

EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS IMPROVEMENT AFTER MANDIBULAR DISTRACTION OSTEOGENESIS IN SEVERE PIERRE ROBIN SEQUENCE

Dang Hoang Thom^{1,3*}, Duong Huy Luong^{2,3}, Mai Thi Huong¹,
Dang Thi Ha¹, Lu Thi Ha¹, Bui Thi Hoa¹, Quach Thi Hien¹

¹Vietnam National Children's Hospital - 18/879 La Thanh, Lang Thuong Ward, Dong Da District, Hanoi City, Vietnam

²Ministry of Health - 138A Giang Vo Street, Kim Ma Ward, Ba Dinh District, Hanoi City, Vietnam

³Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Dong Da Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 17/02/2025

Revised: 04/03/2025; Accepted: 24/03/2025

ABSTRACT

Objective: This study evaluated improvements in preoperative and postoperative nutritional status in infants with severe Pierre Robin Sequence (PRS) undergoing mandibular distraction osteogenesis (MDO).

Methods: A prospective, uncontrolled clinical interventional study was conducted on 102 severe PRS patients who underwent bilateral MDO at the Craniofacial and Plastic Surgery Department, Vietnam National Children's Hospital, from 2019 to 2023.

Results: Among the patients, 35.3% had inflammation, and 55.9% were malnourished. All required preoperative nutritional support. By the end of the activation phase, 82.4% could feed orally, and by three months postoperatively, all achieved normal feeding ability. Average birth weight was $2,917.65 \pm 592.62$ grams, increasing to $3,496.14 \pm 1,008.43$ grams at surgery. After device removal, weight rose to $4,650.23 \pm 1,017.5$ grams (159.4% increase from birth weight), reaching $8,450.3 \pm 1,147.1$ grams at nine months (289.68% increase). These results indicate significant improvements in nutritional status and weight gain comparable to healthy infants.

Conclusion: MDO is a safe, effective, and feasible procedure that significantly enhances the physical condition and nutritional status of infants with severe PRS.

Keywords: Pierre Robin Sequence, nutrition, mandibular distraction osteogenesis.

*Corresponding author

Email: Thommdplastic@gmail.com Phone: (+84) 904136131 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCĐ2.2189>

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CẢI THIẾN TÌNH TRẠNG NUÔI DƯỠNG SAU PHẪU THUẬT KÉO GIÃN XƯƠNG HÀM DƯỚI Ở TRẺ CÓ HỘI CHỨNG PIERRE ROBIN THỂ NẶNG

Đặng Hoàng Thơm^{1,3*}, Dương Huy Lương^{2,3}, Mai Thị Hương¹,
Đặng Thị Hà¹, Lữ Thị Hà¹, Bùi Thị Hoa¹, Quách Thị Hiền¹

¹Bệnh viện Nhi Trung ương - 18/879 La Thành, P. Láng Thượng, Q. Đống Đa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bộ Y tế - 138A P. Giảng Võ, P. Kim Mã, Q. Ba Đình, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Q. Đống Đa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 17/02/2025

Chỉnh sửa ngày: 04/03/2025; Ngày duyệt đăng: 24/03/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá cải thiện tình trạng nuôi dưỡng trước và sau phẫu thuật kéo giãn xương hàm dưới (MDO) ở trẻ có hội chứng Pierre Robin (PRS) thể nặng.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng, có đánh giá trước sau trên 102 Bệnh nhân mắc PRS thể nặng được phẫu thuật kéo dài xương hàm dưới hai bên, tại Khoa sọ mặt và tạo hình, Bệnh viện Nhi trung ương, từ 2019 - 2023

Kết quả: 35,3% trẻ có dấu hiệu Viêm; suy dinh dưỡng chiếm 55,9%. Có 100% bệnh nhân cần phải hỗ trợ nuôi dưỡng trước phẫu thuật kéo giãn xương; tại thời điểm kết thúc kích hoạt kéo giãn, 82,4% có thể nuôi dưỡng qua đường miệng, tất cả 100% bình thường sau 3 tháng. Cân nặng trung bình của trẻ tăng từ 2917,65 ± 592,62 gram lúc sinh lên 3496,14 ± 1008,43 gram tại thời điểm phẫu thuật. Sau khi tháo dụng cụ, cân nặng tiếp tục tăng đáng kể, đạt 4650,23 ± 1017,5 gram, tương ứng với mức tăng 159,4% so với lúc sinh; sau 9 tháng, cân nặng trung bình tăng lên 8450,3 ± 1147,1 gram, với mức tăng 289,68%, cho thấy thể trạng và tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân được cải thiện rõ rệt sau phẫu thuật tạo xương kéo giãn, đồng thời tăng trưởng cân nặng giống như trẻ bình thường.

Kết luận: Kéo giãn xương hàm dưới (MDO) là phương pháp an toàn, khả thi, hiệu quả, có tác dụng cải thiện các chỉ số thể chất, tình trạng nuôi dưỡng của trẻ PRS thể nặng.

Từ khóa: Hội chứng Pierre Robin, dinh dưỡng, Kéo giãn xương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng Pierre-Robin (PRS) là dị tật bẩm sinh hiếm gặp vùng sọ mặt, đặc trưng bởi tam chứng: hàm nhỏ, lưỡi tụt, suy hô hấp, hơn 50% có khe hở vòm miệng [1]. Trong đó hơn 25% là PRS thể nặng, có suy hô hấp, khó bú nuốt do xương hàm dưới nhỏ, đẩy lưỡi về phía sau gây hẹp đường thở, hẹp khoang sau lưỡi, có thể gây tử vong nếu không được điều trị [2]. PRS thể nặng gây ra tình trạng khó bú nuốt ở các mức độ khác nhau, luôn cần phải nuôi dưỡng hỗ trợ như ống thông dạ dày, dinh dưỡng ngoài đường tiêu hóa [3].

Hiện nay Phẫu thuật kéo dài xương hàm dưới (MDO được McCarthy mô tả vào năm 1993) là ưu tiên lựa chọn để điều trị PRS thể nặng, giúp mở rộng khoang hầu họng, tăng kích thước đường thở vùng gốc lưỡi,

cải thiện tình trạng hô hấp, ăn uống, dinh dưỡng và phát triển thể chất [4].

Phương pháp kéo giãn xương hàm dưới được áp dụng tại Việt Nam từ 2012 tại Bệnh viện Việt Đức cho một bệnh nhân 1, tiếp theo từ năm 2015- 2017, ba trẻ Pierre Robin đầu tiên được phẫu thuật tại Bệnh viện Nhi Trung ương dưới sự hỗ trợ của chuyên gia Mỹ. Kể từ năm 2019 đến nay, phương pháp này đã trở thành phẫu thuật thường quy trong phẫu thuật sọ mặt tạo hình tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Đề tài nghiên cứu với mục tiêu đánh giá cải thiện tình trạng nuôi dưỡng trước và sau phẫu thuật phẫu thuật kéo giãn xương hàm dưới ở hội chứng Pierre Robin thể nặng.

*Tác giả liên hệ

Email: Thommdplastic@gmail.com Điện thoại: (+84) 904136131 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCĐ2.2189>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên trẻ mắc hội chứng Pierre Robin thể nặng trong độ tuổi từ 2 tuần đến 6 tháng.

2.1.1. Tiêu chuẩn bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân được lựa chọn phải được chẩn đoán xác định PRS độ 3,4 theo phân loại của Lee (2015) [5] và chưa được điều trị hoặc đã thất bại với phương pháp điều trị bảo tồn. Các bệnh nhân thuộc nhóm tuổi từ 2 tuần đến 6 tháng, có kết quả X-quang và CT scanner 3D cho thấy vùng gốc lưỡi bị hẹp với khoảng sáng sau họng dưới 3 mm. Trẻ gặp khó khăn trong việc bú, phải nuôi dưỡng qua sonde dạ dày, có khoảng chênh lệch giữa hàm trên và hàm dưới lớn hơn 10 mm, và chỉ số ngưng thở khi ngủ (AHI) trên 10 theo kết quả polysomnography.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Những bệnh nhân mắc PRS độ I và II theo phân loại của Lee (2015) [5], trẻ có bệnh lý ngưng thở trung tâm hoặc bị chèn ép đường thở dưới do khối u, mềm sụn thanh khí quản hoặc phì đại lưỡi, cùng với các trường hợp hồ sơ bệnh án không đáp ứng đầy đủ yêu cầu nghiên cứu, đều bị loại khỏi nghiên cứu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Nhi Trung ương trong khoảng thời gian từ năm 2019 đến 2023.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng, có đánh giá trước sau

2.4. Cỡ mẫu: Cỡ mẫu trong nghiên cứu là 102 bệnh nhi.

2.5. Cách chọn mẫu

Tất cả các bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu đều phải trải qua quá trình chẩn đoán, phẫu thuật và theo dõi, đồng thời đáp ứng đầy đủ các tiêu chí tham gia nghiên cứu.

2.6. Các biến số nghiên cứu

Nghiên cứu thu thập thông tin về độ tuổi, giới tính và các đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân. Các chỉ số đánh giá tình trạng nuôi dưỡng gồm khả năng nuốt, bú, ăn uống qua đường miệng và mức độ phụ thuộc vào thiết bị hỗ trợ trước và sau phẫu thuật. Cân nặng, , cùng với sự thay đổi thể tích và khoảng sáng đường thở sau họng cũng được theo dõi. Bên cạnh đó, tình trạng suy dinh dưỡng được đánh giá thông qua các chỉ số như cân nặng theo tuổi, chu vi cánh tay trên, nồng độ lipid máu, cân nặng theo chiều dài và BMI, với các giá trị được so sánh với chuẩn của trẻ bình thường cùng độ tuổi.

2.7. Đánh giá cải thiện tình trạng nuôi dưỡng:

Trước phẫu thuật, trẻ không tăng cân, có cân nặng thấp hơn so với tuổi, gặp khó khăn khi bú và cần hỗ trợ bằng thiết bị nuôi dưỡng. Sau phẫu thuật MDO, trẻ có thể tự

bú, không còn phụ thuộc vào thiết bị hỗ trợ, cân nặng tăng lên phù hợp với độ tuổi.

2.8. Phương pháp phẫu thuật

Tất cả bệnh nhân đều được phẫu thuật kéo giãn xương hàm dưới hai bên dưới gây mê toàn thân. Tốc độ kéo giãn được đặt ở mức 2 mm/ngày, chia làm hai lần mỗi ngày, với thời gian chờ trước khi kích hoạt là một ngày. Quá trình kéo giãn kéo dài khoảng hai tuần để xương đạt đủ chiều dài, và dụng cụ kéo giãn được tháo bỏ sau ba tháng. Trước phẫu thuật, bệnh nhân được nuôi ăn qua ống thông dạ dày. Sau khi xương hàm kéo giãn đủ dài, trẻ được tập bú bình, nhưng không sử dụng núm vú giả hay thìa cho đến khi tháo bỏ dụng cụ.

2.9. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu thu thập được tổng hợp, phân tích theo các phương pháp thống kê mô tả, xử lý số liệu trên phần mềm STATA 14.0

2.10. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội phê duyệt theo quyết định số 644/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày 04/06/2022. Việc nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Nhi Trung ương với sự đồng ý của Bệnh viện và sự tự nguyện tham gia của các bệnh nhân. Nghiên cứu đảm bảo nguyên tắc không ép buộc, thông tin thu thập chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu, và các dữ liệu bệnh nhân được bảo mật tuyệt đối. Chúng tôi cam kết thực hiện nghiên cứu một cách trung thực và bảo vệ quyền lợi của bệnh nhân.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm ở trẻ Pierre Robin thể nặng (n=102)

Lý do vào viện	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Suy hô hấp / PRS	102	100,0
Khó nuốt, khó bú /PRS	99	97,1
Suy dinh dưỡng/PRS	57	55,9
Thiếu sản xương hàm dưới nghiêm trọng	102	100,0
Viêm phổi/ PRS	36	35,3

Viêm phổi là dấu hiệu thường gặp với tỷ lệ 35,3% là nguyên nhân gây tử vong; suy dinh dưỡng chiếm 55,9% cho thấy tình trạng viêm phổi tái diễn và suy dinh dưỡng là dấu hiệu cảnh báo sớm của hội chứng Pierre Robin thể nặng (Bảng 1).

Bảng 2. Đặc điểm cân nặng và tuổi của trẻ (n=102)

Thời điểm	Lúc sinh	Khi mổ
TB ± SD gram		
Cân nặng	2917,65 ± 592,62	3496,14 ± 1008,43
Tuổi Trung bình (ngày)	41,97 ± 19,33	
Tuổi mổ (ngày)	59,18 ± 21,73	

Bảng 2 cho thấy hầu hết các bệnh nhân PRS có cân nặng thấp, cân nặng khi mổ 3496,14 ± 1008,43 thấp hơn cân nặng trung bình so với độ tuổi (theo biểu đồ tăng trưởng) mặc dù tất cả được nuôi dưỡng hỗ trợ.

Bảng 3. Cách nuôi dưỡng sau mổ (n=102)

Cách nuôi dưỡng sau mổ	Kết thúc kích hoạt KG	Sau 3 tháng
Bú/ăn tự nhiên bằng miệng	84 (82,4%)	102 (100%)
Thiết bị hỗ trợ ăn uống	9 (8,8%)	0 (0%)
Ăn qua ống thông	7 (6,9%)	0 (0%)

Bảng 3 cho thấy 82,4% trẻ PRS có thể bú, nuôi dưỡng hoàn toàn qua đường miệng, tỷ lệ sử dụng thiết bị hỗ trợ bú, qua ống thông giảm và tất cả 100% bình thường sau 3 tháng.

Bảng 4. Cân nặng qua các thời điểm theo dõi của trẻ có hội chứng Pierre Robin (PRS) thể nặng (n=102)

Số bệnh nhân	N=102			N=90
	Khi sinh	Khi mổ	Tháo dụng cụ	Sau 9 tháng
TB ± SD (gram)	2917,65 ± 592,62	3496,14 ± 1008,43	4650,23 ± 1017,5	8450,3 ± 1147,1
Mức tăng %	100	119,8	159,4	289,68

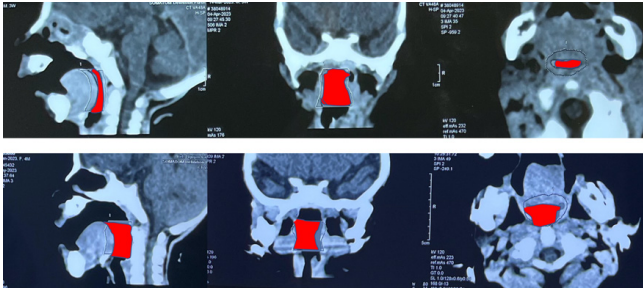
Bảng 4 cho thấy xu hướng tăng cân rõ rệt của trẻ mắc hội chứng Pierre Robin (PRS) thể nặng sau phẫu thuật kéo giãn xương hàm dưới (MDO). Cân nặng trung bình của trẻ tăng từ 2917,65 ± 592,62 gram lúc sinh lên 3496,14 ± 1008,43 gram tại thời điểm phẫu thuật. Sau khi tháo dụng cụ, cân nặng tiếp tục tăng đáng kể, đạt 4650,23 ± 1017,5 gram, tương ứng với mức tăng 159,4% so với lúc sinh. Đáng chú ý, sau 9 tháng, cân nặng trung bình tăng lên 8450,3 ± 1147,1 gram, với mức tăng 289,68%, cho thấy sự cải thiện rõ rệt về tình trạng dinh dưỡng và phát triển thể chất của trẻ sau MDO.

4. BÀN LUẬN

Suy dinh dưỡng một trong những triệu chứng thường gặp ở bệnh nhân PRS thể nặng, do tình trạng mất cân bằng giữa nhu cầu dinh dưỡng và lượng hấp thụ, dẫn đến tích lũy năng lượng, protein hoặc vi chất dinh dưỡng không đủ, có thể ảnh hưởng tiêu cực đến sự tăng trưởng và phát triển. Nguyên nhân gây suy dinh dưỡng ở PRS thể nặng rất đa dạng, có thể liên quan đến việc tăng tiêu thụ nhiều năng lượng, gắng sức do tắc nghẽn đường hô hấp trên hay khó khăn khi ăn uống do tật hàm nhỏ và tụt lưỡi. Hoặc có thể là hậu quả trực tiếp của rối loạn chức năng hô hấp. Ngoài ra sự phát triển bất thường của cơ lưỡi do thiếu sản xương hàm dưới cũng là một trong những nguyên nhân gây khó nuốt [6].

Nhu cầu, mức tiêu thụ năng lượng ở bệnh nhân PRS sơ sinh luôn tăng cao do trẻ gặp khó khăn về bú- nuốt liên quan đến khó thở, đòi hỏi trẻ phải thở gắng sức, làm tăng tỷ lệ trao đổi chất và tiêu hao năng lượng nên cần phải cung cấp năng lượng nhiều hơn. Biểu hiện trên lâm sàng khi PRS gặp khó khăn khi ăn, ăn được rất ít và thời gian ăn kéo dài, thậm chí 2 giờ cho 30 ml sữa. Khi bú mệt mỏi, ho, nôn ngay sau khi ăn, đặc biệt có cơn tím tái do tắc nghẽn đường hô hấp trên nghiêm trọng. Stubenisky cho rằng ở trẻ mắc PRS đơn thuần có thể dựa vào khả năng tăng cân, mức độ tắc nghẽn đường thở nghiêm trọng dự đoán, tiên lượng thời gian nằm viện, cho thấy tầm quan trọng của nuôi dưỡng, dinh dưỡng đối với sự tăng trưởng và phát triển ở trẻ PRS thể nặng. Theo Marston 45,8% PRS cần hỗ trợ dinh dưỡng qua đường tiêu hóa. Nghiên cứu đa trung tâm ở Mỹ năm 2022 cho thấy 17,4% cần mở thông dạ dày để cải thiện lượng thức ăn đưa vào và 16,7% cần hỗ trợ dinh dưỡng hoàn toàn qua đường tĩnh mạch [7]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trước mổ 100% bệnh nhân cần hỗ trợ nuôi dưỡng, tuy nhiên sau kết thúc kích hoạt kéo giãn có 82,4% và 100% bệnh nhân khi tháo dụng cụ có thể tự bú, ăn hay nuôi dưỡng hoàn toàn bằng đường miệng. Chúng tôi cho rằng theo dõi, cung cấp dinh dưỡng đầy đủ có vai trò rất quan trọng để phát hiện sớm tình trạng giảm tăng trưởng ở trẻ PRS thể nặng.

Theo y văn tắc nghẽn đường thở trên PRS thể nặng gây tăng chuyển hóa, kém tăng trưởng, khó nuốt vì chuyển động bất thường của họng, lưỡi sẽ dẫn đến sặc và khó ăn uống. Can thiệp sớm mở rộng đường thở sẽ làm giảm nhu cầu cần phải nuôi dưỡng bằng ống thông dạ dày. Tình trạng khó bú hoặc giảm cân liên quan khó thở do chèn ép ở PRS thể nặng là dấu hiệu cảnh báo cần phải can thiệp đường thở sớm bằng MDO. Trẻ mắc PRS thể nặng có cân nặng thấp trước sinh 2917,65 89 ± 592,62 gram, khi mổ 3496,14 89 ± 1008,43 thấp hơn cân nặng trung bình theo độ tuổi mặc dù được hỗ trợ nuôi dưỡng. Sau mổ, bệnh nhân có sự cải thiện tăng cân rõ rệt mặc dù hầu hết không cần nuôi dưỡng hỗ trợ, khi tháo dụng cụ cân nặng đạt khoảng 4650,89 ± 1017,5gram tiếp cận giới hạn bình thường theo đường cong tăng trưởng.



Hình 4.1: Thay đổi kích thước đường thở sau MDO

Kết quả nuôi dưỡng được cải thiện rõ rệt sau MDO là do mở rộng tăng kích thước đường thở trên ở vùng sau lưỡi, giúp trẻ hít thở dễ dàng và duy trì SP02 cao trong lúc ăn uống. Ngoài ra với sự cải thiện về cấu trúc xương hàm mặt như cằm môi dưới được đưa ra trước giúp cải thiện và tăng cường hoạt động môi đồng thời cải thiện phản xạ bú mút sau khi quá trình liền xương hoàn thiện.



Hình 4.2 Suy dinh dưỡng trước mổ và cải thiện sau MDO

Mặc dù tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều được phẫu thuật theo cùng phương pháp kéo giãn tạo xương hàm dưới MDO tuy nhiên bệnh nhân PRS đơn thuần thường không cần thiết bị hỗ trợ ăn uống sau mổ so với bệnh nhân Pierre Robin kết hợp hội chứng. PRS kết hợp hội chứng thường có rối loạn nuốt, bất thường và rối loạn thần kinh chi phối nuốt, nên nuôi dưỡng khó khăn. Để đảm bảo sự tăng trưởng tốt sau MDO cho các PRS thể nặng chúng tôi khuyến nghị cho tập bú sớm qua đường miệng bằng bình chuyên dụng có hỗ trợ, để giúp xương hàm, môi lưỡi hoạt động nhiều hơn và chính động tác mút làm lưỡi vận động giúp đẩy góc lưỡi ra trước đồng thời kích thích quá trình nuốt, mở rộng xương hàm dưới, các tổ chức phần mềm lân cận.



Hình 4.3 Thay đổi biện pháp hỗ trợ nuôi dưỡng trước và sau mổ 1 tuần MDO

Liên quan giữa nuôi dưỡng và tuổi tại thời điểm can thiệp MDO, Lidsky (2008) cho thấy những trẻ PRS được can thiệp đường thở sớm (dưới 3 tháng tuổi)

sẽ cần ít hỗ trợ nuôi dưỡng hơn những trẻ can thiệp muộn. Theo Bảng 3.2 cho thấy độ tuổi trung bình của bệnh nhân PRS tại thời điểm MDO trong nghiên cứu là 56,40+ 20,13 (ngày), nhỏ nhất với bệnh nhân 16 ngày tuổi. Chúng tôi nhận thấy MDO sớm thực sự hiệu quả, giúp cải thiện rõ rệt về nuôi dưỡng, có ảnh hưởng tích cực đến sự tăng trưởng lâu dài của trẻ, phù hợp với nghiên cứu của Lidsky. Quá trình nuôi dưỡng ăn uống được cải thiện và trở lại bình thường khi kích hoạt kéo giãn xương làm giảm và khắc phục được tắc nghẽn đường thở

Theo y văn, không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật đối với bệnh nhân PRS được phẫu thuật trong các nhóm tuổi ở giai đoạn sơ sinh hoặc sau 1 tháng. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phẫu thuật sớm có lợi cho việc tăng trưởng bắt kịp cân nặng trong vòng 3 tháng sau khi sinh, làm giảm nhu cầu phải bỏ sung can thiệp nuôi dưỡng. Ngoài ra việc tiếp tục ăn uống bằng miệng và tập bú càng sớm càng tốt có thể giúp thúc đẩy sự phát triển bắt kịp của xương hàm dưới. Trẻ PRS thể nặng được kéo giãn xương hàm dưới sớm ít nguy cơ bị chậm phát triển tâm vận động và suy dinh dưỡng nặng, tạo điều kiện thuận lợi cho phẫu thuật tạo hình vòm ở độ tuổi 9-12 tháng, để cải thiện khả năng phát âm của trẻ [8].

Hiệp hội Dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch Hoa Kỳ năm 2015 đưa ra bộ chỉ số cơ bản để chẩn đoán và ghi nhận tình trạng suy dinh dưỡng ở trẻ em (từ 1 tháng đến 18 tuổi), khuyến nghị mức lượng năng lượng tiêu thụ, nhu cầu năng lượng và các chỉ số tăng trưởng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng, bao gồm chiều dài theo tuổi, cân nặng theo tuổi và chỉ số khối cơ thể (BMI) theo tuổi. Tốc độ tăng trưởng được định nghĩa là tốc độ thay đổi cân nặng hoặc chiều dài/chiều cao theo thời gian. Tốc độ thay đổi này có thể được giải thích là dấu hiệu sớm của phản ứng đối với môi trường dinh dưỡng. Trong giai đoạn tăng trưởng ở trẻ nhỏ thì tăng cân cần duy trì ở mức ổn định trên đường cong tăng trưởng và việc tăng cân và giảm cân quá mức ở trẻ liên quan đến tỷ lệ tử vong so với các chỉ số suy dinh dưỡng khác [9].

Đánh giá về tình trạng dinh dưỡng ở PRS thể nặng chủ yếu tập trung vào những thay đổi về cân nặng và chiều dài cơ thể, sau đó là cải thiện hô hấp. Việc cải thiện tình trạng dinh dưỡng là kết quả giải quyết tình trạng tắc nghẽn đường thở. Tuy nhiên, một số tác giả cho rằng khó thở và khó nuốt ở bệnh nhân PRS không chỉ liên quan đến thay đổi giải phẫu vùng góc lưỡi mà còn liên quan đến sự phát triển bất thường của thanh quản, rối loạn thần kinh và nhiều hội chứng liên quan khác. Do vậy chúng tôi cho rằng cần áp dụng chế độ ăn nhiều calo càng sớm càng tốt thay vì chờ các triệu chứng đường thở giảm bớt mới mang lại sự cải thiện về tình trạng dinh dưỡng; nguy cơ suy dinh dưỡng của PRS có thể không đi kèm với khó thở, vì các triệu chứng có thể xuất hiện ngay sau khi sinh.

5. KẾT LUẬN

Kéo giãn xương hàm dưới (MDO) hiện nay là tiêu chuẩn vàng trong lựa chọn điều trị ở hội chứng Pierre Robin thể nặng. Giúp mở rộng kích thước đường thở vùng gốc lưỡi, tránh mở khí quản, cải thiện độ bão hòa oxy, thay đổi cách thức nuôi dưỡng. MDO là phương pháp an toàn, khả thi, hiệu quả, có tác dụng cải thiện các chỉ số thể chất, tình trạng nuôi dưỡng của trẻ PRS thể nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lidsky M.E., Lander T.A., và Sidman J.D. (2008). Resolving feeding difficulties with early airway intervention in Pierre Robin Sequence. *Laryngoscope*, 118(1), 120–123.
- [2] Daniel M., Bailey S., Walker K. và cộng sự. (2013). Airway, feeding and growth in infants with Robin sequence and sleep apnoea. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 77(4), 499–503.
- [3] Paes E.C., Vries I.A.C. de, Penris W.M. và cộng sự. (2017). Growth and prevalence of feeding difficulties in children with Robin sequence: a retrospective cohort study. *Clinical Oral Investigations*, 21(6), 2063.
- [4] Tomás F.M. de A.F., Borges A.H., Borba A.M. và cộng sự. (2017). Recovering Breathing and Feeding of a Newborn with Pierre Robin Sequence. *Ann Maxillofac Surg*, 7(1), 104–107.
- [5] Lee J.J., Thottam P.J., Ford M.D. và cộng sự. (2015). Characteristics of sleep apnea in infants with Pierre-Robin sequence: Is there improvement with advancing age?. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 79(12), 2059–2067.
- [6] Scott A.R., Tibesar R.J., Lander T.A. và cộng sự. (2011). Mandibular distraction osteogenesis in infants younger than 3 months. *Arch Facial Plast Surg*, 13(3), 173–179.
- [7] Marston A.P., Lander T.A., Tibesar R.J. và cộng sự. (2012). Airway management for intubation in newborns with Pierre Robin sequence. *Laryngoscope*, 122(6), 1401–1404.
- [8] Tahiri Y., Greathouse S.T., Tholpady S.S. và cộng sự. (2015). Mandibular Distraction Osteogenesis in Low-Weight Neonates with Robin Sequence: Is It Safe?. *Plast Reconstr Surg*, 136(5), 1037–1044.
- [9] Hong P., Brake M.K., Cavanagh J.P. và cộng sự. (2012). Feeding and mandibular distraction osteogenesis in children with Pierre Robin sequence: a case series of functional outcomes. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 76(3), 414–418.