

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BONG ĐIỂM BẨM DÂY CHẰNG CHÉO SAU BẰNG VÍT CỐ ĐỊNH TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108

Mai Đức Thuận^{1*}, Lê Quang Vũ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật mở (nắn chỉnh, cố định bằng vít xóp rỗng nòng) điều trị gãy bong điểm bám chày dây chằng chéo sau, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả hồi cứu 29 người bệnh gãy bong điểm bám chày dây chằng chéo sau, có chỉ định và được phẫu thuật mở nắn chỉnh, cố định gãy bong điểm bám chày của dây chằng chéo sau bằng vít xóp rỗng nòng, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 01/2022 đến tháng 12/2025. Đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm Lysholm, phân loại IKDC, biên độ vận động khớp gối, tình trạng lỏng gối sau mổ, mức độ liền xương, khả năng trở lại hoạt động trước chấn thương và các biến chứng sau mổ.

Kết quả: Người bệnh nghiên cứu có tuổi trung bình là $31,31 \pm 8,39$ tuổi, nam giới chiếm 82,8%, đa số tổn thương do tai nạn giao thông (72,4%), được theo dõi sau mổ trung bình $13,51 \pm 1,52$ tháng. Điểm Lysholm cải thiện có ý nghĩa (từ $28,10 \pm 2,45$ lên $89,52 \pm 3,11$ điểm, mức tăng trung bình $61,41 \pm 4,28$ điểm, $p < 0,001$). Tỷ lệ người bệnh sau phẫu thuật có Lysholm mức tốt và rất tốt là 93,1%; phân loại IKDC mức A và mức B là 93,1%; biên độ vận động khớp gối $\geq 120^\circ$ là 93,1%; không còn lỏng gối là 82,8%. Trong 6 tháng sau phẫu thuật, 100% người bệnh đều liền xương; 86,2% người bệnh trở lại mức hoạt động như trước chấn thương; ghi nhận 1 người bệnh có tràn dịch khớp nhẹ.

Kết luận: Phẫu thuật mở nắn chỉnh, cố định bằng vít xóp rỗng nòng điều trị gãy bong điểm bám chày dây chằng chéo sau an toàn và hiệu quả khả quan, giúp phục hồi chức năng tốt, cố định vững chắc, đạt liền xương cao và tỷ lệ biến chứng thấp.

Từ khóa: Dây chằng chéo sau, gãy bong điểm bám chày, vít xóp rỗng nòng, thang điểm Lysholm.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the results of open surgery (reduction and fixation with cannulated cancellous screws) in the treatment of posterior cruciate ligament tibial avulsion fractures at 108 Military Central Hospital.

Subjects and methods: A retrospective descriptive study was conducted on 29 patients with posterior cruciate ligament tibial avulsion fractures who had indications for and underwent open reduction and fixation of the posterior cruciate ligament tibial avulsion fracture using cannulated cancellous screws at Military Central Hospital 108 from January 2022 to December 2025. Treatment outcomes were evaluated according to the Lysholm score, IKDC classification, range of motion, postoperative knee laxity, bone union status, ability to return to pre-injury activities, and postoperative complications.

Results: The mean age of the studied patients was 31.31 ± 8.39 years, with males accounting for 82.8%; most injuries were caused by traffic accidents (72.4%). The mean postoperative follow-up period was 13.51 ± 1.52 months. The Lysholm score improved significantly (from 28.10 ± 2.45 to 89.52 ± 3.11 points, with a mean increase of 61.41 ± 4.28 points, $p < 0.001$). The proportion of patients with good and excellent postoperative Lysholm scores was 93.1%; IKDC classification grades A and B accounted for 93.1%; knee range of motion $\geq 120^\circ$ was achieved in 93.1%; and 82.8% had no residual knee laxity. Within 6 months after surgery, 100% of patients achieved bone union; 86.2% returned to their pre-injury activity level; and 1 patient was noted to have mild joint effusion.

Conclusion: Open reduction and fixation with cannulated cancellous screws for the treatment of posterior cruciate ligament tibial avulsion fractures is safe and yields favorable outcomes, helping to restore good function, provide stable fixation, achieve a high bone union rate, and maintain a low complication rate.

Keywords: Posterior cruciate ligament, tibial avulsion fracture, cannulated cancellous screw, Lysholm score.

Chịu trách nhiệm nội dung: Mai Đức Thuận, Email: thuanmd108@gmail.com

Ngày nhận bài: 09/5/2026; mời phản biện khoa học: 5/2026; chấp nhận đăng: 28/5/2026

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dây chằng chéo sau (DCCS) là cấu trúc giúp duy trì độ vững của khớp gối, là yếu tố chính hạn chế sự di lệch mâm chày ra sau quá mức so với xương đùi. Tổn thương DCCS có thể ảnh hưởng đáng kể đến cả độ vững và chức năng khớp gối [1]. Gãy bong điểm bám chày của DCCS là một dạng tổn thương tương đối hiếm gặp, thường xảy ra sau các chấn thương năng lượng cao, nhất là các tai nạn giao thông liên quan đến xe máy [2]. Cơ chế chấn thương điển hình là lực tác động từ trước ra sau lên đầu trên xương chày khi khớp gối ở tư thế gấp hoặc duỗi quá mức, làm lực căng lên DCCS vượt quá ngưỡng, dẫn đến bong điểm bám xương tại vị trí bám của dây chằng [3, 4].

Việc lựa chọn phương pháp điều trị phụ thuộc chủ yếu vào mức độ di lệch của mảnh gãy. Điều trị bảo tồn có thể được xem xét với các trường hợp không di lệch. Phẫu thuật (PT) thường chỉ định cho các trường hợp có di lệch, nhằm phục hồi giải phẫu vị trí bám của dây chằng, tái lập độ vững khớp gối và hạn chế các biến chứng lâu dài (như can lệch, khớp giả, mất vững mạn tính, thoái hóa khớp sau chấn thương...) [5]. Hiện có nhiều kỹ thuật PT được áp dụng trong điều trị gãy bong điểm bám chày DCCS. Trong đó, PT mở nắn chỉnh, kết hợp xương bằng vít xoắn rỗng nòng được sử dụng phổ biến, nhờ ưu điểm cho phép bộc lộ trực tiếp mảnh gãy, nắn chỉnh giải phẫu chính xác, cố định vững chắc và có tính ứng dụng cao tại các cơ sở chấn thương chỉnh hình [2].

Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, phương pháp PT này đã được triển khai thường quy trong nhiều năm và ghi nhận kết quả lâm sàng khả quan, song dữ liệu đánh giá hiệu quả điều trị và phục hồi chức năng ở người bệnh (NB) còn hạn chế. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị bong điểm bám chày DCCS bằng PT mở nắn chỉnh, kết hợp xương bằng vít xoắn rỗng nòng, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

29 NB chẩn đoán xác định gãy bong điểm bám chày DCCS, có chỉ định và được điều trị PT mở nắn chỉnh, kết hợp xương bằng vít xoắn rỗng nòng, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 01/2022 đến tháng 12/2025.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: NB gãy bong điểm bám chày DCCS đơn thuần; tuổi từ 15-60; có đầy đủ hồ sơ bệnh án, phim X quang hoặc cắt lớp vi tính (CLVT) trước PT; đồng ý tham gia nghiên cứu và tái khám theo hẹn sau PT.

- Tiêu chuẩn loại trừ: NB có gãy xương hở

hoặc tổn thương phối hợp dây chằng khác của khớp gối; có gãy phối hợp xương đùi hoặc xương chày; có tiền sử phẫu thuật trước đó trên khớp gối tổn thương; thiếu dữ liệu theo dõi sau mổ hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu. Thu thập dữ liệu từ hồ sơ bệnh án, biên bản phẫu thuật, phim X quang hoặc CLVT trước PT, kết quả tái khám sau PT. Tất cả thông tin được ghi nhận theo mẫu phiếu thu thập số liệu nghiên cứu thống nhất.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện (tất cả NB đáp ứng tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu). Thực tế có 29 NB đủ điều kiện đưa vào nghiên cứu.

- Chỉ tiêu nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá:

+ Đặc điểm chung NB: tuổi, giới tính, cơ chế chấn thương, bên tổn thương, thời gian từ chấn thương đến phẫu thuật, thời gian theo dõi sau PT.

+ Chức năng khớp gối (trước và sau PT): đánh giá bằng thang điểm Lysholm [6], với 4 mức: rất tốt (> 90 điểm), tốt (từ 84-90 điểm), trung bình (từ 65-83 điểm) và kém (< 65 điểm); mức cải thiện điểm Lysholm được tính bằng hiệu số giữa điểm sau PT so với trước PT. Chức năng khớp gối còn được đánh giá theo phân loại của Ủy ban Tài liệu khớp gối Quốc tế (IKDC) [7], với các mức A (bình thường), B (gần bình thường), C (bất thường) và D (bất thường nặng).

+ Mức độ phục hồi sau phẫu thuật: đánh giá dựa vào biên độ vận động khớp gối; tình trạng lỏng gối sau mổ; khả năng trở lại mức hoạt động trước chấn thương; tình trạng liền xương trên hình ảnh học; các biến chứng sau mổ. Biên độ vận động khớp gối phân loại theo 3 nhóm: 130°; 120-130°; ≤ 120° kèm thiếu duỗi. Tình trạng lỏng gối sau PT phân loại theo mức độ di lệch ra sau của xương chày, gồm độ 0; độ I; độ II; độ III.

- Xử lý số liệu: nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS phiên bản 16.0. Các biến định lượng trình bày dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). Các biến định tính biểu diễn dưới dạng tần suất và tỉ lệ phần trăm. So sánh điểm Lysholm trước và sau phẫu thuật bằng phép kiểm phù hợp cho dữ liệu ghép cặp. Các biến định tính phân tích bằng phép kiểm χ^2 hoặc Fisher exact. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của NB

Bảng 1 cho thấy nhóm 29 NB nghiên cứu phân bố từ 15-60 tuổi, trung bình là 31,31 ± 8,39 tuổi; phần lớn là nam giới (82,8%). Nguyên nhân chấn

thương hay gặp nhất là tai nạn giao thông (72,4%), tiếp theo là tai nạn sinh hoạt và tai nạn liên quan đến thể thao. Đa số NB được PT sớm, trong đó 55,2% được PT trong vòng 3 ngày đầu sau chấn thương. Thời gian theo dõi sau PT trung bình là $13,51 \pm 1,52$ tháng.

Bảng 1. Đặc điểm chung của NB

Đặc điểm chung (n = 29)		Kết quả
Tuổi (năm)	Min-max	15-60
	$\bar{X} \pm SD$	$31,31 \pm 8,39$
Giới tính (n, %)	Nam giới	24 (82,8)
	Nữ giới	5 (17,2)
Cơ chế chấn thương (n, %)	Tai nạn giao thông	21 (72,4)
	Tai nạn sinh hoạt	5 (17,2)
	Tai nạn thể thao	3 (10,4)
Bên tổn thương (n, %)	Phải	19 (65,5)
	Trái	10 (34,5)
Thời gian tới khi PT (n, %)	< 3 ngày	16 (55,2)
	3-7 ngày	8 (27,6)
	8-21 ngày	5 (17,2)
Thời gian theo dõi (tháng) ($\bar{X} \pm SD$)		$13,51 \pm 1,52$

3.2. Chức năng khớp gối trước và sau PT

Bảng 2. Chức năng khớp gối trước và sau PT

Chức năng khớp gối		Trước PT	Sau PT	p
Thang điểm Lysholm (n, %)	> 90	0	10 (34,5)	< 0,001
	84-90	0	17 (58,6)	
	65-83	0	2 (6,9)	
	< 65	29 (100,0)	0	
	Mean \pm SD	28,10 \pm 2,45	89,52 \pm 3,11	
	Cải thiện trung bình	$61,41 \pm 4,28$		
Phân loại IKDC (n, %)	A	0	22 (75,9)	< 0,001
	B	0	5 (17,2)	
	C	11 (37,9)	2 (6,9)	
	D	18 (62,1)	0	

Sau PT, chức năng khớp gối được cải thiện rõ rệt theo thang điểm Lysholm. Điểm Lysholm trung bình tăng từ $28,10 \pm 2,45$ điểm trước PT lên $89,52 \pm 3,11$ điểm sau PT, với mức cải thiện trung bình là $61,41 \pm 4,28$ điểm; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Trước PT, chức năng khớp gối tổn thương ở tất cả NB đều xếp loại kém. Sau PT, đa số đạt kết quả tốt và rất tốt (93,1%).

Theo phân loại IKDC, trước PT, chức năng

khớp gối tổn thương ở phần lớn NB ở mức D (62,1%) hoặc mức C (37,9%), không trường hợp nào ở mức A hoặc B. Sau PT, kết quả cải thiện đáng kể với 75,9% NB ở mức A và 17,2% ở mức B; chỉ còn 6,9% thuộc mức C và không NB nào ở mức D. Sự thay đổi phân loại IKDC trước và sau PT có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

3.3. Kết quả phục hồi sau PT và biến chứng

Bảng 3. Kết quả phục hồi sau PT

Tiêu chí đánh giá		Kết quả
Biên độ vận động khớp gối (n, %)	> 130°	21 (72,4)
	120–130°	6 (20,7)
	≤ 120° kèm thiếu duỗi	2 (6,9)
Lồng gối sau PT (n, %)	Độ 0	24 (82,8)
	Độ I (< 5 mm)	5 (17,2)
	Độ II (5-10 mm)	0
	Độ III (> 10 mm)	0
	Mean \pm SD (mm)	$0,80 \pm 0,31$

Sau PT, đa số NB phục hồi tốt về biên độ vận động khớp gối (72,4% đạt ROM > 130° và 20,7% đạt ROM từ 120-130°; chỉ 6,9% có ROM ≤ 120° kèm thiếu duỗi). Độ vững khớp gối sau PT cũng cho kết quả khả quan: 82,8% NB không lỏng gối và 17,2% lỏng gối độ I; không ghi nhận NB nào lỏng gối độ II hoặc độ III. Có 86,2% NB trở lại mức hoạt động như trước chấn thương. Biến chứng sau PT ít gặp, chỉ ghi nhận 1 NB tràn dịch khớp nhẹ. Tất cả NB đều liền xương trên chẩn đoán hình ảnh sau PT 6 tháng.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của NB nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, gãy bong điểm bám chày DCCS chủ yếu gặp ở nhóm NB trẻ tuổi, với tuổi trung bình là $31,31 \pm 8,39$. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây [6, 8]. Sự tương đồng này cho thấy gãy bong điểm bám chày DCCS thường liên quan đến các chấn thương năng lượng cao ở người trẻ tuổi hơn là tổn thương thoái hóa ở người lớn tuổi.

NB là nam giới chiếm ưu thế trong nghiên cứu, phù hợp với các báo cáo trước đó [7, 9, 10]. Tai nạn giao thông là nguyên nhân gây chấn thương thường gặp nhất (72,4%), cao hơn rõ rệt so với tai nạn sinh hoạt (17,2%) và chấn thương thể thao (10,4%). Kết quả này phù hợp với cơ chế bệnh sinh điển hình của tổn thương DCCS; trong đó, lực tác động trực tiếp từ trước ra sau lên đầu trên xương chày khi gối ở tư thế gấp, làm bong điểm bám chày của DCCS [4]. Các nghiên cứu trước đây cũng ghi nhận tai nạn giao thông là nguyên nhân chấn thương chủ yếu [2, 5, 6, 8, 10].

Đa số NB trong nghiên cứu được PT sớm (55,2% PT trong 3 ngày đầu và 82,8% trong tuần đầu). Đây là một ưu điểm quan trọng vì PT sớm có thể giảm khó khăn trong nắn chỉnh mảnh gãy, hạn chế co kéo phần mềm xung quanh, tạo điều kiện thuận lợi cho cố định theo giải phẫu [3]. Thời gian theo dõi trung bình sau PT ở NB là $13,51 \pm 1,52$ tháng, tương tự với nhiều nghiên cứu trước đó [5, 6, 8], cho phép đánh giá tương đối đầy đủ kết quả phục hồi chức năng ngắn hạn sau PT.

4.2. Biến đổi chức năng khớp gối trước và sau PT

Trong nghiên cứu này, chức năng khớp gối của NB được cải thiện rõ rệt sau PT, với điểm Lysholm trung bình tăng từ $28,10 \pm 2,45$ điểm trước PT lên $89,52 \pm 3,11$ điểm sau PT, cải thiện trung bình $61,41 \pm 4,28$ điểm; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Trước PT, 100% NB có chức năng khớp gối xếp loại kém, nhưng sau PT, không NB nào còn xếp loại kém, đồng thời, hầu hết xếp loại tốt và rất tốt (93,1%). Những kết quả này cho thấy việc nắn chỉnh về giải phẫu và cố định vững chắc mảnh gãy bằng vít xóp rỗng nòng đã cải thiện đáng kể chức năng khớp gối gãy bong điểm bám chày DCCS.

Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau PT theo phân loại IKDC thấy sự cải thiện tương tự. Trước PT, không có khớp gối tổn thương nào xếp loại A hoặc B; phần lớn thuộc loại D (62,1%) hoặc C (37,9%). Sau PT, có 75,9% NB phục hồi chức năng khớp gối tổn thương về loại A và 17,2% về loại B; chỉ 6,9% thuộc loại C và không trường hợp nào ở loại D. Như vậy, 93,1% NB đạt mức IKDC bình thường hoặc gần bình thường sau PT. Kết quả này phản ánh hiệu quả rất khả quan của phương pháp điều trị này.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây về nắn chỉnh mở và cố định bằng vít đối với gãy bong điểm bám chày DCCS. Sachin Joshi và cộng sự [6] ghi nhận 11/14 NB đạt kết quả rất tốt, 2/14 NB đạt tốt và 1/14 NB đạt trung bình, với Lysholm trung bình sau PT $97 \pm 7,6$ điểm. Satyen Joshi và cộng sự [7] báo cáo điểm Tegner-Lysholm trung bình của NB tăng từ 36,90 điểm trước mổ lên 95,37 điểm sau PT 6 tháng, với tỉ lệ kết quả rất tốt và tốt đạt 93,33%. Jha và Thapa [8] ghi nhận Lysholm sau PT là $95,26 \pm 5,44$ điểm, trong đó có 15 NB đạt kết quả rất tốt và 4 NB đạt kết quả tốt. Ghillely và cộng sự (2022) [10] cũng báo cáo tỉ lệ kết quả rất tốt là 63,6%, tốt là 27,3% và trung bình là 9,1%, không có trường hợp kém.

Mặc dù điểm Lysholm trung bình sau PT trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn một số nghiên cứu trước đó; song, kết quả mức tốt và rất tốt vẫn tương đương. Sự khác biệt này có thể liên quan đến đặc điểm mẫu nghiên cứu, thời điểm đánh

giá sau PT và mức độ tuân thủ chương trình phục hồi chức năng. Việc vẫn còn 2 NB có kết quả Lysholm mức trung bình và 2 NB có IKDC loại C cho thấy PT đã cải thiện chức năng khớp tổn thương rõ rệt, song chưa bảo đảm phục hồi hoàn toàn chức năng khớp gối ở tất cả các trường hợp.

4.3. Kết quả phục hồi sau PT và biến chứng

Đa số NB trong nghiên cứu của chúng tôi đạt được biên độ vận động khớp gối tốt sau PT. Có 93,1% NB đạt biên độ vận động từ 120° trở lên; chỉ 2 NB (6,9%) có biên độ vận động khớp gối $\leq 120^\circ$ kèm thiếu duỗi. Kết quả này cho thấy phương pháp cố định bằng vít không chỉ giúp phục hồi giải phẫu điểm bám của DCCS mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phục hồi vận động khớp gối ở đa số NB. Kết quả này phù hợp với các báo cáo trước đây. Jha và Thapa [8] ghi nhận biên độ vận động sau PT trung bình là $125,42^\circ \pm 6,37^\circ$, không trường hợp thiếu duỗi. Ghillely và cộng sự [10] báo cáo đa số NB đạt biên độ vận động tốt, với 8/11 khớp gối đạt ROM $\geq 140^\circ$, 2 khớp gối đạt $130-140^\circ$ và 1 khớp gối đạt $120-130^\circ$. Sachin Joshi và cộng sự [6] ghi nhận biên độ gấp gối trung bình sau mổ là $121,7^\circ \pm 9,18^\circ$, đồng thời tất cả NB đều đạt duỗi hoàn toàn. Tác giả này cũng nhận thấy biên độ gấp gối thường kém hơn ở những NB đến muộn hoặc không tuân thủ chương trình phục hồi chức năng. Do đó, cùng với việc nắn chỉnh giải phẫu và cố định vững chắc, phục hồi chức năng sau PT đóng vai trò quan trọng trong hạn chế cứng khớp và tối ưu hóa kết quả lâm sàng.

Độ vững khớp gối sau PT cũng là một tiêu chí quan trọng phản ánh sự phục hồi chức năng của DCCS. Trong nghiên cứu này, 82,8% NB không còn lỏng gối sau PT và không ghi nhận NB nào có lỏng gối độ II hoặc III; mức độ lỏng gối trung bình là $0,80 \pm 0,31$ mm. Kết quả này có ý nghĩa lâm sàng quan trọng vì tình trạng lỏng gối nhẹ có thể vẫn tồn tại ở một số NB, nhưng không ảnh hưởng đáng kể đến sinh hoạt hằng ngày, nhất là khi chức năng và khả năng vận động khớp gối tổn thương đã được cải thiện tốt.

So với các nghiên cứu khác, tỉ lệ lỏng gối sau PT trong nghiên cứu này ở mức chấp nhận được. Sachin Joshi và cộng sự [6] ghi nhận 4/14 NB có mất vững nhẹ độ I sau mổ. Satyen Joshi và cộng sự [7] báo cáo 70% NB có nghiệm pháp ngăn kéo sau âm tính, 20% có lỏng gối độ I, 10% có lỏng gối độ II và không NB nào than phiền về mất vững khớp gối trên lâm sàng. Jha và Thapa [8] ghi nhận 16/19 NB có khớp gối vững, chỉ 3 NB lỏng gối độ I. Những kết quả này cho thấy kĩ thuật cố định bằng vít giúp phục hồi tốt độ vững khớp gối, đồng thời không ghi nhận tình trạng mất vững trung bình hoặc nặng trong nghiên cứu hiện tại.

Về tình trạng liền xương, 100% NB của chúng tôi đều đạt liền xương trong vòng 6 tháng, phần ảnh hiệu quả của cố định bằng vít trong việc duy trì nắn chỉnh và tạo lực ép lên mảnh gãy bong. Kết quả này tương đồng với Sachin Joshi và cộng sự [6] khi ghi nhận 14/14 NB liền xương tại thời điểm theo dõi cuối cùng. Satyen Joshi và cộng sự [7] báo cáo mọi NB đều đạt liền xương trên hình ảnh học sau PT 3 tháng. Jha và Thapa [8] cũng ghi nhận tình trạng liền xương ở toàn bộ 19 NB sau PT 3 tháng. Vishwakarma và cộng sự [9] thấy đa số NB đạt liền xương trong vòng 12 tuần, với thời gian liền xương trung bình khoảng 10 tuần; tình trạng chậm liền xương xảy ra ở 5,88% trường hợp, nhưng cuối cùng tất cả đều liền xương mà không cần can thiệp thêm.

Tỉ lệ NB trở lại mức hoạt động như trước chấn thương là 86,2% cho thấy sự phục hồi chức năng không chỉ phản ánh qua các thang điểm lâm sàng mà còn qua khả năng trở lại sinh hoạt và lao động thường ngày. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Satyen Joshi và cộng sự [7] (NB có thể quay trở lại các hoạt động thể lực hoặc lao động nặng sau giai đoạn phục hồi chức năng).

Chúng tôi ít gặp biến chứng sau PT, chỉ ghi nhận 1 NB tràn dịch khớp nhẹ và không NB nào nhiễm trùng, tổn thương mạch máu - thần kinh hay cứng khớp gối. Các nghiên cứu trước cũng ghi nhận tỉ lệ biến chứng thấp, chủ yếu là biến chứng nhẹ. Sachin Joshi và cộng sự [6] báo cáo 2 NB nhiễm trùng nông, 2 NB đau và 1 NB sưng nề sau mổ. Satyen Joshi và cộng sự [7] ghi nhận 1 NB hoại tử mép vết mổ (xử trí bằng cắt lọc và khâu lại). Jha và Thapa [8] báo cáo 2 NB đau nhẹ kéo dài khi đi lại, 3 NB nhiễm trùng nông và không ghi nhận biến chứng nặng. Ghilley và cộng sự [10] ghi nhận 1 NB bị cứng khớp gối và không trường hợp nào bị nhiễm trùng, huyết khối tĩnh mạch sâu hay tổn thương mạch máu - thần kinh.

5. KẾT LUẬN

Phương pháp mổ mở nắn chỉnh và kết hợp xương bằng vít xóp rộng nông trong điều trị gãy bong điểm bám chày dây chằng chéo sau tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 cho kết quả khả quan. Sau phẫu thuật, chức năng khớp gối được cải thiện rõ rệt, thể hiện qua mức tăng có ý nghĩa điểm Lysholm và tỉ lệ cao người bệnh đạt mức IKDC bình thường hoặc gần bình thường. Kỹ thuật này đồng thời giúp phục hồi tốt biên độ vận động và độ vững của khớp gối, với đa số người bệnh không còn lỏng gối hoặc chỉ còn lỏng nhẹ sau phẫu thuật. Tất cả người bệnh đều đạt liền xương sau mổ 6 tháng, phần lớn có thể trở lại mức hoạt động như trước chấn thương. Tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Schüttler KF, Ziring E, Ruchholtz S, Efe T, "Posterior cruciate ligament injuries", *Unfallchirurg*; 120 (1): pp. 55-68, doi: 10.1007/s00113-016-0292-z, 2017.
- Perry O. Hooper, Chris Silko, Tension L. Malcolm, Lutul D. Farrow, "Management of Posterior Cruciate Ligament Tibial Avulsion Injuries: A Systematic Review", *Am J Sports Med*; 46 (3): pp. 734-742, doi: 10.1177/0363546517701911, 2018.
- Kamal Bali, Sharad Prabhakar, Uttam Saini, Dhillon MS, "Open reduction and internal fixation of isolated PCL fossa avulsion fractures", *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 20 (2) : pp. 315-321, doi: 10.1007/s00167-011-1618-6, 2012.
- Schulz MS, Russe K, Weiler A, Eichhorn HJ, Strobel MJ, "Epidemiology of posterior cruciate ligament injuries", *Arch Orthop Trauma Surg*, 123 (4) : pp. 186-191, doi: 10.1007/s00402-002-0471-y, 2003.
- Keyhani S, Soleymanha M, Salari A, "Treatment of Posterior Cruciate Ligament Tibial Avulsion: A New Modified Open Direct Lateral Posterior Approach", *J Knee Surg*, 35 (08) pp. 862-867, doi: 10.1055/s-0040-1721093, 2022.
- Tegner Y, Lysholm J, "Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries", *Clin Orthop Relat Res*, (198): pp. 43-49, 1985.
- Hefti F, Müller W, "Current state of evaluation of knee ligament lesions. The new IKDC knee evaluation form", *Orthopade*, 22(6), pp. 351-362, 1993.
- Sachin Joshi, Chirag Bhatia, Ashwin Gondane, Avinash Rai, Sumer Singh, Shobhit Gupta, "Open Reduction and Internal Fixation of Isolated Posterior Cruciate Ligament Avulsion Fractures: Clinical and Functional Outcome", *Knee Surg Relat Res*, 29(3), pp.210-216, doi:10.5792/ksrr.17.022, 2017.
- Satyen Joshi, Nikhil Challawar, Nitish Agrawal, Bhalchandra Prabhakar Bhalerao, Ameya Kulkarni, Yogesh Rathod "Functional Outcome of Burk Schaffer's Approach for PCL Tibial Avulsion Fracture Fixed with Cancellous Screw", pp. 183-188, doi: 10.18311/mvppjms/2019/v6i2/18293, May 7, 2020.
- Ranjib Kumar Jha, Santosh Thapa, "Treatment of Tibial Avulsion Fracture of Posterior Cruciate Ligament by Open Reduction and Internal Fixation", *J Nobel Med*

Col, 9(1): pp. 17-21, doi: 10.3126/*jonmc.v9i1.29419*, 2020.

11. Nilesh Vishwakarma, Sarabjeet Kohli, Shaival Chauhan, Kuldip Salgotra, Anant Joshi, "Outcome of Isolated PCL Avulsion Fractures Treated with Cancellous Screw Fixation", *AIMDR*, 3 (1), doi: 10.21276/*aimdr.2017.3.1.OR4*, 2016.
12. Sanjay Kumar Ghilley, Narendra Kumar Sansi, Mahaveer Meena, Deepak Kumar Tatwal, Purushottam Jhanwar, "Outcome of Isolated PCL Tibial Avulsion Fractures Treated with Cannulated Cancellous Screw Fixation", *jost*, Published online. doi:10.18502/*jost.v8i1.9040*, March 29, 2022.