

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ TẠO HÌNH DÂY CHẰNG CHÉO SAU KHỚP GỐI QUA NỘI SOI BẰNG MẢNH GHÉP GÂN BÁN GÂN VÀ GÂN CƠ THON

TRẦN TRUNG DŨNG
Trường Đại Học Y Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân tổn thương DCCS được phẫu thuật; 2) Đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình DCCS qua nội soi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu trên 16 bệnh nhân tổn thương DCCS được phẫu thuật tại Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội. Đánh giá mức độ lỏng gối theo thang điểm IKDC và cơ năng gối theo thang điểm Lyshome. Phẫu thuật qua nội soi với sử dụng mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon.

Kết quả nghiên cứu: 100% bệnh nhân có lỏng gối độ III và chức năng gối kèm theo thang điểm Lyshome. Sau mổ 100% bệnh nhân cải thiện cơ năng khớp gối và mức độ lỏng gối. Kết quả chung theo thang điểm Lyshome là: 68,75% rất tốt và tốt, 25% khá và 6,25% kém.

Kết luận: Tạo hình DCCS khớp gối qua nội soi với mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon cho kết quả tốt, tuy nhiên cần theo dõi và đánh giá bệnh nhân với số lượng lớn hơn và thời gian dài hơn.

Từ khoá: Dây chằng chéo sau, nội soi khớp gối.

SUMMARY ARTHROSCOPIC POSTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION WITH HAMSTRING TENDON

Objectives: 1) Describe the clinical and paraclinical characters of PCL rupture patients; 2) Evaluate the results of arthroscopic PCL reconstruction.

Patients and method: retrospective study 16 PCL rupture patients in Hanoi Medical University Hospital. Measure the knee instability according to IKDC and knee function with Lyshome score. Using hamstring tendon for PCL reconstruction.

Results: 100% patients had grade III instability of knee and bad knee function according to Lyshome score. Postoperatively, 100% patients improve the knee function and knee instability. Overall results according to Lyshome score is: 68.75% excellent and good results, 25% moderate and 6.25% bad result.

Conclusion: Arthroscopic PCL reconstruction with hamstring tendon give good result, however, more patients and longer follow-up are needed.

Keywords: posterior cruciate ligament, knee arthroscopy.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Dây chằng chéo sau khớp gối (DCCS) cùng với dây chằng chéo trước khớp gối là hai thành phần quan trọng, đảm bảo sự vững chắc theo chiều trước sau khi khớp gối chuyển động. Tổn thương dây

chằng chéo trước là phổ biến nhất và phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo trước cũng phổ biến nhất. Tổn thương DCCS ít gặp hơn, chiếm tỷ lệ từ 1 - 44% các trường hợp chấn thương khớp gối, tùy theo tác giả. Chỉ định phẫu thuật hay không phẫu thuật DCCS vẫn còn chưa thực sự thống nhất do nhiều lý do. Các tác giả chủ trương điều trị bảo tồn cho rằng việc phục hồi chức năng tốt các khối cơ khu sau đùi và cẳng chân sẽ hỗ trợ cho sự mất vững phía sau của khớp gối tuy nhiên những theo dõi dài lâu cho thấy rằng tỷ lệ kết quả chức năng khớp gối tốt không cao như theo dõi của Keller theo dõi 6 năm, 90% bệnh nhân đau, 65% hạn chế vận động[1]. Boynton theo dõi 13,4 năm thì 81% đau, 74% hạn chế vận động, 86% thoái hoá khớp[2]. Những trường hợp thành công của điều trị bảo tồn thấp và tập trung vào nhóm có mức độ lỏng khớp ít và vừa. Ngày nay, cùng với những hiểu biết nhiều hơn về cơ sinh học của gối, sự phát triển mạnh mẽ của phẫu thuật nội soi, xu thế phẫu thuật tạo hình lại DCCS chiếm ưu thế hơn mặc dù kỹ thuật tạo hình này khá phức tạp, nhiều nguy cơ đặc biệt là những nguy cơ tổn thương mạch và thần kinh đòi hỏi trình độ và kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

Tại Việt Nam, phẫu thuật tạo hình DCCS khớp gối đã triển khai ở nhiều bệnh viện lớn như Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện 108, Bệnh viện 103, Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội,... với những kết quả ban đầu khá quan.

Tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội, trong thời gian 5 năm từ tháng 12 năm 2008 đến tháng 6 năm 2013, chúng tôi đã phẫu thuật cho 16 trường hợp tổn thương DCCS bằng mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon. Báo cáo này trình bày những kết quả điều trị thu được nhằm 2 mục tiêu:

- Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của tổn thương DCCS khớp gối được phẫu thuật tạo hình qua nội soi.

- Đánh giá kết quả điều trị tạo hình DCCS bằng phẫu thuật nội soi.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

16 bệnh nhân tổn thương DCCS khớp gối kèm hoặc không kèm tổn thương sụn chêm, không có tổn thương các dây chằng khác của khớp gối phối hợp như dây chằng bên trong, dây chằng bên ngoài, dây chằng chéo trước hoặc các tổn thương phức hợp góc sau trong, góc sau ngoài,... được phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo sau sử dụng gân bán gân và gân cơ thon qua nội soi tại Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội trong thời gian từ tháng 12 năm 2008 đến tháng 6 năm 2013.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả hồi cứu.

Đánh giá lâm sàng bằng các nghiệm pháp ngấn kéo sau, đánh giá mức độ lỏng gối theo IKDC với 3 mức độ:

Bảng 1: Phân độ lỏng gối do tổn thương DCCS

Độ di lệch	Vị trí của mâm chày so với lồi cầu trong	Độ dịch chuyển (mm)
I	Phía trước	0 – 5
II	Ngang bằng	6 – 10
III	Phía sau	> 10

Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lyshome Gilquist (rất tốt: 91-100 điểm, tốt; 77-90 điểm, vừa: 68-76 điểm, xấu: <68 điểm).

Phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo sau khớp gối sử dụng 3 đường vào trong nội soi (trước ngoài, trước trong và sau trong):

Xử lý các tổn thương sụn chêm nếu có.

Tạo đường hầm mâm chày bằng dụng cụ định vị, sử dụng đường vào phía sau trong để quan sát và kiểm soát mũi khoan, tránh các nguy cơ tai biến do tổn thương vào bó mạch thần kinh phía sau. Vị trí lỗ ra của đường hầm cách mặt mâm chày từ 1 – 1,5cm ở bờ sau của xương chày.

Tạo đường hầm xương đùi qua đường vào trước trong và trước ngoài, dựa trên điện bám của DCCS. Đường kính đường hầm bằng hoặc hơn đường kính mảnh ghép 0,5mm.

Tạo mảnh ghép từ gân bán gân và gân cơ thon, luồn gân từ đường hầm mâm chày kéo lên đường hầm xương đùi.

Cố định mảnh ghép trong đường hầm với 2 vít tự tiêu. Kích thước vít lớn hơn kích thước đường hầm 0,5 – 1mm.

Sau mổ bệnh nhân được bất động nẹp gối 4 tuần, tập gồng cơ trong nẹp, chưa tập vận động gấp gối ngay. Bắt đầu tập gấp gối thụ động từ tuần thứ 5, tập tự chân trong nẹp từ tuần thứ 7 và bỏ nẹp hoàn toàn từ tuần thứ 9.

Đánh giá kết quả sau mổ theo thang điểm Lyshome Gilquist và mức độ di lệch theo IKDC. Thời điểm đánh giá tối thiểu 6 tháng sau phẫu thuật.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân

Đặc điểm nghiên cứu		N	%
Giới	Nam	12	75%
	Nữ	4	25%
Tuổi trung bình		24,6 ± 5,3	
Mức độ di lệch trên lâm sàng	Độ I	0	0%
	Độ II	0	0%
	Độ III	16	100%
Tổn thương trên MRI	Đơn thuần	13	81,25%
	Rách sụn chêm phối hợp	3	18,75%
Điểm trung bình Lyshome Gilquist		63,8 ± 4,2 (45 – 66)	

Nhận xét: Tỷ lệ nam/nữ là 3/1. Tổn thương chủ yếu là mức độ nặng, độ III với 100% các trường hợp. Có 81,75% các trường hợp tổn thương DCCS đơn thuần. Điểm trung bình trước mổ là 63,8 ± 4,2.

Bảng 2: Kết quả điều trị

Đặc điểm nghiên cứu		N	%
Đường kính trung bình mảnh ghép		6,4 ± 0,7 (6,0 – 7,0)	
Chiều dài trung bình mảnh ghép		11,5 ± 3,5 (9,5 – 13)	
Điểm Lyshome Gilquist sau mổ	Rất tốt	3	18,75%
	Tốt	8	50%
	Trung bình	4	25%
	Kém	1	6,25%
Điểm Lyshome Gilquist trung bình		84,5 ± 7,3	
Mức độ lỏng gối sau mổ	Không lỏng	4	25%
	Độ 1	8	75%
	Độ 2	4	25%
	Độ 3	0	0%

Nhận xét: Kích thước mảnh ghép được sử dụng có đường kính trung bình 6,4 mm và chiều dài trung bình 11,5 mm. Kết quả sau mổ vẫn có 1 trường hợp có kết quả kém chiếm 6,25%. Điểm Lyshome trung bình sau mổ là 84,5. Mức độ lỏng gối sau mổ.

BÀN LUẬN

Trong 16 bệnh nhân được phẫu thuật, tất cả đều là bệnh nhân trẻ với tuổi trung bình là 24,6 ± 5,3, tỷ lệ nam/nữ là 3/1. Tất cả các trường hợp đều có lỏng gối mức độ nặng, độ III theo phân loại của IKDC. Có 81,25% (13/16 bệnh nhân) có tổn thương DCCS đơn thuần, chỉ có 3/16 bệnh nhân có tổn thương sụn chêm kèm theo. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chủ động loại ra các trường hợp tổn thương nhiều dây chằng hoặc tổn thương góc sau trong hoặc sau ngoài phối hợp. Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lyshome Gilquist thấy 100% dưới 68 điểm (mức độ kém) với điểm trung bình là 63,8 ± 4,2 (45 – 66). Như vậy 100% các bệnh nhân của chúng tôi được chỉ định phẫu thuật khi điểm Lyshome ở mức kém và mức độ di lệch khớp gối nặng (độ III) theo IKDC. Chỉ định điều trị bảo tồn hay phẫu thuật đối với thương tổn DCCS vẫn còn nhiều tranh luận nhưng xu thế phẫu thuật có vẻ dần chiếm ưu thế. Giai đoạn cuối những năm 80, xu thế bảo tồn chiếm ưu thế tuy nhiên nghiên cứu của Dandy và Pusey [3] trên 20 bệnh nhân theo dõi 7,2 năm thấy rằng 14 bệnh nhân đau khi đi lại và 9 bệnh nhân không đi lại được bình thường. Keller [1] theo dõi 6 năm 40 bệnh nhân điều trị bảo tồn thấy 90% vẫn đau, 65% hạn chế vận động gối và có dấu hiệu thoái hoá trên X quang. Meblourne theo dõi 30 bệnh nhân trong 13,4 năm thấy 81% đau khớp, 74% hạn chế vận động, chỉ có 11% có thể hoạt động thể thao nhưng với mức độ thấp hơn. Bước sang những năm 90, xu thế phẫu thuật tạo hình DCCS tăng lên với những kết quả thông báo khả quan. Đa số các tác giả chỉ định phẫu thuật cho những trường hợp lỏng khớp độ III, kết quả thu được theo các tác giả đều rất khả quan như thông báo của Noyes [4], Kim [5], Chen [6], Seikya [7], Cosgarea [8]... Và đa số các tác giả thống nhất chỉ định phẫu thuật là những trường hợp lỏng khớp gối độ III và có triệu chứng trên lâm sàng (chức năng gối giảm) [9,10]. Như vậy, các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng phù hợp với quan điểm về chỉ định phẫu thuật hiện nay.

Một trong những khó khăn trong việc tạo hình DCCS là vấn đề mảnh ghép. Hiện nay đa số tác giả sử dụng mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon, mặc dù vẫn còn những băn khoăn về vai trò làm vững khớp gối phía sau của các gân này [5,6,7,9]. Tuy nhiên, lựa chọn mảnh ghép để tạo hình DCCS không nhiều, gân bánh chè thì ngắn, chỉ còn có thể sử dụng gân bán gân và gân cơ thon hoặc là gân đồng loại. Nghiên cứu thực tế của chúng tôi thấy rằng mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon đáp ứng được yêu cầu tạo hình với đường kính trung bình là 6,4mm và chiều dài trung bình là 11,5 cm.

Đánh giá kết quả với thời gian theo dõi ít nhất 6 tháng, điểm trung bình Lyshome là 84,5 (68,75% rất tốt và tốt, 25% trung bình và 6,25% kém), cải thiện hơn rất nhiều so với trước mổ. Đánh giá mức độ di lệch khớp gối, tất cả các bệnh nhân đều có cải thiện mức độ di lệch với 4 bệnh nhân không lỏng, 8 bệnh nhân lỏng độ 1 và 4 bệnh nhân còn lỏng độ 2. Có 1 bệnh nhân kết quả kém nhưng điểm Lyshome Gilquist vẫn cải thiện so với trước mổ và mức độ lỏng gối chỉ còn độ 2, bệnh nhân này có tổn thương phôi hợp rách cả 2 sụn chêm phải cắt bỏ gần toàn bộ sừng sau của hai sụn chêm nên đây là yếu tố ảnh hưởng làm kết quả sau mổ không cải thiện nhiều mặc dù có cải thiện hơn trước mổ.

Các kết quả điều trị của các tác giả trên thế giới cũng rất khả quan. Kim [5] tạo hình cho 18 khớp gối, theo dõi trung bình 21 tháng cho thấy 78% tốt, cải thiện điểm Lyshome sau mổ 85,6 điểm (trước mổ là 56,3 điểm). Chen [6] tạo hình lại DCCS bằng gân bán gân và gân cơ thon cho 30 bệnh nhân với kỹ thuật 2 cho thấy 89% kết quả tốt và rất tốt. Jackson tạo hình DCCS cho 30 bệnh nhân, trước mổ có 23 bệnh nhân không hoạt động bình thường được. Đánh giá sau 10 năm, có 19 bệnh nhân hoạt động bình thường và 5 bệnh nhân hoạt động gần bình thường.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị trong đó có yếu tố về mặt kỹ thuật. Với việc sử dụng đường vào sau trong và việc hoán đổi camera từ đường trước ngoài sang đường trước trong cả trước và sau khi khoan kim định vị mâm chày cho phép chúng tôi đánh giá chính xác vị trí tương quan của mũi kim so với mặt mâm chày và tương quan với sừng sau của hai sụn chêm. Một số tác giả sử dụng Camera để kiểm tra lại sau khi khoan kim dẫn đường tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi, việc sử dụng đường vào sau trong cho phép quan sát rõ ràng vị trí kim dẫn đường ra đồng thời kiểm soát tốt mũi khoan dẫn đường để tránh biến chứng tổn thương bó mạch khoeo và trong thực tế lâm sàng, chúng tôi cũng chưa gặp biến chứng này mặc dù trên y văn có đề cập đến. Yếu tố thứ hai ảnh hưởng kết quả cũng được nhiều tác giả đề cập đến là vấn đề tập phục hồi chức năng sau phẫu thuật. Khác với dây chằng chéo trước, sau khi tạo hình DCCS, khi tập phục hồi chức năng, bao giờ căng chân cũng có xu thế bị kéo về phía sau do trọng lực của căng chân, do các khối cơ bám vào phía sau cơ kéo vì vậy trong phác đồ tập

phục hồi chức năng của chúng tôi, trong 4 tuần đầu bệnh nhân bất động chân hoàn toàn, chưa tập gấp gối, từ tuần thứ 5 mới bắt đầu cho tập gấp gối. Phác đồ của chúng tôi có sự khác biệt so với các tác giả khác, đặc biệt là các tác giả thế giới mà nguyên nhân chủ yếu là do chúng tôi không có đội ngũ tập phục hồi chức năng chuyên nghiệp, phần lớn phẫu thuật viên phải hướng dẫn tập và theo dõi bệnh nhân sau đó bệnh nhân sẽ về và tập tại nhà theo hướng dẫn. Thời gian bất động 4 tuần đủ cho mảnh ghép có sự liền ban đầu vào đường hầm và cũng chưa có nguy cơ hạn chế vận động khớp gối.

KẾT LUẬN

- Tất cả các bệnh nhân có lỏng gối độ III và cơ năng gối ở mức kém theo thang điểm Lyshome Gilquist.

- Kết quả phẫu thuật tạo hình DCCS bằng mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon cho kết quả khả quan với 100% các trường hợp cải thiện cả mức độ lỏng gối và cơ năng khớp gối theo thang điểm Lyshome Gilquist.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Keller PM, Shelbourne KD, McCarroll JR, Rettig AC, "Nonoperatively treated isolated posterior cruciate ligament injuries", Am J Sports Med. 1993 Jan-Feb; 21(1):132-6.
2. Boynton MD, Tietjens BR, "Long-term followup of the untreated isolated posterior cruciate ligament deficient knee". The American Journal of Sports Medicine. 1996; vol. 24, No. 3, 306 – 10
3. Dandy DJ, Pusey RJ, "The long-term results of unrepaired tears of the posterior cruciate ligament". J Bone Joint Surg Br. 1982; 64(1):92-4.
4. Noyes FR and Sue D. Barber-Westin "Posterior Cruciate Ligament Revision Reconstruction, part 1: causes of surgical failure in 52 consecutive operations". The American Journal of Sports Medicine. 2005; 33:646.
5. Kim MK, Park HK "Arthroscopic PCL reconstruction using a Quadrupled Hamstring tendon and Endobutton" J Korean Knee So. 2000, 12(1):84-89.
6. Chen CH, Chen WJ, Shih CH "Arthroscopic reconstruction of the posterior cruciate ligament with quadruple hamstring tendon graft: a double fixation method". J Trauma. 2002 May; 52(5):938-45.
7. Sekiya JK, David R. Whiddon, Chad T. Zehms and Mark D. Miller A Clinically Relevant Assessment of Posterior Cruciate Ligament and Posterolateral Corner Injuries. Evaluation of Isolated and Combined Deficiency". J Bone Joint Surg Am. 2008"; 90:1621-1627.
8. Cosgarea AJ and Peter R. Jay "Posterior Cruciate Ligament Injuries: Evaluation and Management" J Am Acad Orthop Surg; 2001, 9:297-307.
9. Matthew J. Matava, Evan Ellis, Brian Gruber. "Surgical Treatment of Posterior Cruciate Ligament Tears: An Evolving Technique" J Am Acad Orthop Surg. 2009; 17:435-44
10. Gregory C. Fanelli và cs "Posterior Cruciate Ligament and Posterolateral Corner Reconstruction". Knee Arthroscopy. 2009; 153-164.