các thông số đo sọ phân tích Ricketts T0-T2-T3

	Thông số	T0	T2	T3		Thông số	T0	T2	T3
Nền sọ	Chiều dài nền sọ trước (mm)	53.1	53.5	54.5	Số đo chiều cao	Chiều cao toàn bộ mặt (°)	58.7	58.1	58.4
	Chiều dài nền sọ sau (Po-ptV) (mm)	38.1	40.6	42.6		Chiều cao tầng mặt giữa (°)	58.5	61.3	61.2
	Độ lệch nền sọ (°)	24.4	24.0	24.2		Chiều cao tầng mặt dưới (°)	47.9	46.8	47.0
Hàm trên	Độ lồi mặt (mm)	6.5	4.2	4.0	Răng	Góc gian R cửa (°)	96.6	118.5	118.4
	Vị trí điểm A (°)	62.7	61.3	61.6		Độ nghiêng R cửa trên (°)	49.4	33.7	33.1
	Độ sâu hàm trên (°)	87.2	85.2	85.7		Độ nghiêng R cửa dưới (°)	34	27.8	28.5
Hàm dưới	Góc trục mặt (°)	86.1	85.9	86.7	Răng	Độ nhô R cửa trên (mm)	11.2	7.3	8.7
	Góc mặt (°)	80.2	80.8	81.2		Độ nhô R cửa dưới (mm)	6.1	4.9	5.2
	Góc mặt phẳng hàm dưới(°)	32	33.3	33.0		Độ trồi R cửa dưới (mm)	3.5	0.3	0.1
	Cp-ptV (mm)	30.9	32.6	32.9	Mô mềm	R6 trên → ptV (mm)	9.7	9.6	12.5
	Góc cung hàm dưới (°)	37.1	36.7	36.3		Góc mũi môi (°)	90.7	99.5	99.8
	Chiều cao cánh lên XHD (mm)	52.7	56.9	58.1		Độ nhô môi trên/E-line(mm)	2.5	0.3	0.7
	Chiều dài thân XHD (mm)	55.6	57.6	58.9		Độ nhô môi dưới /E-lin (mm)	2.4	2	0.3
MP nhai	Xi → MP Khớp cắn (mm)	8.2	4.1	3.0		Góc mp khớp cắn/FH (°)	19.6	16.1	12.7

BÀN LUẬN:

Ở bệnh nhân N.H.M.N, thành công trong việc giải cản trở khớp cắn phía trước và xoay mặt phẳng nhai sớm (Hình 10B,C) đã giúp trả lại môi trường phát triển thuận lợi cho hàm dưới. Hàm dưới và cằm phát triển ra trước và dần xoay lại ngược chiều kim đồng hồ cùng với việc lui nhẹ các R trước trên và dưới (Hình 8, 9,10A) do tận dụng các khe hở và khoảng Leeway đã giúp cải thiện mặt nhìn nghiêng của bệnh nhân đáng kể (Hình 7), tránh được việc nhổ răng cối nhỏ.

KẾT LUẬN:

Headgear kéo cổ kết hợp với cung tiện ích là

hệ thống công cụ hữu hiệu trong việc định hướng lại mặt phẳng nhai và tăng trưởng hàm dưới trong các ca hạng II xương phát triển mở.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Sadao Sato. A treatment approach to malocclusions under the consideration of craniofacial dynamics. 1991.
2. Sadao Sato et al. Manual for the Clinical Application of MEAW technique. 2001
3. Ricketts RM, Bench RW, Gugino CF, Hilgers JJ, Schulhof RJ: Bioprogressive therapy, Book I, Denver, 1979, Rocky Mountain Orthodontics.
4. Ricketts RM. Bioprogressive therapy as an answer to orthodontic needs part 2. Am J Orthod, St. Louis, v. 70, no 4, p. 358-379, 1976.
5. Erin Dobbins Zervas et al. Change in the vertical dimension of Class II Division 1 patients after use of cervical or high pull headgear, AJODO, vol 150, Issue 5, 2016.