

thường vào ngày thứ 7. Nhóm sử dụng Piezotome có giá trị há miệng cao hơn ở so với nhóm không sử dụng, tuy nhiên sự khác biệt đều không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Điều này cho thấy sử dụng Piezotome giúp bảo tồn mô mềm và mô xương quanh răng tốt hơn, nhờ đó hạn chế được tình trạng há miệng hạn chế sau phẫu thuật, mặc dù không tạo ra khác biệt rõ rệt về mặt thống kê. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Antonio Barone và Hani Arakji.^{7,8}

V. KẾT LUẬN

Các kết quả nghiên cứu cho thấy các đặc điểm hình thái răng khôn hàm dưới lệch ngàm ở hai nhóm tương đồng nhau, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Việc sử dụng Piezotome trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới giúp giảm đáng kể mức độ đau sau phẫu thuật trong 24 giờ và 3 ngày đầu so với phương pháp truyền thống. Mức độ sưng nề và hạn chế há miệng ở nhóm sử dụng Piezotome có xu hướng thấp hơn, tuy nhiên sự khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê. Đến ngày hậu phẫu thứ 7, các chỉ số lâm sàng ở cả hai nhóm đều cải thiện rõ rệt. Kết quả cho thấy Piezotome là phương pháp hỗ trợ hiệu quả trong giảm sưng chấn phẫu thuật, có tiềm năng ứng dụng rộng rãi trong nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngàm nhằm nâng cao chất lượng hậu phẫu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ye ZX, Qian WH, Wu YB, Yang C.** Pathologies associated with the mandibular third molar impaction. *Sci Prog.* 2021;104(2):368504211013247. doi:10.1177/00368504211013247

2. **Goyal M, Marya K, Jhamb A, et al.** Comparative evaluation of surgical outcome after removal of impacted mandibular third molars using a Piezotome or a conventional handpiece: a prospective study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2012;50(6):556-561. doi:10.1016/j.bjoms.2011.10.010
3. **Khiếu Thanh Tùng.** Hiệu quả phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch ngàm theo Parant II có sử dụng máy siêu âm Piezotome. Luận văn BSNT RHM Trường Đại học Y Hà Nội năm 2017
4. **Rullo R, Addabbo F, Papaccio G, D'Aquino R, Festa VM.** Piezoelectric device vs. conventional rotative instruments in impacted third molar surgery: relationships between surgical difficulty and postoperative pain with histological evaluations. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 2013;41(2):e33-e38.
5. **Nguyễn Minh Khởi.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X-quang và đánh giá kết quả phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới bằng tay khoan quay và máy Piezotome ở bệnh nhân tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2017-2019. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ; 2019.
6. **Sortino F, Pedullà E, Masoli V.** The Piezoelectric and Rotatory Osteotomy Technique in Impacted Third Molar Surgery: Comparison of Postoperative Recovery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2008;66(12):2444-2448. doi:10.1016/j.joms.2008.06.004
7. **Arakji H, Shokry M, Aboelsaad N.** Comparison of Piezosurgery and Conventional Rotary Instruments for Removal of Impacted Mandibular Third Molars: A Randomized Controlled Clinical and Radiographic Trial. *International Journal of Dentistry.* 2016;2016:1-7. doi:10.1155/2016/8169356
8. **Barone A, Marconcini S, Giacomelli L, Rispoli L, Calvo JL, Covani U.** A randomized clinical evaluation of ultrasound bone surgery versus traditional rotary instruments in lower third molar extraction. *Journal of oral and maxillofacial surgery.* 2010;68(2):330-336.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT KÉO DÀI CẰNG CHÂN NÂNG CHIỀU CAO Ở NGƯỜI CÓ TÂM VÓC THẤP

Lê Văn Đoàn¹, Nguyễn Phan Ngọc Minh¹, Nguyễn Phan Minh Khoa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: nhằm đánh giá kết quả liền xương, khả năng phục hồi chức năng, thẩm mỹ và sự hài lòng của BN, sau phẫu thuật kéo dài cẳng chân bằng khung

cổ định ngoài (CĐN) kết hợp dinh nội tuỷ (ĐNT). **Đối tượng:** là 131 BN có tâm vóc thấp, được phẫu thuật kéo dài cẳng chân nâng chiều cao bằng khung CĐN kết hợp ĐNT, tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Bắc Hà, từ 01/2019 - 05/2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang, không nhóm chứng. **Kết quả:** Có 131 BN (61 nam, 70 nữ), tuổi từ 18 - 40 tuổi. Chiều cao trung bình trước mổ của nam là $161,61 \pm 5,59$ cm, nữ là $150,75 \pm 5,03$ cm, mức kéo dài trung bình $7,11 \pm 1,17$ cm. Thời gian theo dõi là $24,37 \pm 10,99$ tháng. Tất cả các xương chày đều thẳng trục, không có trường hợp nào mở góc, di lệch sang bên hoặc xoay ngoài, xoay trong. 131BN với 262

¹ Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Lê Văn Đoàn

Email: Doanlv108@gmail.com

Ngày nhận bài: 27.1.2026

Ngày phản biện khoa học: 24.2.2026

Ngày duyệt bài: 31.3.2026

ổ kéo, tất cả các xương thẳng trục, có 259/262 (98.86%) xương to, khoẻ, vững như xương chày bình thường, 3/262 (1.14%) can yếu phải ghép xương bổ sung. 114/131 BN phục hồi chức năng bình thường như trước mổ. 17/131 BN đi lại sinh hoạt bình thường, nhưng còn một vài hạn chế nhỏ. Sẹo mổ nhỏ, tương đối thẩm mỹ. Các BN đều hài lòng với kết quả phẫu thuật và cải thiện sự tự tin trong cuộc sống. **Kết luận:** Kéo dài cẳng chân bằng khung CĐN kết hợp với ĐNT cho kết quả liền xương vững, phục hồi chức năng thẩm mỹ tốt, giúp cải thiện chiều cao và tâm lý cho những người có tầm vóc thấp. **Từ khóa:** Kéo dài chân.

ABSTRACT

SURGICAL OUTCOMES OF TIBIAL LENGTHENING FOR STATURE ENHANCEMENT

Objective: To evaluate bone union results, functional recovery, cosmetic outcomes, and patient satisfaction after tibial lengthening surgery using an external fixation frame combined with an intramedullary nail (LON). **Subjects:** 131 patients with short stature who underwent tibial lengthening surgery to increase height using an external fixation frame combined with an intramedullary nail at Bac Ha International General Hospital, from January 2019 to May 2024. **Methods:** Retrospective, descriptive, cross-sectional study without a control group. **Results:** There were 131 patients (61 males, 70 females), aged 18-40 years. The mean preoperative height of males was 161.61 ± 5.59 cm, and females was 150.75 ± 5.03 cm. The mean lengthening achieved was 7.11 ± 1.17 cm. The mean follow-up time was 24.37 ± 10.99 months. All tibiae were axially aligned; there were no cases of angular deformity, lateral displacement, or external or internal rotation. In 131 patients with 262 lengthening sites, all bones were well aligned; 259/262 (98.86%) bones were large, strong, and stable like normal tibial bone, while 3/262 (1.14%) had large bone defects requiring additional bone grafting. Functional recovery returned to normal as before surgery in 114/131 patients. 17/131 patients were able to walk and perform daily activities normally but still had a few minor limitations. Surgical scars were small and relatively cosmetic. All patients were satisfied with the surgical results and showed improved confidence in daily life. **Conclusion:** Tibial lengthening using an external fixation frame combined with an intramedullary nail provides solid bone union, good functional and cosmetic recovery, and helps improve height and psychological wellbeing in people with short stature. **Keywords:** Tibial lengthening

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cho đến nay, phương pháp kéo dài chi đã có nhiều cải tiến và được phân thành 3 loại: kéo dài chi bằng khung CĐN đơn thuần, kéo dài bằng khung CĐN kết hợp với ĐNT, kéo dài bằng ĐNT tự giãn.

Trên thế giới, phương pháp sử dụng khung CĐN đơn thuần hiện nay ít được lựa chọn, có nhiều hạn chế, do thời gian mang khung CĐN dài ¹. Phương pháp sử dụng ĐNT tự giãn được bắt

đầu áp dụng từ cuối những năm 1990, phương pháp này hay gặp biến cố do hỏng bộ phận cơ học của đinh, kẹt đinh, đinh yếu, hay gãy đinh. Đặc biệt là ĐNT tự giãn có giá thành rất cao, nên chỉ áp dụng ở một số nước phát triển, chưa được ứng dụng rộng rãi. Phương pháp sử dụng kết hợp khung CĐN với ĐNT có chốt được Paley D.⁷ thực hiện thành công lần đầu tiên năm 1997. Xương được kéo dài bằng khung CĐN, bên trong được giữ bằng ĐNT có chốt ngang, khi hết giai đoạn căng dẫn, thì bắt vít chốt và tháo bỏ CĐN. Ưu điểm là rút ngắn được thời gian mang khung, giá thành thấp, ít biến chứng và được dùng phổ biến ở nhiều nước trên thế giới.

Tại Việt Nam, phẫu thuật kéo dài chân đã được thực hiện từ cuối những năm 1980, lúc đầu sử dụng khung CĐN ngoài đơn thuần¹. Năm 2009, và sau đó năm 2016 đã có một số báo cáo thông báo kết quả kéo dài cẳng chân bằng khung CĐN kết hợp ĐNT có chốt để nâng chiều cao cho người có tầm vóc thấp, kết quả đạt được rất khích lệ. Tuy nhiên, số lượng báo cáo và số ca mổ còn ít, thời gian theo dõi chưa đủ dài, còn nhiều vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu như: khối can xương ổ kéo dài thế nào có đủ khoẻ không, mức độ phục hồi chức năng, thẩm mỹ so với trước mổ như thế nào, vv... Mục tiêu của đề tài này nhằm đánh giá kết quả liền xương, khả năng phục hồi chức năng, thẩm mỹ và sự hài lòng của BN, sau phẫu thuật kéo dài cẳng chân bằng khung CĐN kết hợp ĐNT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng. 131 BN có tầm vóc thấp, được phẫu thuật kéo dài cẳng chân nâng chiều cao bằng khung CĐN kết hợp ĐNT, tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Bắc Hà, từ 01/2019 - 05/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn BN. Tất cả các BN được kéo dài 2 cẳng chân bằng khung CĐN qua ĐNT

Khung CĐN được sử dụng là khung hình móng ngựa, theo mẫu khung thiết kế đã được công nhận bằng sáng chế số 2157 - Bộ KH&CN cấp ngày 23/09/2019; ĐNT sử dụng là đinh nội tuỷ có chốt ngang của SIGN (Mỹ).

Đã hoàn thành giai đoạn kéo dài, tháo bỏ khung CĐN trên 12 tháng.

Đủ hồ sơ, phim chụp trước, sau mổ và được khám lại tại thời điểm trên 12 tháng để đánh giá kết quả.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ. BN được kéo dài cẳng chân bằng phương pháp khác (bằng khung CĐN đơn thuần hoặc kéo dài nhưng không kết hợp ĐNT).

BN chỉ kéo dài 1 chân để điều trị dị tật chân ngắn chân dài, hoặc BN kéo dài ở đùi.

BN không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang, không nhóm chứng, sử dụng cỡ mẫu thuận tiện.

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu.

- Độ dài ổ kéo dài, thời gian mang khung CĐN - Thời gian theo dõi đánh giá kết quả từ khi tháo bỏ CĐN.

- Kết quả liền xương chày: dựa trên số đo đường kính can xương ở chính giữa ổ kéo dài trên phim chụp XQ thường tư thế thẳng (đo đường kính trong ngoài), và trên phim nghiêng (đo đường kính trước sau), so sánh với đường kính xương chày tại vị trí đầu trung tâm ổ cắt xương: Chia làm 3 mức (can khoẻ >90%, can trung bình 75 - 90%, can yếu <75%). - Trục chi: đo trục xương chày, đo góc mở ra trước và ra sau bao nhiêu độ (trên XQ); xoay trục: xoay trong, xoay ngoài bao nhiêu độ (trên lâm sàng).

- Kết quả liền xương mác (trên XQ).

- Chức năng: Biên độ vận động khớp gối và cổ chân: đo góc gấp, duỗi khớp gối, gấp duỗi, xoay ngoài, xoay trong khớp cổ chân. So sánh với tiêu chuẩn bình thường để đánh giá góc còn hạn chế (tính theo độ).

- Khả năng đi lại: đi lại sinh hoạt bình thường, chạy nhảy, chơi lại thể thao như trước mổ, hoặc còn hạn chế (như ngồi xổm gót chưa chạm mông, chưa chạy nhanh như trước mổ) - Thẩm mỹ: Tình trạng liền sẹo vết mổ, sẹo chân dính, có viêm rò hay không; sẹo thâm, lồi, dẫn hay mờ.

- Tâm lý BN: khảo sát mức độ hài lòng, tự tin.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng

Tuổi và giới

Bảng 1. Phân bố theo tuổi và giới

Độ tuổi	Nam	Nữ	Cộng	Tỷ lệ %
18 - 24	18	20	38	29,01
25 - 29	23	19	42	32,06
30 - 34	12	21	33	25,19
35- 40	8	10	18	13,74
Cộng (%)	61 (46,5%)	70 (53,5%)	131	100 (%)

Có 131 BN (61 nam, 70 nữ), tuổi từ 18 - 40 tuổi, trong đó có 113/131 BN có tuổi từ 18 - 34 tuổi chiếm 86,26%, 18 BN tuổi từ 35 - 40 tuổi

Chiều cao trước mổ: Chiều cao đứng trung bình là 155,75 ± 7,57 cm (133 - 168cm), trong đó nam là 161,61 ± 5,59 cm (từ 140 - 168 cm), nữ là 150,75 ± 5,03 cm (từ 133 - 156 cm).

Đặc điểm tâm lý: Các BN đều mặc cảm, tự ti về chiều cao, gặp khó khăn trong giao tiếp hoặc trong công việc; 42/131 BN thường xuyên làm việc ở nước ngoài hoặc tiếp xúc với người nước ngoài.

Độ dài xương chày được kéo (tính bằng cm).

Bảng 2. Độ dài xương chày được kéo liên quan tới giới

Mức kéo (cm)	Số BN theo giới		Tổng
	Nam	Nữ	
5 cm	0	1	1
5 - 5,9 cm	2	8	10
6 - 6,9 cm	20	37	57
7 - 7,9 cm	32	28	60
8 - 8,9 cm	6	2	8
9 - 11,4 cm	3	1	4
Tổng	61	70	131
Trung bình	7,55 ± 1,06	6,73 ± 1,14	7,11 ± 1,17

Đa số BN kéo dài từ 6-8cm, nữ chủ yếu kéo từ 6-7cm, nam chủ yếu từ 7-8cm. Có 1 BN nữ kéo 5 cm, 4 BN kéo trên 9 cm, đây là những BN có chiều cao trước mổ quá thấp, mong muốn kéo càng nhiều càng tốt.

Thời gian theo dõi đánh giá kết quả

Bảng 3. Thời gian theo dõi

Thời gian theo dõi	Số BN	Tỷ lệ %
12 - 24 tháng	81	61,8
24 - 48 tháng	38	29,2
>48 tháng	12	9,1
Tổng	131	100%

Thời gian theo dõi từ 12 - 65 tháng, trung bình là 24,37 ± 10,99 tháng.

3.2. Kết quả điều trị

3.2.1. Tình trạng trục chi: tất cả các xương chày đều thẳng trục, không có trường hợp nào mở góc, di lệch sang bên hoặc xoay ngoài, xoay trong.

3.2.2. Kết quả liền xương: 131 BN (với 262 ổ kéo) thì có 252 ổ kéo can xương liền chắc đạt >90%, có 7 ổ kéo đạt 75% - 90%, 3 ổ kéo ổ can xương không đủ khoẻ (dưới 75%), phải ghép xương.

Có 1 BN bị gãy xương chày phải 1/3 dưới, ngang mức vị trí bắt vít chốt đầu ngoại vi do ngã thang cuốn sau tháo khung CĐN 3 tuần, BN được xử trí nắn chỉnh bó bột 2 tháng, kết quả ổ kéo dài và ổ gãy xương đều liền chắc.

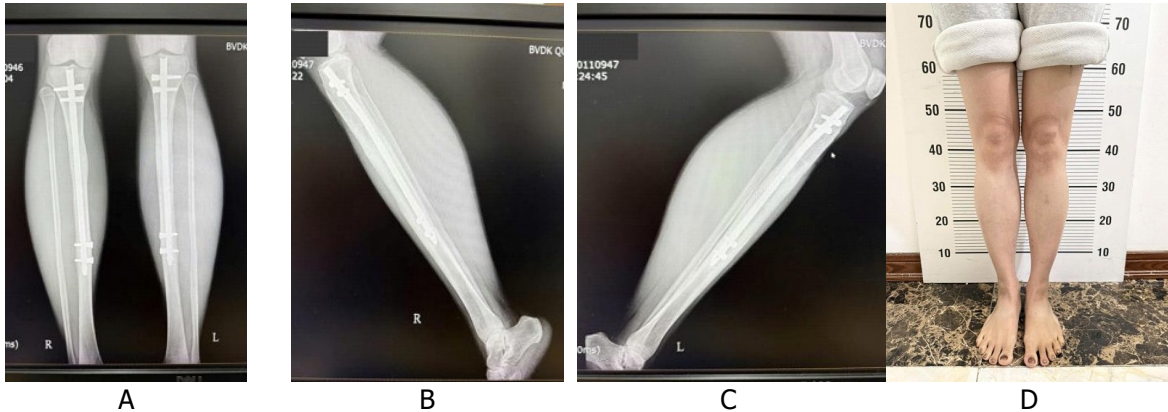
Tình trạng liền xương mác: Có 46/261 (17,5%) ổ cấy dẫn xương mác không liền. Tuy nhiên, những trường hợp này đều có chức năng chi thể bình thường, đi lại không đau.

3.2.3. Chức năng: Biên độ vận động các khớp: Biên độ vận động khớp gối đều bình thường. Có 29 cẳng chân của 17 BN có biên độ gấp/duỗi khớp cổ chân hạn chế (10° - 25° so với trước mổ), đây là những BN bị co ngắn gân gót sau kéo dài >7cm.

3.2.4. Khả năng đi lại. Tất cả 131 BN đều đi lại, sinh hoạt bình thường, 17BN chưa chạy nhanh và ngồi xổm gót chân chưa chạm mông, do gân gót còn căng.

3.2.5. Thẩm mỹ. Sẹo tại vị trí cắt xương dài từ 1,5 - 2cm, sẹo tại vị trí đóng đinh SIGN dài 1,5 - 2 cm, sẹo tại vị trí bắt chốt dài 1cm. Sẹo tại vị trí xuyên các đinh Kirschner mềm mại, dài từ 0,5 - 1cm, các sẹo này đều mềm mại, nhiều sẹo mờ.

3.2.6. Kết quả với tâm lý BN. Các BN đều hài lòng với kết quả điều trị. Tất cả đều cải thiện sự tự tin so với trước mổ, có 86 BN (65,6%) nói vẫn quyết định kéo dài chi nếu được lựa chọn lại.



Ảnh 1: Hình ảnh XQ kiểm tra sau mổ 3 năm của 1 BN kéo dài 7,5cm trước mổ tháo bỏ ĐNT (A: Ảnh XQ thường tư thế thẳng, B,C: ảnh XQ thường tư thế nghiêng), D: Hình ảnh sẹo sau mổ kéo dài chân 3 năm

IV. BÀN LUẬN

Theo số liệu điều tra năm 2021, chiều cao trung bình của nam thanh niên Việt Nam là 168,1cm, nữ là 156,2 cm. Chiều cao trung bình đối của nhóm nghiên cứu với nam và nữ lần lượt là $161,61 \pm 5,59$ cm và $150,75 \pm 5,03$ cm. Tất cả các trường hợp đều phẫu thuật đều có chiều cao thấp hơn trung bình của người Việt Nam, các BN khi phẫu thuật đều đã hết tuổi phát triển chiều cao. Như vậy, chỉ định kéo dài nâng chiều cao là phù hợp. Tỷ lệ giữa nam và nữ là khá tương đương (61 nam, 70 nữ) và chủ yếu trong nhóm tuổi từ 18 - 35 tuổi (83,3%). Đến nay, chưa có tác giả nào đề cập giới hạn trên của tuổi kéo dài chân. Catagni M.A.³, đã kéo dài cẳng chân nâng chiều cao cho BN cao tuổi nhất là 47 tuổi. Trong nghiên cứu này, trường hợp có tuổi cao nhất là 40 tuổi và cũng có kết quả tốt.

Kết quả về liền xương: Có 252/262 (chiếm 96,2 %) chất lượng khối can xương vùng cẳng dẫn tại thời điểm kiểm tra có đường kính lớn hơn 90% đường kính xương chày nơi cắt xương. Có 7/262 (chiếm 2,6%) can xương đạt từ 75% - 90%. Đối với các trường hợp này, chúng tôi xác định là xương đã đủ cứng và do có ĐNT bên trong nên vẫn đủ khoẻ, do vậy chúng tôi đã xử

lý bằng cách tháo bỏ các vít chốt phía ngoại vi, để tăng cường lực tì nén vào ổ kéo dài. Qua theo dõi thêm trên 1 năm các trường hợp này, tại thời điểm khám lại đường kính khối can xương này đã tăng lên, lớn hơn 90%, xương đã đủ khoẻ để tháo bỏ ĐNT.

Có 3 ổ kéo xương chày, mặc dù có can xương nhưng không đủ vững (dưới 75%), chủ yếu khuyết xương ở thành trước và thành ngoài xương chày. 1 trường hợp can xương chỉ thấy ở 2 đầu xương, phần giữa ổ kéo không có can. Phân tích nguyên nhân của các trường hợp này chúng tôi thấy, có lẽ một phần có thể do kỹ thuật khi mổ cắt xương gây tổn thương nhiều cốt mạc. Cả 3 trường hợp này được xử trí bằng ghép xương mác cùng bên, kết hợp với xương đồng loại. Theo dõi sau ghép trên 1 năm, tất cả các trường hợp này đều liền xương vững. Kết quả này cũng phù hợp với Park W.H⁸, Wantanabe K⁹, Kim. SJ⁵... Điều này cho thấy ưu điểm của phương pháp kéo dài chân bằng khung ĐNT kết hợp ĐNT

Có 46/262 (17,6%) cẳng chân xương mác không liền. Tuy nhiên, do xương mác được cắt ở vị trí 1/3 giữa giáp 1/3 dưới nên tình trạng xương mác không liền, không ảnh hưởng đến chức năng khớp cổ chân. Các trường hợp này

đều có chức năng cổ chân tốt, sinh hoạt thể thao bình thường. Kim S.J⁵ gặp 5/80 trường hợp và Nguyễn Văn Lượng² gặp 3 trường hợp cẳng chân có xương mác không liền, các tác giả này cũng có nhận xét tương tự, không BN nào có phản nản về đau hay hạn chế vận động nên không cần can thiệp gì thêm.

Về mặt chức năng chi thể: tất cả 131 BN đều có biên độ vận động khớp gối bình thường. Có 17 BN với 27 khớp cổ chân có biên độ gập/duỗi khớp cổ chân hạn chế ít (10° - 15° so với trước mổ), đây là những BN bị co ngắn gân gót sau kéo dài chân >7cm, khi ngồi xổm hông chưa chạm gót được, các trường hợp này sau khi đánh giá thấy nếu tiếp tục tập phục hồi chức năng tích cực thì không phải can thiệp nối dài gân gót. 130/131 BN đi lại và sinh hoạt bình thường, có 1/137 BN đi bộ và sinh hoạt gần như bình thường, nhưng chưa chạy nhanh được. Đây chính là BN có mức kéo dài nhất 11,4cm, gân gót căng nhiều, hạn chế gập mu chân 25° nên không thực hiện được động tác ngồi xổm, tuy nhiên do thời gian sau tháo khung mới được 15 tháng, nên vẫn đang tiếp tục quá trình tập PHCN. Kết quả này của chúng tôi cũng phù hợp với Park W.H⁸, Wantanabe K⁹, Kim. SJ⁵, Nguyễn Văn Lượng² ...

Về thẩm mỹ: Mức kéo dài xương chày từ 5 - 11,4cm (trung bình là $7,11 \pm 1,56$ cm). Mức kéo này lớn hơn đáng kể mức kéo dài cẳng chân của Park W.H (là $6,4 \pm 0,9$ cm), Wantanabe K⁹ (là $6,8 \pm 1,7$ cm), Nguyễn Văn Lượng² (là $6,37 \pm 0,99$) và tương đương của Guo Q.⁴ (là 7,4 cm)... Tuy vậy, trừ trường hợp kéo 11cm, còn lại với mức kéo dài này, các BN đều không có biểu hiện mất cân đối cơ thể trên lâm sàng. Sẹo tại các chân đinh thường dài 0,5 - 1cm, không gặp sẹo dính xương. Sẹo mổ tại nơi đóng ĐNT, bắt vít chốt thường dài 1 - 1,5cm. Sẹo tại vị trí cắt xương chày và xương mác thường là sẹo mờ.

Về tâm lý: Các BN sau khi hoàn thành kéo dài chân đều có tâm lý tự tin hơn về chiều cao của mình, 130 BN rất hài lòng về kết quả phẫu thuật. Có 86 BN khi được hỏi vẫn quyết định kéo dài chân nếu được lựa chọn lại và sẵn sàng khuyên người khác có tình trạng tương tự thực hiện kéo dài chân, nếu được hỏi. Kết quả này cũng phù hợp với Novikov K.I.⁶, Catagni M.A.³. Trong nghiên cứu Catagni M.A.³, các BN đều cải thiện sự tự tin và chất lượng cuộc sống. Điều này cho thấy sự lựa chọn BN phù hợp, đồng thời lợi ích về sự cải thiện tâm lý, sự tự tin của BN sau kéo dài chân nâng chiều cao.

V. KẾT LUẬN

Qua 131 BN mổ kéo dài cẳng chân, mức kéo dài trung bình $7,11 \pm 1,56$ cm. Tất cả các xương chày thẳng trục, có 259/262 ổ kéo (chiếm 98.86%) xương to, khoẻ, vững như xương chày bình thường, 3/262 (1,14%) có khuyết xương lớn, phải ghép xương bổ sung. 114/131 BN phục hồi chức năng bình thường như trước mổ. 17/131 BN đi lại sinh hoạt bình thường, nhưng còn một vài hạn chế nhỏ. Sẹo mổ nhỏ, tương đối thẩm mỹ. Các BN đều hài lòng với kết quả phẫu thuật và cải thiện sự tự tin trong cuộc sống⁸.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đỗ Tiến Dũng.** Đ Điều chỉnh sự chênh lệch độ dài hai chi dưới bằng phương pháp kéo dài chi theo nguyên lí của Ilizarov, 2001. Hà Nội: Học Viện Quân Y; 2001. Available from: <http://luanan.nlv.gov.vn/luanan?a=d&d=TTbFfyq uZGeu2001.1.1>
- Nguyen Van L, Le Van D.** Complications and functional, psychological outcomes of bilateral tibial lengthening over intramedullary nail: evidence from Vietnam. *Int Orthop.* 2021;45(8):2007-2015. doi:10.1007/s00264-021-05059-5
- Catagni MA, Lovisetti L, Guerreschi F, Combi A, Ottaviani G.** Cosmetic bilateral leg lengthening: experience of 54 cases. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87(10):1402-1405. doi:10.1302/0301-620X.87B10.16468
- Guo Q, Zhang T, Zheng Y, Feng S, Ma X, Zhao F.** Tibial lengthening over an intramedullary nail in patients with short stature or leg-length discrepancy: a comparative study. *Int Orthop.* 2012;36(1):179-184. doi:10.1007/s00264-011-1246-2
- Kim SJ, Mandar A, Song SH, Song HR.** Pitfalls of lengthening over an intramedullary nail in tibia: a consecutive case series. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2012;132(2):185-191. doi:10.1007/s00402-011-1411-5
- Novikov KI, Subramanyam KN, Muradisinov SO, Novikova OS, Kolesnikova ES.** Cosmetic lower limb lengthening by Ilizarov apparatus: what are the risks? *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472(11):3549-3556. doi:10.1007/s11999-014-3782-8
- Paley D, Herzenberg JE, Paremian G, Bhavne A.** Femoral lengthening over an intramedullary nail: a matched-case comparison with Ilizarov femoral lengthening. *J Bone Joint Surg Am.* 1997;79(10):1464-1480. doi:10.2106/00004623-199710000-00003
- Park KB, Kwak YH, Lee JW, Park BK, Park H, Lee DH.** Functional recovery of daily living and sports activities after cosmetic bilateral tibia lengthening. *Int Orthop.* 2019;43(9):2017-2023. doi:10.1007/s00264-018-4159-5
- Wantanabe K, Tsuchiya H, Sakurakichi K, Yamamoto N, Kabata T, Tomita K.** Tibial lengthening over an intramedullary nail. *J Orthop Sci.* 2005;10(5):480-485. doi:10.1007/s00776-005-0939-z