ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT CỐT HOÁ DÂY CHẰNG VÀNG CỘT SỐNG NGỰC

BÙI QUANG DŨNG, BÙI QUANG TUYỂN
VŨ VĂN HOÈ, NGUYỄN HÙNG MINH
Bệnh viện 103

ĐẶT VẤN ĐỀ

Dây chằng vàng là tổ chức có tính đàn hồi và chun giãn rất tốt, chúng che phủ khe liên cung sau của cột sống từ đốt sống cổ C1 đến đốt sống cùng S1.

Cốt hoá dây chằng vàng (ossification of the ligamentum flavum) có thể xảy ra ở cột sống cổ, ngực và thắt lưng, nhưng chủ yếu gặp ở cột sống ngực.

Cốt hoá dây chằng vàng (CHDCV) được Yamaguchi và Isurumi (Japan) mô tả đầu tiên vào năm 1964, bệnh hay gặp ở người Nhật và có tới 20% người Nhật trên 65 tuổi bị CHDCV (theo Myasaka, 1983), cho nên người ta gọi căn bệnh này là bệnh của người Nhật. Tỷ lệ mắc bệnh này xu hướng ngày một tăng.

CHDCV là bệnh tiến triển chậm, gây đè ép tuỷ mạn tính với biểu hiện lâm sàng chủ yếu bằng triệu chứng đau và rối loạn vận động ở các mức độ khác nhau.

Ở nước ta chưa có báo cáo nào về bệnh này. Từ 5/2003 đến 10/2009 Khoa Phẫu thuật thần kinh Bệnh viện 103 đã phẫu thuật cho 19 trường hợp CHDCV cột sống ngực. Đánh giá kết quả phẫu thuật và tổng quan về bệnh lý hiếm gặp này là mục đích nghiên cứu của đề tài.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

Gồm 19 bệnh nhân được chẩn đoán bằng cộng hưởng từ (CHT) và phẫu thuật tại Bệnh viện 103, tuổi thấp nhất 44 và cao nhất là 75, tuổi trung bình 55. Nam 8, nữ 11.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Nghiên cứu lâm sàng căn cứ chủ yếu vào triệu chứng đau và rối loạn chức năng vận động của tuỷ. Chẩn đoán quyết định bằng chụp cộng hưởng từ.

Phương pháp phẫu thuật: cắt cung sau, cắt dây chằng vàng cốt hoá bằng kìm gặm xương và bằng khoan mài tốc độ cao.

Đánh giá kết quả trước và sau mổ dựa vào thang điểm Nurick (Nurick Scale):

Độ 0: không có dấu hiệu bệnh lý tuỷ, chỉ có triệu chứng đau rễ.

Độ 1: có dấu hiệu bệnh lý tuỷ nhưng đi bộ được.

Độ 2: khó khăn nhẹ khi đi bộ.

Độ 3: khó khăn nặng khi đi bộ.

Độ 4: chỉ có thể đi bộ bằng nạng hoặc có người trợ giúp.

Độ 5: đi xe lăn hoặc nằm liệt giường (bed redden).

Kết quả được chia 3 mức độ: tốt: Nurick 0-2; khá: Nurick 3 và 4; tồi:Nurick 5.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thời gian bị bệnh 2-7 năm có 15 và 8-10 năm là 4.

2. Triệu chứng: đau hai chân 4/19 (22,1%); rối loạn vận động 15/19 (78,9%), trong đó: đi bộ cảm giác căng cứng hai chân 7; đi bộ khó khăn 5; không có khả năng đi bộ là 3 (liệt cứng hai chân: 2 và liệt mềm hai chân: 1); tê bì hai chân 100%;

Dấu hiệu Babinski (+) 9; rung giật bàn chân 7; tăng phản xạ gân xương 9; bí đái 3; đái khó 6. Một số dấu hiệu khác: Lasègue (-) 100%; teo cơ một chân hoặc hai chân 42,1%; 100% ấn gai sau của đốt sống đau tăng; đi tập tễnh 68,4%; tăng trương lực cơ 52,6%.

Theo thang điểm Nurick trước mổ như sau: độ 0: 4 BN; độ 1: 3; độ 2: 1; độ 3: 3; độ 4: 5 và độ 5: 3 (xem bảng 2: kết quả sau mổ).

3. Vị trí dây chằng vàng cốt hoá (bảng1).

Bảng 1: Vị trí và tầng dây chằng vàng cốt hoá

Tầng dây chằng vàng cốt hoá	Vị trí	Số BN (%)
Cốt hoá một tầng 13/19 (68,5%)	D2-D3	1/19 (5,3)
	D9-D10	2/19 (10,6)
	D10-D11	6/19 (31,8)
	D11-D12	4/19 (21,2)
Cốt hoá 2 tầng 4/19 (21%)	D1-D2 và D2-D3	1/19 (5,3)
	D9-D10; D10-D11	3 /19 (15,9)
Cốt hoá 3 tầng 2/19 (10,5%)	D8-D9; D9-D10 và D10-D11	1 /19 (5,3)
	D4-D5, D8-D9 và D9-D10	1/19 (5,3)

4. Kết quả.

Chia 3 mức độ tốt, khá và xấu dựa vào triệu chứng lâm sàng trước và kết quả sau mổ theo thang điểm Nuric (bảng 2).

Bảng 2. Kết quả sau mổ:

Lâm sàng trước mổ	Số BN trước mổ	Kết quả sau mổ		
		Tốt (Nuric 0-2)	Khá (Nuric 3-4)	Tồi (Nuric 5)
Nuric 0	4	4		
Nuric 1	3	1		2
Nuric 2	1	1		
Nuric 3	3	1		2
Nuric 4	5	2	3	
Nuric 5	3		2	1
Cộng	19	9	5	5

Kết quả chung như sau: Tốt (Nurick 0 đến 2): 9/19 ((47,4); khá (Nurick 3-4): 5/19 (26,3); kết quả kém (Nurick 5): 5/19 (26,3).

BÀN LUẬN

1. Bệnh căn.

Người ta cho rằng nguyên nhân CHDCV chủ yếu là do chấn thương và bệnh thoái hoá cột sống (spondylosis) gây nên. Dây chằng vàng thoái hoá, tăng sinh sợi collagen và ngấm vôi, chúng dày lên, làm hẹp ống sống và chèn ép tuỷ.

Ngoài ra, có một số nguyên nhân khác như bệnh nhiễm sắc tố mô (hemochromatosis), rối loạn chuyển hoá canxi, phospho và chứng nhiễm flo (fluorosis). Đã có một vài báo cáo nói về nguyên nhân của CHDCV là do chứng nhiễm flo.

2. Vị trí.

Hay gặp CHDCV ở các đốt sống ngực thấp. Theo Okada K và cộng sự (1991) thì cốt hoá dây chằng vàng ở đốt sống ngực D10-D11 là 64%; D11-D12 là 21%. Theo Shisheng He và cộng sự (2005, China) thì CHDCV ở đốt sống ngực từ D10 đến D12 là 67%. Theo thống kê của chúng tôi thì CHDCV một chỗ ở D9-D10: 2/19 (10,6%); D10-D11: 6/19 (31,8%) và D11-D12 là 4/19 (21,2%). Cốt hoá đa tầng cũng chủ yếu ở các vị trí nói trên (hình 1).

3. Triệu chứng lâm sàng.

Dây chằng vàng cốt hoá gây chèn ép tuỷ từ từ, mạn tính nên biểu hiện lâm sàng bằng hai hội chứng: rối loạn cảm giác và rối loạn vận động.

Hình 1: Hình ảnh cốt hoá dây chằng vàng: Cốt hoá đa tầng (A), cốt hoá một tầng D2-D3 (B) và D11-D12 (C)

Rối loạn cảm giác (RLCG) biểu hiện chủ yếu là tê bì hai chân, còn rối loạn vận động (RLVĐ) biểu hiện liệt cứng hai chân ngày một tăng lên. RLVĐ mức độ nhẹ: người bệnh có dáng đi bất thường (unsteady gait), cảm giác căng cứng hai chân, bước đi khó khăn, hai chân díu vào nhau, thất điều (ataxia) và rối loạn liên động (dysdiadochkenesia); mức độ nặng: đi lại khó khăn phải có người dìu, nặng hơn BN không thể đi lại, nằm một chỗ hoặc phải đi xe lăn. Rất hiếm đau rễ thần kinh. Ngoài ra khi khám thấy tăng phản xạ gân xương, tăng trương lực cơ, tự động tuỷ với biểu hiện rung giật bàn chân và dấu hiệu Babinski (+).

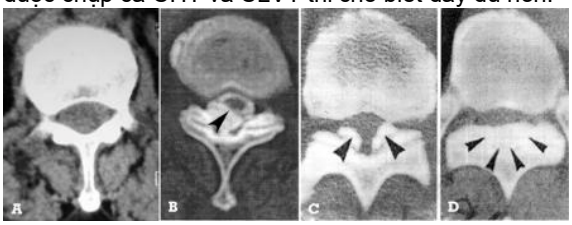
Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy tê bì hai chân 100% các trường hợp; RLVĐ ở các mức độ khác nhau là 78,9%; cảm giác căng cứng hai chân khi đi bộ là 36,8%.

4. Chẩn đoán cận lâm sàng.

Chẩn đoán hình ảnh tốt nhất là chụp cộng hưởng từ (CHT) và chụp cắt lớp vi tính (CLVT); chụp X quang cột sống ít có giá trị.

Chụp CHT có thuận lợi là phát hiện được CHDCV đa tầng liền kề hoặc cách tầng; cho biết tín hiệu của tuỷ trên T2W. Trên CHT thấy rất rõ dây chằng vàng cốt hoá làm hẹp khít ống sống, vùng cốt hoá giảm tín hiệu trên cả T1W và T2W có hình giống như nhát "rìu" chặt vào thân cây, hoặc giống như mỏ con chim; hình ảnh CHDCV đa tầng liền kề sẽ gây hẹp ống sống một đoạn dài, chúng làm thắt ngẫng ống sống lại và trông giống như củ lạc (hình 1, ảnh A).

Trên ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) cho biết hình thái dây chằng vàng cốt hoá lan toả hay cốt hoá có hình nốt ở một hoặc hai bên (hình 2). Nhược điểm của chụp CLVT là khó phát hiện được CHDCV đa tầng và không cho biết có tổn thương tuỷ hay không. Nếu BN được chụp cả CHT và CLVT thì cho biết đầy đủ hơn.



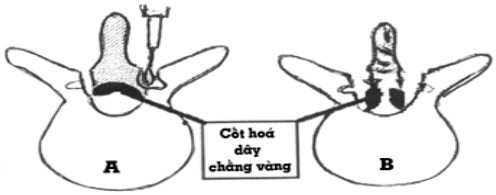
Hình 2: Hình thái cốt hoá dây chằng vàng trên CLVT

Hình ảnh cắt lớp cột sống ngực bình thường (A), cốt hoá hình nốt một bên (B), cốt hoá hình nốt hai bên (C) và cốt hoá lan toả (D).

5. Điều trị.

Chỉ định phẫu thuật đối với những trường hợp tê bì và rối loạn vận động có xu hướng ngày một tăng dần. Phẫu thuật cắt cung sau và cắt dây chằng vàng bị cốt hoá, giải phóng tuỷ khỏi sự chèn ép.

Cắt cung sau có hai cách: cắt cả khối cung sau (en bloc laminectomy) và cắt rời từng mảnh của cung sau (separating laminectomy). Cắt rời từng mảnh theo trình tự: cắt gai sau, lách kìm gặm xương giữa khe liên cung rồi cắt cung sau và dây chằng vàng cốt hoá. Theo Fangcai Li và Qixin Chen (China) thì cắt cả khối cung sau trong trường hợp CHDCV lan toả, còn cắt rời từng mành cung sau trong trường hợp CHDCV thành nốt ở một hoặc hai bên (hình 3)



Hình 3: Kỹ thuật cắt cung sau và dây chằng vàng cốt hoá. Cắt khối cung sau bằng khoan mài tốc độ (A) và cắt rời từng mảnh cung sau (B)

Vấn đề được nhiều tác giả quan tâm là sau khi cắt cung sau và dây chằng vàng cốt hoá có nên cố định cột sống bằng bắt vít qua cuống sống và hàn xương lối bên hay không để làm vững cột sống ngay sau mổ và tránh di lệch cột sống thứ phát về sau.

Fangcai Li và cộng sự (China, 2006) đã tiến hành cắt cung sau, làm vững cột sống bằng bắt vít cuống sống đồng thời có hàn xương lối bên cho 36/40 trường hợp CHDCV, kết quả tốt và khá lả 30/36. Tác giả cho rằng cắt cung sau kết hợp với làm vững cột sống và hàn xương lối bên là lựa chọn điều trị phẫu thuật thích hợp đối với CHDCV ở đoạn cột sống ngực,

Trong số 19 trường hợp CHDCV, chúng tôi tiến hành phẫu thuật cắt rời từng mảnh cung sau bằng kìm gặp xương cho 14 BN và cắt rời cung sau kết hợp với khoan mài tốc độ cao cho 5 trường hợp; không có BN nào cắt cung sau kết hợp với làm vững cột sống bằng bắt vít qua cuống sống và hàn xương lối bên. Nhưng, những BN này được theo dõi nhiều năm không có trường hợp nào đau lại và trượt đốt sống thứ phát sau mổ.

Hạn chế rất lớn của việc cắt cung sau và dây chằng vảng cốt hoá là dễ gây tổn thương tuỷ vì ống sống bị hẹp khít, không có khoảng trống nào để có thể đưa kìm gặm xương vào ống sống được. Nếu cắt rộng ra ngoài sẽ làm mất chân khớp cột sống, làm cho cột sống mất vững và dễ bị di lệch thứ phát về sau.

Dùng khoan mài tốc độ cao để khoan và mài xương cung sau và dây chằng vàng bị cốt hoá là kỹ thuật phổ biến hiện nay, có thể tránh được rủi ro gây tổn thương tuỷ. Tuy nhiên, cũng rất thận trọng trong những trường hợp dây chằng vàng chèn ép tuỷ nặng, khi khoan mài cần phải nhẹ tay, không nên ấn manh mũi khoan sẽ làm chấn động và tổn thương tuỷ. Trong số 5 trường hợp khoan mài tốc độ cao, chúng tôi gặp 1 trường hợp biến chứng liệt hoàn toàn hai chân sau phẫu thuật (xem dẫn chứng bệnh án 2, ở phần biến chứng sau mổ).

6. Biến chứng sau mổ.

Liệt hai chân sau phẫu thuật là biến chứng nguy hiểm và hay gặp. Theo Young FW và Paron E (2001) thì tỷ lệ liệt hai chân sau mổ CHDCV theo Y văn là 14,4%. Theo Kyeong-Seok Lee và cộng sự (2004) biến chứng liệt hai chân sau mổ là 13,5%. Nghiên cứu của chúng tôi thì liệt hai chân sau mổ cao hơn các tác giả khác 5/19 (26,3%).

Theo Kazuhiko Shiokawa và cộng sự (2001, Japan) phẫu thuật 31 trường hợp CHDCV từ 1988-1999, kết quả 29/31 có cải thiện triệu chứng; không có cải thiện triệu chứng là 2; không có BN nào có kết quả tồi sau phẫu thuật; tỷ lệ hồi phục sau phẫu thuật là 94%.

Kết quả phẫu thuật CHDCV của chúng tôi như sau: tốt và khá là 14/19 (73,7%) và kết quả tồi, sau mổ liệt hai chân là 5/19 (26,3%). Xin dẫn chứng 2 bệnh án sau:

Bệnh án thứ nhất (sau mổ cho kết quả tốt): BN Bùi Xuân H. 73 tuổi; quê quán: Minh Hoàng, Phù Cừ, Hưng Yên. Nhập viện 01/12/2008; xuất viện 20/12/2008; số BA: 1578.

Bệnh án được tóm tắt như sau: BN đau âm ỉ cột sống ngực-thắt lưng 10 năm nay. Cách đây 1 tháng đau tăng và thấy tê cứng hai chân, dần dần không đứng và không tự đi lại được; tiểu tiện khó. BN được chụp cộng hưởng từ và nhập viện với chẩn đoán cốt hoá dây chằng vàng ngực D9-D10 chèn ép tuỷ. Khám thấy: liệt cứng hai chân, liệt nặng chân trái; dấu hiệu Mingazzini (+) chân trái; rung giật bàn chân (++) và Babinski (++) hai bên.

Hình 4: Cốt hoá dây chằng vang D10-D11 ở BN Bùi Xuân H

Từ gối trở xuống hai chân cấu không đau. Phim cộng hưởng từ hình ảnh cốt hoá dây chằng vàng D9-D10, vùng cốt hoá giảm tín hiệu trên ảnh T1W và T2W, không thấy tăng tín hiệu tuỷ trên ảnh T2W (hình 4).

Ngày 08/12/2008 được phẫu thuật cắt cung sau D10 và một phần D11, cắt dây chằng vàng cốt hoá; cắt xương và dây chằng vàng đến đâu, tuỷ nở ra đến đó. Sau mổ hơn 1 tuần xuất viện trong tình trạng hai chân cử động tốt, hết đau, hết tê cứng hai chân; còn tự động tuỷ. Theo dõi 8 tháng sau, BN đã chống gậy và tự đi lại nhẹ nhàng, hết tê cứng hai chân.

Trường hợp thứ 2 (sau mổ cho kết quả tồi): BN Phạm Thị S. 50 tuổi; quê quán: Tống Phan, Phù Cừ,

Hưng Yên. Nhập viện 07/10/2009 và xuất viện 26/10/09.

Bệnh án được tóm tắt như sau: Đau âm ỉ cột sống thắt lưng 3 năm, cách đây hai tháng xuất hiện đau cột sống ngực, đau vừa phải, dần dần tê cứng hai chân và đi lại khó khăn. Được chụp cộng hưởng từ và nhập viện trong tình trạng đi phải có người dìu, hai chân liệt cứng không hoàn toàn, tăng phản xạ gân xương, rung giật bàn chân (++), phản xạ 3 co (++); Babinski (++); dấu hiệu Lasègue (-); trên phim cộng hưởng từ hình ảnh cốt hoá dây chằng vàng 4 đốt và cách tầng: D4-D5; D8-D9, D9-D10 và D10-D11 (hình 5).

Hình 5: Cốt hoá dây chằng vàng ở BN Phạm Thi S

Ngày 15/10/09 được phẫu thuật, cắt gai sau D4-D5; D8-D9, D9-D10 và D10-D11 bằng kìm gặm xương và sau đó dùng khoan mài tốc độ để cắt cung sau và dây chằng vàng cốt hoá. ống sống hẹp khít, dây chắng vàng cốt hoá rắn như xương; tuỷ bị chèn ép lâu ngày bẹp dí, sau khi cắt xương và dây chằng vàng nhưng tuỷ sống nở ra không nhiều.

Sau mổ liệt hoàn toàn vận động hai chân và mất cảm giác đau từ ngang rốn trở xuống. Những ngày tiếp theo, cảm giác đau đã có hồi phục, tiêm vào chân biết đau.

Ngày 26/10/09 xuất viện trong tình trạng hai chân vẫn liệt, cảm giác đau hồi phục khá hơn, biết đau tới các ngón chân.

KẾT LUẬN

Cốt hoá dây chằng vàng cột sống ngực là bệnh hiếm gặp và thường xảy ra ở người lớn, tuổi trung bình 55.

Bệnh cốt hoá dây chằng vàng cột sống ngực là bệnh gây chèn ép tuỷ mạn tính với biểu hiện là tê bì và liệt cứng (liệt trung ương) hai chân tăng dần. Chẩn đoán cốt hoá dây chằng vàng chủ yếu bằng chụp CLVT và chup CHT.

Điều trị CHDCV là phẫu thuật cắt cung sau và cắt dây chằng vàng cốt hoá để giải phóng tuỷ hết bị chèn ép. Mặc dù rất thận trọng trong khi mổ, nhưng biến chứng liệt hai chân do tổn thương tuỷ là rất khó tránh, tỷ lệ liệt hai chân là khá cao. Trước khi mổ, cần phải giải thích thật đầy đủ và cặn kẽ cho người nhà bệnh nhân về những rủi ro có thể gặp. Sau khi cắt cung sau và dây chằng vàng cốt hoá, nhiều tác giả chủ trương bắt vít cột sống và hàn xương lối bên để đảm bảo cho cột sống vững chắc ngay sau mổ và tránh được di lệch cột sống về sau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fangcai Li, Qixin Chen, et al (2006) Surgical treatment of 40 patiens with thoracic ossification of the ligamentum flavum. J. Neurosurg Spine. Mar; 4(3): 191-7.

2. Fong SY, Wong HK (2004): Thoracic Myelopathy Secondary to Ligamentum Flavum Ossification. Ann Acad Med Singapore; 33: 340-6.

3. Jaffan I, Abu-Serieh B, et al (2006): Unusual CT/MR features of putative ligamentum flavum ossification in a North African woman. The British Journal of Radiology, August,79:67-70.

4. Jaisuresh K, Vinodh Kumar P, et al (2007): Thoracic myelopathy due to ossified hypertrophied ligamentum flavum. Calicut Medical Journal; 5(2).

5. John J. Kruse, et al (2010): Ossification of the Ligamentum Flavum as a Cause of Myelopathy. http://www.medschool.lsuhsc.edu/Neurosurgery/nervecenter/.1/2010.

6. Kazuhiko Shiokawa, Junya Hanakita, et al (2001): Clinical analysis and prognostic study of ossified ligamentum flavum of the thoracic spine.

7. J. Neurosurg (Spine 2) 94:221-226.

8. Kyeong-Seok Lee, et al (2004): Transient Paraparesis after Laminectomy in a Patient with Multi-Level Ossification of the Spinal Ligament. J.Korean Med Sci: 19: 624-6. ISSN 1011-8934.

9. Shisheng He, Nazakat Hussain, et al (2005): Clinical and prognostic analysis of ossified ligamentum flavum in a Chinese population. J Neurosurg Spine 3:348-35.

10.Wenbao Wang, Kong L, et al (2007): Thoracic ossification of ligamentum flavum caused by skeletal fluorosis. Eur Spine J. Aug; 16 (8):1119-28.