

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN TỖN THƯƠNG DÂY CHẰNG CHÉO TRƯỚC VÀ SỤN CHÊM DO CHẤN THƯƠNG ĐỐI CHIẾU VỚI NỘI SOI KHỚP GỐI

Nguyễn Hồng Thanh*, Nguyễn Trường Giang*, Bùi Văn Lệnh**

SUMMARY

Background: Intra-articular ligaments and meniscal tears are most common clinical presentation in knee injuries. Early diagnosis and evaluation of knee joints injuries may help orthopaedic surgeons to have an appropriate treatment option and good pre-operative preparation. Clinical symptoms may highly suggest the lesion types but imaging findings could visualise even occult injuries.

Aims & Objectives: This research was carried out to characterise MRI findings of knee joint injuries and evaluate capability of MRI to assess ACL and meniscal tear in comparison with articular endoscopy.

Methods: 60 eligible consecutive patients with knee injuries were enrolled to this research project. All subject underwent MRI imaging using T1, T2, PD, STIR sequences in axial, coronal and sagittal views followed by diagnostic articular endoscopies. Patients who received endoscopic therapy were repeated with MR imaging of the knee after surgery. Imaging interpretation were performed by experienced radiologists.

Results: Major MRI findings of the ACL tear were the interrupt of the ligament fibre (45%), missing a part of the ligament (20%), irregular marginal ligament and ligamentous oedema accounted for 15 and 13% respectively. Patterns of meniscal tear were found as transverse tear (46.6%) followed by bucket handle tear (26.6%) and longitudinal tear (13.3%). Additional imaging findings included bone oedema and articular effusion. The research project also showed that MRI was the imaging method of choice in diagnosis of knee joint injury with significantly high sensitivity and specificity.

Conclusion: MRI is a non-invasive imaging technique can be used to assess knee joint injury with high accuracy. The major MRI findings are ACL and meniscal tears. With high capability of the imaging method, MRI is suggest to be performed in all cases of knee joint injuries suspected intra-articular ligaments and meniscus pathology.

Keywords: Meniscal tear, Knee injuries, Anterior Cruciate Ligament, MRI, imaging finding.

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh -
Bệnh viện Đa khoa Trung ương
Thái Nguyên

** Bệnh viện Trường Đại học
Y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cơ quan vận động nói chung, khớp gối nói riêng ngày càng gia tăng [4], [5], [6]. Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thông, tai nạn lao động và thể thao [9]. Việc chẩn đoán, đánh giá chính xác tổn thương của khớp gối để có kế hoạch điều trị kịp thời giúp người bệnh sớm phục hồi lại hoạt động bình thường tránh những hậu quả đáng tiếc không đáng có là điều cần thiết [6].

Cộng hưởng từ (CHT) là phương pháp chẩn đoán hình ảnh không xâm nhập có khả năng tạo ảnh giải phẫu rõ nét nhất và có thể quan sát hình ảnh trên nhiều hướng cắt, không gây nhiễm bức xạ cho bệnh nhân và nhân viên y tế có ưu thế trong việc đánh giá các tổn thương mô mềm [5], [6], [7]. Sự phối hợp chẩn đoán giữa CHT và nội soi can thiệp khớp gối là một chọn lựa của hầu hết các thầy thuốc hiện nay. Đây là lý do để chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm hình ảnh tổn thương dây chằng chéo trước và sụn chêm khớp gối do chấn thương trên phim cộng hưởng từ.*

2. *Giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán tổn thương dây chằng chéo trước và sụn chêm khớp gối do chấn thương đối chiếu với nội soi*

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung về nhóm nghiên cứu

Nghiên cứu này đạt được một số kết quả như sau:

1.1. Giới

Bảng 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới tính và theo tổn thương

Giới	Tổn thương dây chằng chéo trước			Tổn thương sụn chêm		
	Không	Có	Tổng	Không	Có	Tổng
Nam	1	43	44	20	24	44
Nữ	0	16	16	9	7	16
Tổng	1	59	60	29	31	60

Nhận xét: Bảng 1 cho thấy hầu hết các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều có tổn thương dây chằng chéo trước trong đó có 43/44 (98%) bệnh nhân nam có tổn thương dây chằng chéo trước trong khi đó 100% bệnh nhân nữ trong nhóm nghiên cứu có tổn thương này. Khác với tổn thương dây chằng chéo trước, chỉ có 24 (54,5%) bệnh nhân nam có tổn thương sụn chêm và 7 (43,7%) bệnh nhân nữ có tổn thương sụn chêm ở các mức độ khác nhau.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, khoa Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên với 60 bệnh nhân chấn thương khớp gối được thu thập vào nhóm nghiên cứu từ tháng 1/2012 – 9/2014. Các bệnh nhân được khám lâm sàng, chụp MRI khớp gối và nội soi chẩn đoán/phối hợp với nội soi điều trị. Các bệnh nhân được chụp lại MRI khớp gối sau điều trị.

Bệnh nhân được chụp MRI khớp gối trên máy chụp cộng hưởng từ nam châm vĩnh cửu Magnetom C!Siemens Medical Solution (Erlangen Germany), từ lực 0,35 Tesla. Các bệnh nhân đã được chụp theo các chuỗi xung T2W,T1W: STIR, PD theo ba mặt phẳng (đứng dọc, đứng ngang và nằm ngang).

Nghiên cứu thực hiện với các chỉ tiêu về tuổi, giới, vị trí, phân tích các dấu hiệu tổn thương DCCT và SC, các tổn thương phối hợp thường gặp so sánh với nội soi phẫu thuật với các test thống kê nhằm đánh giá độ phù hợp giữa cộng hưởng từ với nội soi trong chẩn đoán thể tổn thương dây chằng chéo trước và sụn chêm. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0.

1.2. Vị trí chấn thương

Bảng 2. Phân bố vị trí chấn thương với hình thái tổn thương DCCT

Bên gối tổn thương	Hình thái tổn thương DCCT trên CHT				Tổng
	Bình thường	Đứt bán phần	Đứt hoàn toàn	Bong điểm bám xương	
Khớp gối P	1	5	26	0	32
Khớp gối T	0	5	22	1	28
Tổng	1	10	48	1	60

Nhận xét: Tỷ lệ tổn thương đứt dây chằng chéo trước hoàn toàn không có sự khác biệt giữa khớp gối phải (80%) và khớp gối trái (78%).

Bảng 3. Phân bố vị trí chấn thương với hình thái tổn thương sụn chêm

Vị trí chấn thương	Hình thái tổn thương SC trên CHT					Tổng
	Không rách	Rách ngang	Quai xô	Rách dọc	Nan quạt	
Khớp gối P	14	2	9	7	0	32
Khớp gối T	15	2	4	6	1	28
Tổng	29	4	13	13	1	60

Nhận xét: Khớp gối bên phải có 18 bệnh nhân có tổn thương SC, khớp gối bên trái 13 bệnh nhân có tổn thương SC. Rách kiểu quai xô và rách dọc là tổn thương hay gặp nhất trong rách sụn chêm.

1.3. Thời gian trung bình từ lúc chấn thương cho đến lúc mổ



Biểu đồ 1. Thời gian trung bình từ lúc chấn thương cho đến lúc mổ

Nhận xét: Có 6,7 % bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu phẫu thuật có thời gian từ khi chấn thương đến khi phẫu thuật dưới 1 tháng 38,3% bệnh nhân có thời gian từ khi chấn thương đến khi phẫu thuật từ 1 đến 3 tháng, số bệnh nhân phẫu thuật sau chấn thương thời gian trên 3 tháng chiếm 55%.

2. Đặc điểm tổn thương khớp gối trên CHT

Các thể tổn thương của DCCT trên CHT

Bảng 4. Các dạng hình thái tổn thương của DCCT khớp gối trên CHT

Hình thái tổn thương	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Không tổn thương DC	3	5
Phù nề DC	8	13,3
DC bờ không đều	9	15
DC chỉ có đoạn dưới và nằm ngang	12	20
DC đứt rời	27	45
Bong điểm bám xương	1	1,7
Tổng	60	100

Nhận xét: Trên CHT dấu hiệu tổn thương DCCT hay gặp nhất là hình ảnh đứt rời (45%), DC chỉ có đoạn dưới và nằm ngang (20%), dấu hiệu dây chằng bờ

không đều (15%) và dây chằng phù nề (13,3%) dấu hiệu bong điểm bám xương của DCCT vào mâm chày ít gặp nhất (1,7%).

3. Mối tương quan giữa hình ảnh CHT với nội soi

Bảng 5. Mối tương quan giữa hình ảnh tổn thương DCCT trên CHT đối chiếu với NS

Hình ảnh DCCT trên CHT	Tổn thương DCCT trên nội soi			
	Bình thường	Đứt bán phần	Đứt hoàn toàn	Tổng
Không thay đổi hình dạng và tín hiệu	0	1	1	2
Hình dạng DC không rõ	1	3	37	41
Tăng tín hiệu khu trú	0	6	11	17
Tổng	1	10	49	60

Nhận xét: 37/60 trường hợp đứt hoàn toàn DCCT hình ảnh cộng hưởng từ DCCT hình dạng DC không rõ và 11 trường hợp DCCT tăng tín hiệu khu trú.

Bảng 6. Dấu hiệu tổn thương hay gặp phối hợp trong tổn thương DCCT trên CHT

Dấu hiệu	Số BN	Tỷ lệ (%)
Tràn dịch khớp gối	32	53,3
Dấu hiệu phù xương	34	56,7

Nhận xét: Trong 60 trường hợp tổn thương DCCT có 32 bệnh nhân có tràn dịch khớp gối, 34 bệnh nhân có dấu hiệu phù xương.

Bảng 7. Sự tương quan giữa tổn thương DCCT với tràn dịch khớp gối sau chấn thương

DCCT	Tràn dịch		
	Có tràn dịch	Không tràn dịch	Tổng
Không tổn thương DCCT	0	1	1
Có tổn thương DCCT	32	27	59
Tổng	32	28	60

Nhận xét: Có 32 trường hợp vừa có tràn dịch khớp gối vừa có tổn thương dây chằng chéo trước 27, trường hợp có tổn thương dây chằng chéo trước nhưng không có tràn dịch kèm theo. Thống kê cho thấy không có mối tương quan giữa tình trạng tràn dịch khớp gối và tổn thương dây chằng trong các bệnh nhân nghiên cứu.

Bảng 8. Sự tương quan giữa tổn thương DCCT trên nội soi với phù xương sau chấn thương

DCCT trên nội soi	Phù xương		
	Có	Không	Tổng
Bình thường	1	0	1
Đứt bán phần	6	4	10
Đứt hoàn toàn	27	22	49
Tổng	34	26	60

Nhận xét: Trong 60 trường hợp có tổn thương DCCT thì có 27 trường hợp đứt DCCT hoàn toàn có phù xương, 22 trường hợp đứt hoàn toàn nhưng không có phù xương. Đánh giá mối liên quan giữa tình trạng phù xương cho thấy không có mối tương quan giữa hai biến nghiên cứu này $\chi^2 = 0,86, p > 0,05$.

4. Giá trị của CHT trong chẩn đoán tổn thương DC chéo trước qua đối chiếu với NS

Bảng 9. Giá trị của CHT trong chẩn đoán tổn thương DC chéo trước qua đối chiếu với NS

DCCT trên CHT	Hình thái DCCT trên nội soi			Tổng
	Bình thường	Đứt một phần	Đứt hoàn toàn	
Không tổn thương	0	2	1	3
Đứt một phần	0	7	8	15
Đứt hoàn toàn	1	1	40	42
Tổng	1	10	49	60

Nhận xét: Bảng trên cho thấy có mối liên quan chặt chẽ, có ý nghĩa thống kê giữa mức độ tổn thương trên CHT và trên nội soi khớp gối với $\chi^2=21.5, p < 0,005$.

4.1 Giá trị của CHT trong chẩn đoán xác định tổn thương DCCT

* Giá trị của CHT chẩn đoán tổn thương DCCT

Bảng 10. Giá trị của CHT chẩn đoán tổn thương DCCT

Đứt DCCT trên CHT	Đứt DCCT trên NS		Tổng số
	Có	Không	
Có	59	0	59
Không	0	1	1
Tổng số	59	1	60

Độ nhạy = $59/59 \times 100 = 100\%$ Độ đặc hiệu = $1/1 \times 100 = 100\%$.

Giá trị dự báo dương tính = 100% và giá trị dự báo âm tính = không tính được do không có chỉ định nội soi khi không có dấu hiệu tổn thương dây chằng chéo trước trên CHT.

Độ chính xác = $59 + 1 / 60 \times 100 = 100 \%$.

Nhận xét: Theo bảng 10 nhận thấy CHT có độ nhạy và độ đặc hiệu rất cao 100% tuy nhiên do đây không phải là nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng, đồng thời số ca trong một vài ô trong bảng có trị số nhỏ hơn 5 nên số liệu này cần được cân nhắc khi tham khảo.

* Giá trị của các DH gián tiếp thường gặp trong tổn thương DCCT và SC

Trong 60 bệnh nhân có 32 (53,3%) có tràn dịch khớp gối, 34 bệnh nhân có phù xương(56,7%). Các dấu hiệu này thường gặp nhưng chúng tôi nhận thấy giá trị so sánh đối chiếu với nội soi khó khăn vì lý do: những bệnh nhân có tổn thương phù xương thấy được trên CHT nhưng trên nội soi không đánh giá được và những bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đa số được chụp ở thời điểm sau 1-3 tháng và sau 3 tháng mức độ phù xương và mức độ tràn dịch cũng đã giảm đi so với thời điểm ngay sau chấn thương. Và đây cũng là một ưu thế của CHT trong chẩn đoán so với nội soi.

* Giá trị của CHT trong chẩn đoán thể tổn thương DCCT

Bảng 11. Độ phù hợp giữa CHT với NS trong chẩn đoán 1 số thể tổn thương DCCT hay gặp

CHT	Tổn thương DCCT trên nội soi		
	Đứt bán phần	Đứt hoàn toàn	Tổng
Đứt bán phần	7	8	15
Đứt hoàn toàn	3	41	45
Tổng	10	49	59

Nhận xét: Bảng 11 đánh giá sự phù hợp trong chẩn đoán mức độ tổn thương dây chằng chéo trước giữa CHT và nội soi. Thống kê cho thấy có mối liên quan chặt chẽ và có ý nghĩa thống kê giữa hai hai biến nghiên cứu này với $\chi^2 = 17,5; p < 0,005$. Nhận thấy CHT có giá trị trong chẩn đoán các thể tổn thương hay gặp của DCCT.

Bảng 12. Giá trị chẩn đoán rách sụn chêm trên CHT

Tổn thương SC trên CHT	Tổn thương của SC trên nội soi khớp gối		
	Không tổn thương	Có tổn thương	Tổng
Không tổn thương	12	17	29
Có tổn thương	2	29	31
Tổng	14	46	60

Nhận xét: Với giá trị: 10,21 và $p < 0,005$ ta nhận thấy CHT có sự tương quan trong chẩn đoán tổn thương SC trong chấn thương khớp gối.

Độ nhạy và độ đặc hiệu của CHT đối với tổn thương SC như sau:

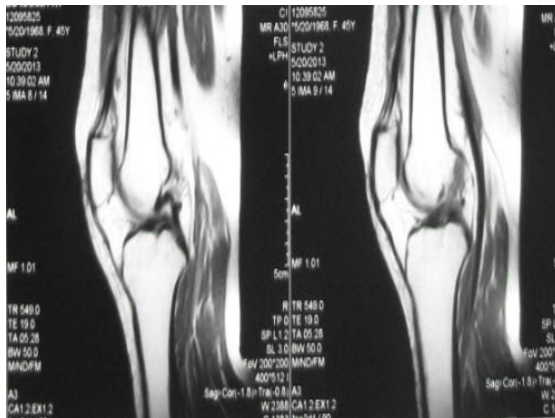
$$Se = 29 / 31 \times 100 = 93,35 \%$$

$$Sp = 12 / 14 \times 100 = 85,7 \%$$

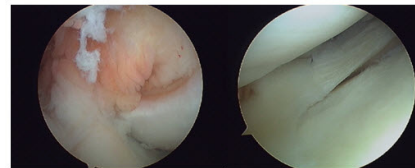
$$NPV = 86\%$$

$$PPV = 63\%$$

$$Ac = 41 / 60 \times 100 = 68,3 \%$$

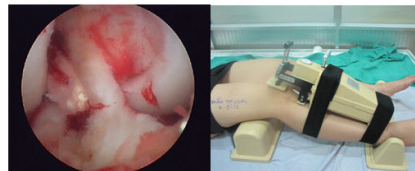


BN: Nguyễn Thị L: 45 t CHT đứt hoàn toàn DCCT, rách vật sừng trước SC ngoài



Ảnh 3.1. Đứt DCCT

Ảnh 3.2. Rách sụn chêm ngoài



Ảnh 3.3. DCCT sau tái tạo

Ảnh 3.4. Đo máy KT - 1000

Hình ảnh nội soi và kiểm tra lại sau phẫu thuật

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung về nhóm nghiên cứu

Hầu hết bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là nam giới do nam giới thường tham gia những môn thể thao nặng, tính đối kháng cao dễ sang chấn hơn so với nữ. Kết quả này cũng tương tự với tác giả Bùi Văn Lệnh [4] và Nguyễn Ngọc Thái [7]. Theo kết quả nghiên cứu thì nhóm tuổi hay gặp chấn thương DCCT và SC nhất là nhóm tuổi 21-30 (46,67%) đây là nhóm tuổi có hoạt động mạnh trong thể thao, lao động. Vì vậy nguy cơ sang chấn khớp gối nói chung và DCCT, SC nói riêng cao hơn so với nhóm tuổi khác.

Trong nghiên cứu của chúng tôi chấn thương gối bên phải và bên trái không có nhiều khác biệt với tỷ lệ 1/ 1,14. Tỷ lệ này cũng tương đương với nghiên cứu của tác giả Huỳnh Lê Anh Vũ [5], Nguyễn Quốc Dũng [3] 1/(1,44), Nguyễn Văn Phán (2012) [6]. Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi không có bệnh nhân nào chấn thương cả hai khớp gối trong cùng thời điểm.

Phân tích về khoảng thời gian từ khi chấn thương đến lúc chụp CHT chúng tôi nhận thấy trung bình hay gặp nhất là thời gian từ lúc chấn thương đến khi chụp là nhóm trên 3 tháng chiếm (43,33%) tiếp đó là từ 1-3 tháng (21,67%) còn nhóm dưới 1 tháng chiếm (35%).

Theo quan điểm của các nhà lâm sàng CTCH thì với những bệnh nhân nghi ngờ tổn thương đứt DC chéo và SC thì thường được cố định bất động trong thời gian khoảng 3 tuần. Nếu nội soi sớm trước 3 tuần thì tình trạng sưng nề, chảy máu vẫn còn do đó sau thời gian 3 tuần khớp gối đã thoát khỏi tình trạng sưng nề cấp tính, biên độ vận động khớp đã trở lại bình thường, triệu chứng lâm sàng giảm nhiều, cảm giác đau cũng giảm làm cho việc tập phục hồi chức năng cũng tốt hơn nên đây là thời điểm lý tưởng cho các bác sĩ phẫu thuật nội soi khớp gối tiến hành phẫu thuật [2].

Nghiên cứu này cho thấy TNGT là nguyên nhân chính gây chấn thương khớp gối, một số nghiên cứu khác cũng phản ánh điều này. Tình trạng này có thể do sự gia tăng đột biến của xe máy trong thời gian gần đây trong khi cơ sở hạ tầng giao thông và ý thức tham gia giao thông của người tham gia giao thông chưa cao, số người tham gia các môn thể thao có tính hoạt động thể lực và đối kháng và đa dạng các môn thể thao cũng là một yếu tố làm gia tăng tỷ lệ số người bị chấn thương khớp gối [6],[7].

2. Đặc điểm tổn thương khớp gối trên CHT

2.1 Các tổn thương của dây chằng chéo trước

- Tổn thương đứt hoàn toàn DCCT trên CHT thường gặp là hình ảnh đứt rời (45%), DC chỉ có đoạn dưới và nằm ngang (20%), dấu hiệu dây chằng bờ không đều (15%) và dây chằng phù nề (13,3%) dấu hiệu bong điểm bám xương của DCCT vào mâm chày ít gặp nhất (1,7%) .

- Tổn thương phối hợp hay gặp với đứt DCCT là tổn thương SC có thể gặp SC trong và sụn chêm ngoài trên CHT tổn thương SC trong có 23 bệnh nhân (38,33%) SC ngoài có 14 bệnh nhân (23,33%) có 9 trường hợp trên CHT thấy có hình ảnh tổn thương cả 2 SC (15%).

- Tổn thương DCCS ít gặp vì DCCS chắc chắn hơn, dày hơn và được hỗ trợ bởi dây chằng sụn chêm đùi. Theo Stoller (2007) [11],[12] tỷ lệ là 9 lần.

- Tổn thương phối hợp với SC là tràn dịch khớp gối và phù xương. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 27 trường hợp vừa có đứt hoàn toàn DCCT vừa có phù xương, 27 trường hợp vừa đứt hoàn toàn DCCT vừa có tràn dịch khớp gối.

- Vị trí khớp gối hay gặp chấn thương là gối bên

phải nhiều hơn so với bên trái, nguyên nhân là đa số chân thuận là chân bên phải nên chịu trọng lực nhiều hơn và nguy cơ sang chấn cũng cao hơn.

2.2. Các hình thái tổn thương của sụn chêm trên CHT

Trong rách SC thì tỷ lệ rách SC trong cao hơn SC ngoài, tỷ lệ này cũng phù hợp với Bùi Văn Lệnh (2006) [4] và Nguyễn Quốc Dũng (2003) [3]. Trong các loại rách SC hay gặp nhất là đường rách ngang, sau đó là rách kiểu quai xô, rách vạt và rách dọc ít gặp hơn.

* Rách quai xô có đặc điểm dấu hiệu hay gặp là dây chằng chéo sau đôi, mất dấu hiệu hình nơ thắt "Bow tie" mảnh vỡ SC kẹt vào hố liên lồi cầu và sừng trước hai sừng.

* Rách hình vạt có đặc điểm làm tù bờ tự do của SC, thay đổi độ dốc của bề mặt SC, dấu hiệu di lệch SC ít gặp.

3. Đặc điểm của tổn thương DCCT và SC trên nội soi

3.1. Các thể tổn thương hay gặp của DCCT và SC trên NS

Trong nghiên cứu của chúng tôi các thể tổn thương hay gặp của DCCT là đứt bán phần, đứt hoàn toàn còn bong điểm bám xương và các hình thái khác ít gặp hơn.

3.2. Các thể tổn thương của SC trên NS

Tổn thương rách ngang SC trên nội soi chiếm tỷ lệ nhiều hơn các hình thái rách khác theo Nguyễn Ngọc Thái (2010) [7] chiếm tỷ lệ 21,9%, tiếp đến là rách quai xô chiếm (20,3%). Các hình thái tổn thương khác chiếm tỷ lệ ít hơn. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy rằng CHT có độ nhạy cao trong phát hiện những tổn thương rách sụn chêm theo kiểu đường rách ngang và tổn thương dạng nội sụn (độ I theo Stoller [11], [12] thể này khó khăn khi đánh giá trên nội soi. Trên những bệnh nhân cao tuổi những tổn thương này dễ nhầm lẫn với tổn thương SC do thoái hóa.

3.3. Tổn thương phối hợp trong rách các DC chéo và SC

Có nhiều tổn thương phối hợp trong chấn thương khớp gối cùng với tổn thương DCCT và SC, chúng tôi hay gặp là tràn dịch khớp gối và phù xương, ngoài ra còn có tổn thương DC bên trong, DC bên ngoài, dị vật

nội khớp... những tổn thương này phụ thuộc vào lứa tuổi của bệnh nhân, thời gian đến khám sớm hay muộn.

4. Giá trị của CHT trong chẩn đoán tổn thương các DC chéo qua đối chiếu với NS

4.1. Giá trị của CHT trong chẩn đoán xác định tổn thương DCCT

Theo tác giả Huỳnh Lê Anh Vũ [6] thì CHT có độ nhạy trong chẩn đoán là 93,9% và độ đặc hiệu 83,3% với DCCS có độ nhạy và đặc hiệu 100%. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy CHT có độ nhạy và đặc hiệu cao trong chẩn đoán, tuy nhiên cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ lớn để có độ tin cậy cao hơn cần phải nghiên cứu với số lượng bệnh nhân nhiều hơn.

4.2. Giá trị của CHT trong chẩn đoán tổn thương SC do chấn thương

Theo nghiên cứu của chúng tôi CHT có độ nhạy (Se) = 93,35% độ đặc hiệu (Sp) = 85,7 %, giá trị dự báo chính xác Ac = 68,3%. Chúng tôi nhận thấy CHT rất có giá trị trong chẩn đoán những rách SC nội sụn. Trong chấn thương SC thể nội sụn (Độ 1 theo Stoller) thì CHT có vai trò quan trọng trong chẩn đoán vì với thể này NS không quan sát thấy tổn thương trên bề mặt SC nên đánh giá hoàn toàn dựa vào CHT và trên lâm sàng các bác sĩ

phẫu thuật nội soi cũng không sử lý can thiệp gì với loại tổn thương này. Giá trị dự báo chính xác của chúng tôi chưa cao vì cỡ mẫu của chúng tôi còn nhỏ và các nhà nội soi cũng không làm nội soi với những trường hợp rách SC thể nội sụn đơn thuần nên không kiểm chứng được để đánh giá giá trị dự báo chính xác.

V. KẾT LUẬN

Từ nghiên cứu này chúng tôi rút ra một số kết luận:

Trên CHT dấu hiệu thường gặp nhất của đứt rời DCCT là mất tính liên tục trên hai lớp cắt liên tiếp nhau theo đó là DC chỉ có đoạn dưới và nằm ngang. Dấu hiệu dây chằng bờ không đều và dây chằng phù nề cũng như bong điểm bám xương của DCCT vào mâm chày là các dấu hiệu ít gặp.

Các tổn thương DCCT hay gặp trên nội soi là đứt hoàn toàn, đứt bán phần và bong điểm bám xương.

Tổn thương sụn chêm trên CHT hay gặp là đường rách ngang, rách kiểu quai xô và rách dọc.

CHT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán tổn thương dây chằng chéo trước và các tổn thương sụn chêm.

CHT rất có giá trị trong chẩn đoán những rách SC nội sụn (độ I theo Stoller) so với nội soi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bình, Nguyễn Năng Giới, Nguyễn Văn Tín, Lưu Hồng Hải (2000), "Kết quả bước đầu phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo khớp gối (nhân 21 trường hợp)", *Tạp chí thông tin Y dược*, Tr.211-214.

2. Nguyễn Tiến Bình (2009). "Phẫu thuật nội soi khớp gối", Nhà xuất bản Y học Hà Nội

3. Nguyễn Quốc Dũng, Nguyễn Tiến Bình, Nguyễn Năng Giới (2003), "So sánh kết quả phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo trước qua nội soi bằng gân cơ bán gân và gân bánh chè", *Tạp chí Y học Việt Nam số đặc biệt 10/2003*, Tr 305-311.

4. Bùi Văn Lệnh, Hoàng Đình Âu, Trần Công Hoan, Phạm Thu Hà, Trần Trung (2006). Một số nhận xét về đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ trong chẩn

đoán chấn thương khớp gối nhân 110 trường hợp. *Y học thực hành*, số 6. Tr. 62-64.

5. Nguyễn Văn Phấn (2012) "Đặc điểm hình ảnh và giá trị của cộng hưởng từ theo dõi sau mổ tái tạo dây chằng chéo trước", *Luận văn tốt nghiệp cao học chẩn đoán hình ảnh*, Trường ĐHY Hà Nội.

6. Huỳnh Lê Anh Vũ (2006), *Phân tích đặc điểm hình ảnh và giá trị chẩn đoán của cộng hưởng từ trong tổn thương dây chằng chéo khớp gối do chấn thương*, *Luận văn thạc sĩ y học chuyên ngành chẩn đoán hình ảnh*, trường Đại học Y Hà Nội

7. Nguyễn Ngọc Thái (2010), "Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán rách sụn chêm khớp gối do chấn thương", *Luận*

văn tốt nghiệp chuyên khoa cấp II chuyên ngành chẩn đoán hình ảnh, Học viện quân y, Bộ quốc phòng.

8. Adrew H. Sonin, Steven W. Fitzgerald, Harold Friedman (1994), "Posterior cruciate ligament injury: MR imaging diagnosis and Patterns of injury", *Radiology*, vol 190, pp. 455-458.

9. Glenn A. Tung, Laurence M. Davis, Micheal E. Wiggins, Paul D. Fadale (1993), "Tears of the Anterior cruciate ligament: Primary and secondary signs at MR imaging", *Radiology*, vol 188, pp. 661-667.

10. Patricia L. Roberson, Frack, Mark E. Schweitzer, Arthur R. Bartolozzi (1994), "Anterior cruciate ligament tears: Evaluation of Multiple Signs with MR imaging", *Radiology*, n 193, pp. 829-834.

11. Stoller D and Cruses JV (1987) "Meniscal tear of the Knee: Accuracy of MR Imaging", *Radiology*, Aug; 164(2): 445-8 [Pubmed].

12. Stoller, David W. *Magnetic Resonance Imaging in Orthopaedics and Sports Medicine*, 3rd Edition. Copyright © 2007 Lippincott William & Willkins.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu tìm hiểu thêm về đặc điểm hình ảnh tổn thương dây chằng chéo trước và sụn chêm khớp gối trên cộng hưởng từ và giá trị của cộng hưởng từ trong điều trị tổn thương dây chằng chéo trước, sụn chêm.

Phương pháp: 60 bệnh nhân tổn thương dây chằng chéo trước, sụn chêm do chấn thương khớp gối được chụp cộng hưởng từ với các chuỗi xung T1W, T2W, PD, STIR theo các mặt phẳng đứng dọc, đứng ngang, ngang. Hình ảnh cộng hưởng từ được đối chiếu với tổn thương trong nội soi chẩn đoán hoặc phẫu thuật.

Kết quả: Hình ảnh tổn thương đứt dây chằng chéo trước hoàn toàn (45%), dây chằng chỉ có đoạn dưới và nằm ngang (20%), dây chằng bờ không đều (15%), dây chằng phù nề (13,3%) Tổn thương sụn chêm hay gặp là rách ngang sụn chêm (46,6%), rách quai xô (26,6%) rách dọc (13,3%). Tổn thương phối hợp hay gặp là tràn dịch khớp gối và phù xương còn các tổn thương khác ít gặp hơn.

Từ khóa: Rách sụn chêm, dây chằng chéo trước, cộng hưởng từ, đặc điểm hình ảnh.

Người liên hệ: Nguyễn Hồng Thanh

Email:

- Ngày nhận bài:

- Ngày chấp nhận đăng:

NGƯỜI THẨM ĐỊNH: **GS. Phạm Minh Thông**