

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM VÙNG CỘT SỐNG THẮT LƯNG - CÙNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

ĐỒNG QUANG SƠN - *Bệnh viện ĐKTW Thái Nguyên*
ĐỒNG VĂN HỆ - *Bệnh viện Việt - Đức*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị đĩa đệm vùng cột sống thắt lưng, thắt lưng cùng là bệnh lý hay gặp, nguyên nhân chủ yếu gây đau cột sống thắt lưng và dây thần kinh hông to [5]. Bệnh gặp ở mọi lứa tuổi, nhưng phần lớn xảy ra ở độ tuổi lao động làm ảnh hưởng đến khả năng lao động và chất lượng cuộc sống [1], [5], [10]. Ngày nay nhờ có sự tiến bộ của y học, đặc biệt là các phương tiện chẩn đoán bệnh TVĐĐ CSTL - cùng như chụp cắt lớp vi tính (CLVT), chụp cộng hưởng từ (CHT), nhiều phương pháp điều trị được áp dụng, do đó thoát vị đĩa đệm ngày càng được chẩn đoán chính xác và điều trị hiệu quả. Tùy theo giai đoạn của bệnh mà có chỉ định phương pháp điều trị khác nhau, trong đó có chỉ định phẫu thuật [3], [9].

Tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương (ĐKTW) Thái Nguyên từ khi ứng dụng kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ đã giúp cho chẩn đoán chính xác thoát vị đĩa đệm. Việc điều trị phẫu thuật đã thu được những kết quả khả quan. Chúng tôi tiến hành nghiên

cứu đề tài nhằm đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật và góp phần nâng cao hiệu quả chẩn đoán hình ảnh, hiệu quả điều trị phẫu thuật bệnh lý thoát vị đĩa đệm vùng cột sống thắt lưng □ cùng.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

42 bệnh nhân đã được phẫu thuật TVĐĐ vùng CSTL - cùng tại khoa Chấn thương Chính hình Bệnh viện ĐKTW Thái Nguyên từ năm 2006 đến 06/2010.

- *Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:* Bệnh nhân được chẩn đoán xác định thoát vị đĩa đệm vùng CSTL - cùng và được chỉ định phẫu thuật tại Bệnh viện ĐKTW Thái Nguyên, Được khám lại và theo dõi sau mổ, đánh giá kết quả khi bệnh nhân ra viện.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:* Những bệnh nhân hồ sơ bệnh án không đạt tiêu chuẩn trên, bệnh nhân có các bệnh lý kết hợp như lao cột sống, ung thư cột sống, các bệnh mãn tính, các bệnh lý nội khoa.

2. Phương pháp nghiên cứu

* Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

* Phương pháp thu thập số liệu: Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án, thăm khám và đánh giá các triệu chứng lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh trước mổ, hành phẫu thuật và đánh giá kết quả sau mổ.

* Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Tên, tuổi, giới tính, nghề nghiệp, tiền sử, thời gian đau, cách thức khởi phát bệnh...

- Các triệu chứng lâm sàng khi đến viện khám, quá trình diễn biến

- Các hình ảnh cận lâm sàng (Xquang quy ước, CLVT, CHT).

- Phương pháp điều trị đã áp dụng trước khi phẫu thuật.

- Kỹ thuật mổ

* Phương pháp phẫu thuật

- Chỉ định phẫu thuật: Giai đoạn bệnh lý đĩa đệm từ giai đoạn 3b và 3c theo phân loại của Arseni C. (1973) [8]

- Tư thế người bệnh: Nằm sấp trên bàn mổ.

- Vô cảm: Gây mê nội khí quản hoặc gây tê tủy sống kết hợp với gây tê tại chỗ

- Kỹ thuật mổ xương: phương pháp cắt cung sau, cắt nửa cung sau, mở cửa sổ xương.

- Các bước tiến hành phẫu thuật

+ Kỹ thuật mổ giữa hai mảnh sừng (mở cửa sổ xương)

Đường mổ: Rạch và bóc lộ vị trí phẫu thuật là đường nối giữa 2-3 mỏm gai sau. Rạch da, bóc tách cơ cạnh sống đến bản sống. Bóc lộ và làm sạch cung sau bên phẫu thuật. Đặt pince tự động và bóc lộ khe liên đốt. Mở cửa sổ xương, mở dây chằng vàng và cắt bỏ bằng kim găm.

Phẫu tích tách rễ thần kinh, rạch lớp mỡ quanh màng tủy ở phía ngoài và đẩy vào trong.

Nếu chảy máu ở các tĩnh mạch thì cầm máu bằng Bipolar hoặc Surgicel. Bóc lộ khối thoát vị, rạch mở bao và lấy bỏ nhân nhầy thoát vị bằng kẹp chuyên dụng.

Kiểm tra độ căng và mức độ di động của rễ. Nếu đã lấy hết thoát vị mà rễ vẫn căng thì phải mở rộng lỗ liên hợp.

Bơm rửa sạch bằng nước muối sinh lý, kiểm tra cầm máu (có thể đặt hoặc không đặt dẫn lưu).

Với một số trường hợp, do vị trí chèn ép rễ làm cho khó giải phóng được rễ, lấy nhân nhầy thoát vị khó khăn hoặc tiên lượng dính nhiều, bóc tách khó hoặc có những bệnh lý phối hợp như hẹp ống sống, trượt đốt sống có thể tiến hành mở nửa cung sau hạn chế hoặc mở toàn bộ cung sau, lấy bỏ dây chằng vàng, bóc lộ khối thoát vị, lấy thoát vị và giải phóng rễ bị chèn ép.

- Đánh giá tai biến có thể xảy ra trong phẫu thuật và biến chứng sau phẫu thuật

* Đánh giá kết quả sau phẫu thuật: Đánh giá kết quả trước khi bệnh nhân ra viện và sau 3 tháng dựa vào thang điểm JOA.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới

Số BN	Tuổi	<20	21-30	31-40	41-50	51-60	> 60	Tổng
n		1	9	11	9	11	1	42
Tỷ lệ (%)		2,4	21,4	26,2	21,4	26,2	2,4	100

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 40,3, gặp chủ yếu ở tuổi lao động (92,5%). Nam: 22 (52,4%), nữ 20 (47,6%), tỷ lệ nam/nữ = 1,1/1.

Bảng 2. Liên quan với nghề nghiệp

Nghề nghiệp	Số BN	n	Tỷ lệ (%)
Lao động nhẹ		9	21,4
Lao động nặng		29	69,1
Không xác định		4	9,5
Tổng số		42	100

Thoát vị đĩa đệm gặp chủ yếu ở nhóm lao động nặng 69,6%, lao động nhẹ 21,6%.

Bảng 3. Phân bố theo tầng thoát vị

Số tầng thoát vị	Số BN	n	Tỷ lệ (%)
Thoát vị 1 tầng	L2-L3	1	2,4
	L3-L4	1	2,4
	L4-L5	23	54,7
	L5-S1	10	23,8
Thoát vị 2 tầng	L3-L4,L4-L5	1	2,4
	L4-L5,L5-S1	6	14,3
Tổng		42	100

Thoát vị L4-L5 chiếm tỷ lệ cao nhất (54,8%) tiếp đến L5-S1 (23,8%). Tầng thoát vị cao ít gặp. Thoát vị 2 tầng có 7 bệnh nhân chiếm 16,6%.

Bảng 4. Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh được áp dụng

Phương pháp	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	
Xquang thường	Có	26	61,6
	Không	16	38,4
Cắt lớp vi tính	Có	6	14,3
	Không	36	85,7
Chụp cộng hưởng từ	Có	36	85,7
	Không	6	14,3

Phương pháp chụp cộng hưởng từ được áp dụng nhiều nhất với 36 bệnh nhân chiếm 85,7%. Chỉ có 6 bệnh nhân chụp cắt lớp vi tính. Chụp Xquang thường cho 26 bệnh nhân chiếm 61,6%.

Bảng 5. Kết quả đánh giá chung ngay sau phẫu thuật theo JOA.

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt	35	83,4
Trung bình	5	11,9
Xấu	2	4,7
Tổng	42	100

Kết quả phẫu thuật khi ra viện có 35 bệnh nhân có kết quả tốt đạt 83,4%.

Có 2 bệnh nhân kết quả xấu = 4,7%. Đây là 2 bệnh nhân có thoát vị đa tầng thoái hóa dạng mở xương nặng ở nhiều đốt sống, đến viện muộn.

Bảng 6. So sánh các triệu chứng lâm sàng trước và sau phẫu thuật.

Triệu chứng	Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật		p
	n	%	n	%	
Đau thắt lưng	42	100	11	26,2	<0,001
Đau lan kiểu rễ	38	90,5	3	7,1	<0,0001
Tê bì	38	90,5	10	23,8	<0,001
Lasegue(+)	36	85,7	4	9,5	<0,0001
Rối loạn cơ tròn	1	2,4	1	2,4	>0,05

Các triệu chứng đau thắt lưng, đau lan theo rễ, tê bì và dấu hiệu Lasegue (+) có kết quả cải thiện rõ rệt trước và sau phẫu thuật với $p < 0,001$ và $p < 0,0001$. Có 1 bệnh nhân rối loạn cơ tròn trước và sau phẫu thuật không cải thiện.

Bảng 7. Liên quan phương pháp và kết quả sau phẫu thuật

Phương pháp	Kết quả			
		Tốt	Trung bình	Xấu
Mở cửa sổ xương n= 31	n	26	4	1
	%	83,9	12,9	3,2
Cắt cả cung sau n= 7	n	4	2	1
	%	57,1	28,2	14,3
Cắt nửa cung sau n=4	n	3	1	0
	%	75,0	25,0	0

Mở cửa sổ xương có 31 bệnh nhân (73,8%), kết quả tốt đạt 83,9%; mở cung sau có 7 bệnh nhân (16,7%), kết quả tốt đạt 57,1%; cắt nửa cung sau có 4 bệnh nhân (9,5%), kết quả tốt đạt 75%.

Bảng 8. Kết quả xa khi khám lại theo JOA

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt	25	86,3
Trung bình	3	10,3
Xấu	1	3,4

Có 29 /42 bệnh nhân được khám lại đạt 69%. Kết quả thu được: tốt: 86,3%, trung bình: 3 bệnh nhân chiếm 10,3%, 1 bệnh nhân đã phải phẫu thuật lại do triệu chứng đau không giảm.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh thoát vị đĩa đệm.

Các tác giả đều cho rằng bệnh gặp nhiều ở nam giới [4], [11]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân nam/nữ là 1,1. Nghiên cứu cho kết quả so sánh tỷ lệ về giới tính có sự khác biệt với các tác giả khác có thể do số bệnh nhân còn ít và đặc trưng của khu vực nghiên cứu là miền núi trung du nơi có điều kiện kinh tế còn nhiều khó khăn nên điều kiện sống và lao động của nam và nữ đều rất nặng nhọc, vất vả. Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 40,3. Bệnh nhân ít tuổi nhất là 18, cao nhất là 61 tuổi, kết quả chúng tôi nhận thấy có sự phù hợp với các tác giả khác [4], [10], bệnh thường gặp ở lứa tuổi lao động, phổ biến ở nhóm tuổi từ 21 đến dưới 60 tuổi chiếm tới 92,5% vì vậy có ảnh hưởng rất nhiều tới đời sống lao động sản xuất, kinh tế gây nhiều lo âu phiền muộn cho gia đình.

Nghề nghiệp thường gặp ở bệnh nhân TVĐĐ là lao động nặng gây nên thoái hóa cột sống, là nguyên nhân cơ bản bên trong gây thoát vị. Trong nghiên cứu

của chúng tôi: gặp nhiều nhất là nhóm lao động nặng: 69,6%, nhóm lao động nhẹ chiếm 21,6%. Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là người dân lao động ở vùng cao hoặc công nhân làm việc khai thác đá, làm đường...do tính chất công việc nặng nhọc là một yếu tố dẫn đến thoái hóa sớm cột sống là một nguyên nhân dẫn đến thoát vị đĩa đệm.

Thoát vị L4-L5, L5-S1 là vị trí hay gặp nhất (L4-L5 chiếm 54,8%, L5-S1 chiếm 23,8%, thoát vị 2 tầng có 7 trường hợp chiếm 16,7%). Điều này phù hợp với đặc điểm giải phẫu và chức năng của đĩa đệm ở đoạn cột sống này vì đây là vùng bản lề của cột sống, thường xuyên chịu trọng tải lớn của cơ thể và đây là nơi vận động có biên độ lớn nhất [5], [10], [12].

42 bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được áp dụng từ 1 đến 3 phương pháp chẩn đoán hình ảnh cận lâm sàng: Chụp XQ thường quy (61,6%), chụp CLVT (14,3%) và nhiều nhất là chụp CHT 36 bệnh nhân (85,7%). Trước đây khi chưa có máy chụp cộng hưởng từ chúng tôi sử dụng máy chụp cắt lớp vi tính để chẩn đoán, từ khi có máy chụp cộng hưởng từ thì 100% bệnh nhân thoát vị đĩa đệm được sử dụng phương pháp này.

- *Chụp Xquang quy ước* chúng tôi thu được hình ảnh thoái hóa thân đốt sống dạng mở xương, các trường hợp này đều có tiền sử đau cột sống thắt lưng, hình ảnh thoái hóa các thân đốt sống rất rõ và thường thoái hóa nhiều đốt sống. Theo chúng tôi nên chụp phim Xquang thường cho tất cả các bệnh nhân có triệu chứng của thoát vị đĩa đệm cột sống nói chung để phát hiện thêm các dấu hiệu bệnh lý khác giúp cho chẩn đoán một cách đầy đủ tình trạng bệnh nhân. Điều đó sẽ giúp tiên lượng bệnh một cách chính xác hơn, giúp cho phẫu thuật viên quyết định các phương pháp phẫu thuật phù hợp.

- *Chụp cắt lớp vi tính*: có 6 trường hợp (14,3%) sử dụng phương pháp chụp cắt lớp vi tính trong đó 3 trường hợp thoát vị bên trái, 1 bên phải và 2 bệnh nhân thể trung tâm lệch phải (các trường hợp này đều có thời gian mắc bệnh nhiều tháng và triệu chứng lâm sàng điển hình).

- *Chụp cộng hưởng từ*: Có khả năng chẩn đoán chắc chắn vị trí đĩa đệm thoát vị, có thể thu được hình ảnh của các tổn thương kết hợp hoặc các biến đổi thứ phát trong thoát vị đĩa đệm của các cấu trúc liên quan giúp cho các nhà lâm sàng lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp [2], [3]. Các hình ảnh qua chụp CHT của chúng tôi đều phát hiện được khối thoát vị, trong đó có 19,4% có hẹp ống sống và phát hiện 5 trường hợp có biểu hiện rách dây chằng dọc sau đều đã được kiểm chứng trong khi mổ. Chúng tôi cũng nhận thấy rằng hiện nay để chẩn đoán thoát vị đĩa đệm thì việc áp dụng cộng hưởng từ là phương pháp tốt nhất cho kết quả chính xác cao.

2. Kết quả phẫu thuật.

- *Chỉ định phẫu thuật*: Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật khi đã

có đầy đủ cả hai hội chứng: hội chứng cột sống và hội chứng rễ. Phần lớn các bệnh nhân (61,8%) đều đã điều trị nội khoa bằng các phương pháp và thời gian khác nhau, giai đoạn đầu điều trị nội khoa các triệu chứng bệnh có thuyên giảm nhưng không đáng kể, sau một thời gian ngắn các triệu chứng xuất hiện trở lại râm rộ hơn, nặng hơn và không đáp ứng với điều trị nội khoa. Chính vì vậy, theo chúng tôi bệnh lý TVĐĐCSTL - cùng nên khởi đầu bằng điều trị nội khoa ở một cơ sở chuyên khoa để được theo dõi và đánh giá tiến triển của bệnh. Chỉ định điều trị phẫu thuật chỉ đặt ra nếu điều trị nội 3 tháng mà các triệu chứng không thuyên giảm không đáp ứng với điều trị nội. Chỉ định phẫu thuật sớm với những bệnh nhân có biểu hiện đau quá mức, hội chứng đuôi ngựa để tránh các biến chứng và di chứng khó hồi phục.

- *Các phương pháp phẫu thuật* : Phần lớn các tác giả trong và ngoài nước hiện nay đều cho rằng mổ mở truyền thống vẫn là phương pháp cơ bản cho việc điều trị ngoại khoa thoát vị đĩa đệm. Hiện nay, trên thế giới cũng như ở Việt Nam áp dụng chủ yếu đường mổ phía sau với 3 phương pháp phẫu thuật: cắt hoàn toàn cung sau, cắt nửa cung sau và mở cửa sổ xương (đường mổ giữa hai mảnh sống) [3], [6], [7], [9], [12].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, cả 3 phương pháp phẫu thuật được áp dụng tùy từng hình ảnh chẩn đoán và triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân.

+ Phương pháp mở cửa sổ xương chúng tôi áp dụng cho 29 bệnh nhân (69,1%) là các trường hợp có đặc điểm: thoát vị lệch bên, thoát vị cạnh trung tâm, thoát vị đơn thuần, mức độ thoái hóa nhẹ, chưa có các dấu hiệu hẹp ống sống do thoái hóa, tuổi bệnh nhân trẻ.

+ Cắt nửa cung sau cho 4 bệnh nhân (9,5%) chỉ định cho những trường hợp thoát vị trung tâm và cạnh trung tâm hoặc thoát vị lan xa có khả năng chèn ép rễ thần kinh trong lỗ tiếp hợp, có thoái hóa dạng gai xương chèn ép.

+ Cắt cung sau hoàn toàn cho 7 trường hợp (21,4%) đây là những bệnh nhân thoát vị trung tâm, hội chứng chèn ép đuôi ngựa hoặc các bệnh lý phối hợp như: Hẹp ống sống, dây dính phi đại dây chằng vàng, các bệnh nhân có thoái hóa xương nhiều gây chèn ép thường là những bệnh nhân tuổi cao đau kéo dài.

- *Kết quả ngay sau phẫu thuật* :

áp dụng tiêu chuẩn đánh giá kết quả sau mổ TVĐĐ của JOA, chúng tôi nhận thấy kết quả ngay sau mổ chung cho các phương pháp: tốt chiếm 83,4%, trung bình chiếm 11,9%. 2 trường hợp cho kết quả xấu gặp ở bệnh nhân tới viện muộn thoái hóa dạng mỏ xương nặng thoát vị đa tầng.

Tiến triển của một số triệu chứng lâm sàng trước và sau phẫu thuật: Có sự cải thiện thien rõ rệt các triệu chứng (sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ và $p < 0,0001$)

Triệu chứng rối loạn cơ tròn có 1 bệnh nhân ngay sau mổ không có sự cải thiện là do các rễ thần kinh bị chèn ép lâu ngày nên cần phải có thời gian tập luyện để hồi phục.

Các phương pháp mổ có liên quan đến kết quả trong nghiên cứu : Phương pháp mổ cửa sổ xương được áp dụng nhiều nhất (31/42 bệnh nhân) cho kết

quả tốt 83,9%; cắt cả cung sau (16,7%) kết quả tốt 57,1%, cắt nửa cung sau (9,5%) kết quả tốt 75%. Việc áp dụng các phương pháp phẫu thuật là tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân và trình độ kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

Kết quả phẫu thuật: Thông thường, càng mở rộng (cắt nửa cung, cắt cả cung) kết quả sớm sẽ tốt hơn do giải phóng chèn ép được nhiều hơn, kiểm soát rễ bị chèn ép tốt hơn nhưng bệnh nhân sẽ đau nhiều tại vết mổ do mở rộng, rạch cắt tổ chức nhiều hơn, thời gian phẫu thuật dài, mất máu nhiều hơn, kết quả xa sẽ kém do mở rộng sẽ gây dính nhiều, xơ hóa, mất độ vững cột sống dễ bị di lệch, thoái hóa gây chèn ép rễ thứ phát. Ngược lại phương pháp mở cửa sổ xương do trường mổ hẹp sẽ khó kiểm soát hơn nhưng hạn chế đau cho bệnh nhân và kết quả xa sẽ tốt hơn do ít bị di lệch, thoái hóa.

- *Các tai biến và biến chứng* : Nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp rách màng cứng trong khi mổ đã được khâu phục hồi và che bằng Surgicel, sau mổ chúng tôi gặp 9,5% có bí tiểu phải đặt sonde rút sau 3-5 ngày, 5 bệnh nhân có chướng bụng (11,9%) nhưng tự hết sau 3-4 ngày điều trị. Số bệnh nhân bị chướng bụng, bí tiểu hầu hết áp dụng phương pháp vô cảm bằng tê tủy sống, đây cũng là dấu hiệu thường gặp trong gây tê tủy sống nói chung và đều diễn biến ổn định không phải can thiệp. Có 2 bệnh nhân bị nhiễm trùng nề đỏ chân chỉ phải cắt chỉ cách quãng và dùng kháng sinh liều cao vết mổ ổn định liền tốt. Chúng tôi nhận thấy tỉ lệ nhiễm trùng còn cao hơn một số nghiên cứu khác có thể do điều kiện vô trùng và hậu phẫu chưa thật sự tốt.

- *Kết quả xa khi khám lại >3 tháng*

Chúng tôi tiến hành khám lại cho 29 bệnh nhân (69%) sau ít nhất 3 tháng kết quả cho thấy kết quả như sau: Kết quả tốt 25 bệnh nhân chiếm 86,3%, trung bình 3 bệnh nhân chiếm 10,3%, kết quả xấu 1 bệnh nhân, đây là trường hợp đã phải phẫu thuật lại do triệu chứng đau không thuyên giảm.

KẾT LUẬN

TVĐĐ vùng CSTL là bệnh khá phổ biến gặp nhiều nhất ở lứa tuổi lao động (92,5%). Vị trí TVĐĐ: khe liên đốt sống L4-L5 (54,8%), L5-S1 (23,8%), càng lên cao tỷ lệ bị thoát vị càng giảm.

Kết quả điều trị phẫu thuật: Kết quả sớm sau phẫu thuật: tốt (83,4%), trung bình (11,9%), xấu (4,7%). Kết quả xa sau phẫu thuật theo tiêu chuẩn JOA: Chúng tôi kiểm tra được 29/42 (69%) bệnh nhân đã phẫu thuật cho kết quả như sau: 86,3% cho kết quả tốt, 10,3% cho kết quả trung bình, có 1 trường hợp phải phẫu thuật lại do triệu chứng đau không giảm. Tai biến trong phẫu thuật: rách màng cứng 4,8%. Biến chứng sau phẫu thuật: bí tiểu 9,5%, nhiễm trùng vết mổ (4,8%).

Cần tuyên truyền giáo dục cho nhân dân hiểu rõ về bệnh lý thoát vị đĩa đệm, khi có triệu chứng mắc bệnh nên đến các cơ sở y tế để được khám và điều trị một các kịp thời. Không nên tự ý điều trị bằng các phương pháp không mang tính khoa học có thể để lại nhưng hậu quả xấu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Quang Bích (2006), *Phòng và chữa các bệnh đau lưng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội,
2. Thái Khắc Châu (2003), *Kỹ thuật hình ảnh cộng hưởng từ*, Tạp chí Y học Quân sự, số 5 51-55.
3. Hồ Hữu Dũng (2004), *Chẩn đoán và các phương pháp điều trị thoát vị đĩa đệm hiện nay và trên thế giới*, Bài giảng Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình, TP Hồ Chí Minh tr. 5-10.
4. Phạm Hồng Hà (2001), *Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả phẫu thuật thoát vị đĩa đệm hai tầng vùng cột sống thắt lưng- cùng*, Luận văn thạc sỹ, Học viện quân y
5. Vũ Hùng Liên (2002), *Thoát vị đĩa đệm vùng thắt lưng*, Bệnh học Ngoại khoa, Giáo trình giảng dạy sau đại học, Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân tr. 280-295.
6. Bùi Quang Tuyền (2007), *Phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 137-181.
7. Andrey Bokov, Alexander Skorodumov, Alexey Isrelov (2010), *Differential Treatment of Nerve Root Compression Pain Caused by Lumbar Disc Herniation Applying Nucleoplasty*, Pain Physician, 13 (ISSN 1533-3159): 469-480.
8. Arseni C., Simonescu M. (1973), *Lumbar Disc Herniation*, 318-375.
9. Elisabeth Hansson, Tommy Hansson (2007), *The cost-utility of lumbar disc herniation surgery*, Eur Spine J, 6 329-337.
10. Hymphrey S. C., Eck J. C. (1999), *Clinical evaluation and treatment options for herniated lumbar disk*, Am - Fam - Physician, 59 (3): 575 - 582.
11. Porchet FC et al (1999), *Long term follow up of patients surgically treated by the far-lateral approach for foraminal and exforaminal lumbar disc herniations*, J. Neurosurg, 90 pp 59-66.
12. Schwartz SI, et al (1989), *Neurologic surgery*, Principles of surgery, 2 (42): 1869-1892.