

- Tim mạch bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định, Khoa học Điều dưỡng – Tập 02 – Số 03, năm 2018, 16-25.
4. **Phạm Thị Hồng Ngọc**, Khả năng tự chăm sóc của người bệnh suy tim có bệnh mắc kèm tại Viện Tim Mạch Quốc Gia Việt Nam, năm 2018.
  5. **Vũ Văn Thành**, Kiến thức và thực hành tự chăm sóc của người bệnh suy tim mạn sau giáo dục sức khỏe tại bệnh viện Đa khoa Hợp Lực tỉnh Thanh Hóa, Khoa học Điều dưỡng-Tập 04 – Số 02, năm 2020.
  6. **Aleksandra Jovicic**, "Effects of self –

- management intervention on health outcomes of patients with heart failure: a systematic review of randomized controlled trials", pubmed.gov, 2006.
7. **Jaarsma, T., et al.**, "Comparison of self-care behaviors of heart failure patients in 15 countries worldwide", Patient Education Counseling, 92 (1), 2013, p. 114-20.
  8. **Riles E. M, Jain A. V, Fendrick A. M**, "Medication adherence and heart failure", Curr Cardiol Rep, 16 (3), 2014, p. 458.

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG ĐỘ I, II, III BẰNG SÓNG NGẮN, XOA BÓP BẨM HUYỆT, ĐIỆN CHÂM VÀ KÉO GIÃN CỘT SỐNG

Trần Danh Tiến Thịnh<sup>1</sup>, Phùng Quang Tùng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng độ I, II, III bằng Sóng ngắn, xoa bóp bấm huyệt, điện châm và kéo giãn cột sống. **Đối tượng, phương pháp:** Thử nghiệm lâm sàng đối chứng trên 70 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng độ I, II, III được xác định trên phim MRI (mỗi nhóm 35 bệnh nhân) được điều trị tại Trung tâm nghiên cứu và điều trị kỹ thuật cao/ Trung tâm Nhiệt đới Việt- Nga từ tháng 4/2021-12/2021. **Kết quả:** Nhóm nghiên cứu (nhóm sử dụng kết hợp bốn phương pháp) có thời gian điều trị trung bình là 17,6 (2,97) ngày, nhóm chứng (nhóm sử dụng điện châm, xoa bóp bấm huyệt) có thời gian điều trị trung bình 20,9 (3,52) ngày. Nhóm nghiên cứu có thời gian điều trị ngắn hơn so với nhóm chứng trung bình 3,29 ngày, 95%CI từ 1,74 đến 4,74 ngày. Sau can thiệp các chỉ số VAS, DMC, ODI nhóm nghiên cứu cải thiện tốt hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01. **Kết luận:** Kết hợp bốn phương pháp giúp giảm ngắn thời gian điều trị, cải thiện triệu chứng đau, mức độ co cơ, mức độ tàn tật tốt hơn so với nhóm sử dụng điện châm, xoa bóp bấm huyệt đơn thuần.

**Từ khóa:** Thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, Điện châm, xoa bóp bấm huyệt, sóng ngắn điều trị, kéo giãn cột sống, Trung tâm nhiệt đới Việt-Nga.

### SUMMARY

#### EVALUATE RESULTS TREATMENTS LUMBAR DISC HERNIATION LEVEL I, II, III WITH SHORTWAVE THERAPY, ACUPRESSURE, ELECTRO-ACUPUNCTURE, TRACTION THERAPY

**Objective:** Evaluate results treatments lumbar disc herniation level I, ii, iii with shortwave therapy,

acupressure, electro-acupuncture, traction therapy. **Method:** Random control trial on 70 lumbar disc herniation that MRI level was I, II, III were treated at VietNam-Russia tropical center from 4/2021 to 12/2021. **Result:** The Experimental group (group using a combination of four methods) had an average treatment time of 17,6 (2,97) days, the control group (group using electro-acupuncture, acupressure) had an average of 20,9 (3,52) days. The Experimental group had a shorter treatment time than the control group on average of 3,29 days, 95%CI from 1,74 to 4,74 days. After the intervention, the VAS, DMC, and ODI indexes of the study group improved better than that of the control group, the difference was statistically significant with p<0.01. **Conclusion:** The combination of four methods helps to shorten the treatment time, improve pain symptoms, the degree of muscle contraction, and the degree of disability better than the group using electro-acupuncture, Acupressure.

**Keywords:** Lumbar disc herniation, electro-acupuncture, Acupressure, shortwave therapy, traction therapy.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau vùng cột sống thắt lưng là bệnh lý thường gặp ở người trưởng thành, có khoảng gần 80% dân số xuất hiện đau vùng cột sống thắt lưng một lần trong suốt cuộc đời của họ. Tại Việt Nam, theo Nguyễn Văn Chương (2019) có khoảng 27,75% bệnh nhân đau vùng cột sống thắt lưng phải vào viện vì triệu chứng đau. Mỗi năm, hệ thống y tế tại Hoa Kỳ phải chi trả hơn 100 tỷ đô la để điều trị đau vùng cột sống thắt lưng. Có khoảng 5-15% bệnh nhân đau vùng cột sống thắt lưng có căn nguyên là thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. Thoát vị đĩa đệm với tỷ lệ lưu hành cao, đặc biệt là các đối tượng trong độ tuổi trẻ và trung niên góp phần gia tăng tỷ lệ tàn tật, gây ảnh hưởng tới tình trạng sức khỏe và khả năng lao động của bệnh nhân.

Điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

<sup>1</sup>Đại học Duy Tân

<sup>2</sup>Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga

Chịu trách nhiệm chính: Trần Danh Tiến Thịnh

Email: Trandantientinh@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2022

Ngày phản biện khoa học: 2.3.2022

Ngày duyệt bài: 11.3.2022

phụ thuộc vào mức độ, giai đoạn, và diễn biến trên lâm sàng. Phương pháp điều trị sử dụng phẫu thuật giải phóng khối thoát vị, phương pháp này đem lại nhiều lợi ích ngắn hạn tuy nhiên cần phải chi trả một khoản chi phí lớn hơn và chịu những nguy cơ biến chứng lớn hơn. Phương pháp không phẫu thuật (điều trị bảo tồn) sử dụng các thuốc (giãn cơ, giảm đau chống viêm) và không dùng thuốc. Nghiên cứu của Ljunggren AE, Weber H, Larson (1984) cho thấy kéo giãn cột sống giúp giảm được 25% bệnh nhân phải phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng [1]. Sóng ngắn trị liệu (shortwave therapy) là một trong những phương pháp nhiệt trị liệu sâu giúp giảm đau giãn cơ, tăng cường dinh dưỡng tổ chức. Liệu pháp đã được ứng dụng trong điều trị các chứng đau cơ xương khớp và đạt được nhiều kết quả khả quan. Trong Y học cổ truyền có các phương pháp điều trị thoát vị đĩa đệm như dùng thảo dược, châm cứu, bấm huyệt, tác động cột sống. Phương pháp điện châm, xoa bóp bấm huyệt kết hợp tác động cột sống được ứng dụng trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, đem lại hiệu quả giảm đau nhanh, cải thiện tầm vận động cột sống thắt lưng [2].

Tuy có nhiều phương pháp điều trị tích cực nhưng tỷ lệ tái phát các triệu chứng đau lưng là tương đối cao, theo tác giả Pradeep Suri và cộng sự (2012) có khoảng 43% bệnh nhân thoát vị đĩa đệm điều trị bằng phương pháp không xâm lấn đau tái phát sau 1 năm theo dõi. Đa trị liệu và rút ngắn thời gian nằm viện, nâng cao chất lượng cuộc sống, giúp bệnh nhân tái hòa nhập cộng đồng, giảm thiểu tỷ lệ tái phát là mục tiêu điều trị lâu dài và có giá trị nhân văn cao.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

• **Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:** Bệnh nhân không phân biệt giới tính từ 18 tuổi trở lên, đồng ý và tự nguyện tham gia nghiên cứu với các tiêu chuẩn sau:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm độ I, II, III trên phim MRI cột sống thắt lưng

+ Lâm sàng: BN có đủ  $\geq 4/6$  triệu chứng trong Bảng tiêu chuẩn chẩn đoán của Saporta (1980)

• **Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có mắc kèm 1 trong các bệnh lý sau:**

- Đã phẫu thuật cột sống thắt lưng hoặc bệnh nhân có tiền sử chấn thương cột sống, tủy sống nặng nề, còn mang dụng cụ kết hợp xương.

- Yếu hoặc liệt chi dưới; Bệnh nhân loãng xương nặng

- Bệnh nhân có bệnh lý nội khoa nặng kèm theo: suy tim, suy thận, suy gan, lao, ung thư, tăng huyết áp (không kiểm soát), bệnh lý mạch vành, bệnh nhân sử dụng máy tạo nhịp, rối loạn nhịp tim, trong cơ thể có kim loại, lao chưa ổn định, thoát vị nội sọ...

- Phụ nữ có thai, cho con bú.

- Bệnh nhân mất cảm với sóng ngắn.

- Bệnh nhân không tuân thủ điều trị

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng có đối chứng.

- Cỡ mẫu: 70 bệnh nhân chia thành hai nhóm: nhóm nghiên cứu với 35 được can thiệp bằng điện châm, xoa bóp bấm huyệt, kéo giãn cột sống bằng máy, sóng ngắn điều trị; nhóm chứng gồm 35 bệnh nhân được can thiệp bằng điện châm, xoa bóp bấm huyệt. Cả hai nhóm được hướng dẫn chế độ sinh hoạt, sử dụng đai hỗ trợ cột sống thắt lưng. Bệnh nhân được thăm khám và can thiệp tại Trung tâm nghiên cứu và điều trị kỹ thuật cao/ Viện Y sinh nhiệt đới-Trung tâm nhiệt đới Việt – Nga từ tháng 4/2021 đến tháng 12/2021.

- Chỉ tiêu đánh giá kết quả điều trị: Cải thiện triệu chứng đau (điểm VAS), tình trạng cơ cơ (điểm DCM), mức độ tàn tật cho bệnh nhân thoát vị đĩa đệm (ODI), thời gian điều trị (từ ngày bắt đầu điều trị đến thời điểm VAS xuống mức dưới 2 điểm hoặc khi chuyển phức đồ)

• **2.3. Xử lý số liệu:** Nhập liệu vào Excel 2010, xử lý số liệu sử dụng R-language 4.1.0 cho window. Kiểm định khác biệt giá trị trung bình sử dụng T test, tỷ lệ sử dụng chi-square test, sai lầm loại I với  $\alpha = 0,05$  và khoảng tin cậy 95% (95%CI)

• **2.4. Đạo đức trong nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu được giải thích về mục đích và nội dung của nghiên cứu trước khi tiến hành phỏng vấn và chỉ tiến hành khi có sự chấp nhận tham gia của đối tượng nghiên cứu. Mọi thông tin cá nhân về đối tượng nghiên cứu được giữ kín. Các số liệu, thông tin thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, không phục vụ cho mục đích nào khác.

Đề tài được thông qua Hội đồng đạo đức Trung tâm Nhiệt đới Việt – Nga, mã số quyết định: 1535/CN-HDDD.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

• **3.1. Đặc điểm chung đối tượng tham gia nghiên cứu trước can thiệp.** 70 Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đã tham gia nghiên cứu đa số là nữ giới chiếm 65,7%, độ tuổi trung bình  $48,0 \pm 13,5$

tuổi. Nhóm lao động chân tay chiếm 41,4%, nhóm lao động trí óc chiếm 44,3%. Đa số bệnh nhân tham gia nghiên cứu thoát vị mức độ 2, thoát vị đa tầng trên 60%, mức độ co cơ (DMC), mức độ đau (VAS), mức độ khuyết tật (ODI) giữa hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$  (Bảng 1).

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng trước điều trị**

Đặc điểm	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	p
Mức độ thoát vị; n(%): >0.05			
1	7(20)	7(20)	
2	19(54,3)	18(51,4)	
3	9(25,7)	10(28,6)	
Tiền sử TVĐĐ <6 tháng; n(%)	16(45,7)	15(42,9)	>0,05
Thoát vị đa tầng; n(%)	23(65,7)	26(74,3)	>0,05
DMC; $\bar{x}$ (SD)	5,14(1,38)	5,11(1,23)	>0,05
VAS; $\bar{x}$ (SD)	5,71(1,02)	5,97(0,75)	>0,05
ODI (%); $\bar{x}$ (SD)	42,2(7,14)	42,7(6,86)	>0,05

**Bảng 2. So sánh điểm DMC, VAS, ODI sau can thiệp**

	Trước điều trị		Sau điều trị		p
	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	
DMC; $\bar{x}$ (SD)	5,14 (1,38)	5,11 (1,23)	0,09 (0,28)	0,57 (0,65)	<0,001
VAS; $\bar{x}$ (SD)	5,71 (1,02)	5,97 (0,75)	0,34 (0,54)	1,03 (0,86)	<0,001
ODI (%); $\bar{x}$ (SD)	42,2 (7,14)	42,7 (6,86)	5,27 (5,28)	9,59 (5,13)	<0,001

Sau can thiệp điểm DMC, VAS, ODI của hai nhóm đều cải thiện có ý nghĩa thống kê và ý nghĩa trên lâm sàng so với trước điều trị, Tuy nhiên nhóm nghiên cứu cải thiện tốt hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

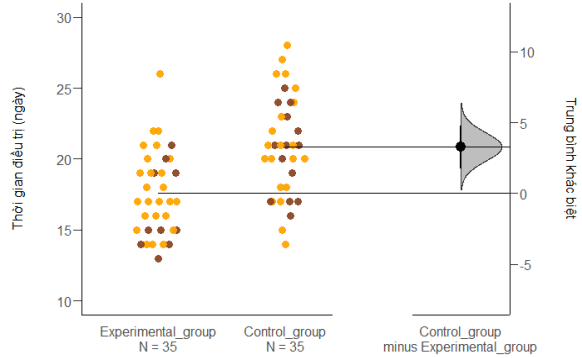
Kết thúc đợt điều trị có một số tác dụng không mong muốn của các phương pháp như chảy máu tại vị trí châm sau khi rút kim, tuy nhiên triệu chứng này dễ dàng được xử trí bằng dùng bông vô khuẩn bịt lại trong vòng vài giây mà không để lại biến chứng nào khác như bội nhiễm, ban xuất huyết. Một số bệnh nhân xuất hiện đau tăng sau một vài ngày đầu do lực kéo không phù hợp, sau khi điều chỉnh lực kéo và chế độ kéo bệnh nhân ổn định, tiếp tục tham gia quy trình nghiên cứu.

**IV. BÀN LUẬN**

Thoát vị đĩa đệm lưu hành cao, đặc biệt là các đối tượng trong độ tuổi trẻ và trung niên góp phần gia tăng tỷ lệ tàn tật, gây ảnh hưởng tới tình trạng sức khỏe và khả năng lao động của bệnh nhân. Tìm ra các phương pháp điều trị giúp rút ngắn thời gian nằm viện, nâng cao chất

(TVĐĐ: Thoát vị đĩa đệm; DMC: Deep Muscle Contraction Scale; VAS: Visual Analogue Scale; ODI: Oswestry Disability Index)

**3.2. Kết quả điều trị.** Nhóm nghiên cứu có thời gian điều trị trung bình là 17,6 (2,97) ngày, nhóm chứng có thời gian điều trị trung bình 20,9 (3,52) ngày, Nhóm nghiên cứu có thời gian điều trị ngắn hơn so với nhóm chứng trung bình 3,29 ngày, 95%CI từ 1,74 đến 4,74 ngày (Biểu đồ 1).



**Biểu đồ 1. Thời gian điều trị**

lượng cuộc sống là vấn đề ưu tiên. Các phương pháp điều trị không phẫu thuật bao gồm nhiều phương pháp như đeo đai hỗ trợ, nghỉ ngơi tại giường, uống thuốc giảm đau và giãn cơ, nắn chỉnh cột sống, vật lý trị liệu, tiêm steroid ngoài màng cứng, mỗi phương pháp đạt các hiệu quả nhất định. Điều trị bằng thuốc được sử dụng rộng rãi như thuốc giảm đau nhóm NSAIDs, giảm đau thần kinh và thuốc giãn cơ. Tuy nhiên có các báo cáo cho thấy dùng thuốc kém hiệu quả hơn ở nhóm bệnh nhân đau thắt lưng mạn tính bên cạnh đó bệnh nhân có nguy cơ gặp phải tác dụng phụ của thuốc. Trong khi đó các phương pháp không dùng thuốc như vật lý trị liệu đã được chứng minh hiệu quả giảm đau mà còn hạn chế ngày nghỉ làm. Xu hướng đa trị liệu giúp bệnh nhân trở lại làm việc nhanh hơn và giảm thiểu khuyết tật. Nghiên cứu này của chúng tôi đánh giá hiệu quả của kết hợp các phương pháp châm cứu, xoa bóp bấm huyệt, sóng ngắn trị liệu, kéo giãn cột sống thắt lưng, kết quả cho thấy nhóm nghiên cứu có thời gian điều trị ngắn hơn so với nhóm chứng, các chỉ số đánh giá mức độ co cơ, mức độ đau, mức độ khuyết tật tốt hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê.

Các nghiên cứu khác cũng cho thấy tác dụng giảm đau, cải thiện chất lượng cuộc sống của các phương pháp, điện châm, xoa bóp bấm huyệt, sóng ngắn trị liệu và kéo giãn cột sống trên bệnh nhân thoát vị đĩa đệm. Tuy nhiên các nghiên cứu này tiến hành kết hợp một hoặc hai phương pháp, Tác giả Yingjie Zhang (2015) đánh giá hiệu quả của xoa bóp bấm huyệt, kết quả cho thấy điểm ODI, điểm VAS giảm nhiều hơn so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên thời gian cải thiện hoàn toàn triệu chứng dài hơn so với kết quả nhóm nghiên cứu của chúng tôi. Một phân tích tổng hợp tất cả các nghiên cứu sử dụng châm cứu kết hợp hoặc đơn thuần trong điều trị thoát vị cột sống thắt lưng, kết quả cho thấy châm cứu đạt tổng tỷ lệ hiệu quả cao hơn so với lực kéo thắt lưng (RR = 1,1, KTC 95% 1,05 đến 1,15; p < 0,001). Tác giả MU Jing-pin và cộng sự (2007) đánh giá hiệu quả của châm cứu kết hợp với kéo giãn cột sống, kết quả cho thấy nhóm kết hợp đạt hiệu quả lâm sàng tốt hơn nhóm sử dụng đơn thuần. Trong Y học cổ truyền, Châm cứu và xoa bóp bấm huyệt giúp khí huyết là vật chất cơ bản trong cơ thể được vận hành thông suốt từ đó giúp nâng cao và khôi phục tình trạng sức khỏe. Đây là các phương pháp được sử dụng rộng rãi trong điều trị các bệnh lý mạn tính, Khi tác động vào huyết sẽ kích thích các thụ thể thần kinh thông qua các mô liên kết, từ đó gây ra các phản xạ cục bộ và thần kinh trung ương, kết quả dẫn tới sự thay đổi các chất hóa học trung gian như endorphin, encephalin và serotonin. Các báo cáo chỉ ra rằng châm cứu tại các huyết vị làm giảm đáng kể sự mất tế bào thần kinh hệ dopaminergic và làm tăng TrkB tại vùng tổn thương. Châm cứu cũng làm tăng đáng kể mật độ sợi tyrosine Hydroxylase - immunoreactive hoạt tính miễn dịch trong thể vân bị tổn thương và đảo ngược rõ rệt sự giảm superoxide dismutase và glutathione peroxidize, đồng thời giảm sự gia tăng mức độ malondialdehyde, yếu tố hoại tử khối u-alpha và interleukin-1 trong hệ thống nigrostriatal của não. Xoa bóp bấm huyệt như một nhánh của phương pháp châm cứu, đây là phương pháp hàng đầu giúp cơ được thư giãn, thường được sử dụng trong các bệnh lý cơ xương khớp gây ra tình trạng co cơ, đau cơ. Xoa bóp bấm huyệt tạo sử dụng tay tạo ra các kích thích nhẹ nhàng tại các huyết vị, có các giả thuyết cho rằng Xoa bóp bấm huyệt tạo ra các đáp ứng thần kinh thông qua các opioids nội sinh và tăng cường sản xuất chất dẫn truyền thần

kinh (neurotransmitters) như serotonin, GABA và corticoid, Ngoài ra có thể giúp giảm sự lo lắng bằng cách điều chỉnh 5-hydroxytryptamine và corticoid của vỏ thượng thận. Kéo giãn cột sống giúp tái tạo lại đường cong cột sống thắt lưng, tạo điều kiện thuận lợi cho giải phóng các khối thoát vị chèn ép và kích thích vào tủy sống, dây thần kinh, Tuy nhiên có nhiều tranh cãi về lực kéo và không nên coi nó là phương pháp điều trị duy nhất. Tác giả Kamanli A và cộng sự (2010) đánh giá tác dụng của Kéo giãn cột sống thắt lưng kết hợp với nhiệt trị liệu trên 26 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm, kết quả cho thấy giảm đáng kể triệu chứng đau, mất ngủ và điểm ODI.

Bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng thường phải ngưng các hoạt động xã hội vì đau và hạn chế vận động. Khi điều trị bệnh nhân gặp phải các áp lực về kinh tế, hiệu quả điều trị và thời gian nghỉ có hạn, đặc biệt là các bệnh nhân trong độ tuổi lao động. Trong khi đó hiện tại thoát vị đĩa đệm không có phương pháp duy nhất nào cho thấy hiệu quả tổng thể, việc sử dụng kết hợp nhiều phương pháp cải thiện triệu chứng nhanh và giúp bệnh nhân tái hòa nhập cộng đồng là vấn đề cấp thiết. Nghiên cứu này cho thấy nhóm sử dụng bốn phương pháp giúp rút ngắn thời gian điều trị, mức độ khuyết tật, triệu chứng đau và tình trạng cơ cơ vùng thắt lưng. Kết hợp các phương pháp có tiềm năng lớn trong điều trị cho bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng không có chỉ định phải phẫu thuật. Tuy nhiên cần phải đánh giá trên nhóm bệnh nhân lớn hơn và tại các trung tâm nghiên cứu khác.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy điện châm, xoa bóp bấm huyệt, kết hợp với kéo giãn cột sống, sóng ngắn trị liệu có hiệu quả cải thiện triệu chứng đau, cơ cơ và mức độ khuyết tật, thời gian điều trị hơn so với nhóm sử dụng châm cứu và xoa bóp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. E. Ljunggren, H. Weber, and S. Larsen**, "Autotraction versus manual traction in patients with prolapsed lumbar intervertebral discs," *Scand. J. Rehabil. Med.*, vol. 16, no. 3, pp. 117-124, 1984.
2. **T. Q. Bảo, Bùi Thanh Hà, and Đ. V. Phương**, "Nghiên cứu hiệu quả của điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng phương pháp kết hợp điện châm với kéo giãn cột sống," *Tạp chí thần kinh học*, 2010.
3. **Y. Zhang, S. Tang, G. Chen, and Y. Liu**, "Chinese massage combined with core stability exercises for nonspecific low back pain: A randomized controlled trial," *Complement. Ther. Med.*, vol. 23, no. 1, pp. 1-6, 2015, doi: 10.1016/j.ctim.2014.12.005.

4. **S. Tang, Z. Mo, and R. Zhang**, "Acupuncture for lumbar disc herniation: a systematic review and meta-analysis," *Acupunct. Med.*, vol. 36, no. 2, pp. 62–70, 2018.
5. **J. Mu, J. Cheng, J. Ao, J. Wang, and D. Zhao**, "Clinical observation on treatment of lumbar intervertebral disc herniation with electroacupuncture on Jiaji (Ex-B 2) points plus traction: A clinical report of 30 cases," *J. Acupunct. Tuina Sci.*, vol. 5, no. 1, pp. 44–47, 2007.
6. **C. Keji and X. U. Hao**, "The integration of traditional Chinese medicine and Western medicine," *Eur. Rev.*, vol. 11, no. 2, pp. 225–235, 2003.
7. **P. Rong et al.**, "Mechanism of acupuncture regulating visceral sensation and mobility," *Front. Med.*, vol. 5, no. 2, pp. 151–156, 2011.
8. **J.-S. Han**, "Acupuncture and endorphins," *Neurosci. Lett.*, vol. 361, no. 1–3, pp. 258–261, 2004.
9. **R. S. Kiser, R. Gatchel, K. Bhatia, M. Khatami, X.-Y. Huang, and K. Altshuler**, "Acupuncture relief of chronic pain syndrome correlates with increased plasma met-enkephalin concentrations," *Lancet*, vol. 322, no. 8364, pp. 1394–1396, 1983.

## ĐẶC ĐIỂM KHÁNG KHÁNG SINH CỦA MỘT SỐ VI KHUẨN GRAM ÂM SINH ENZYME BETA LACTAMASE PHỔ RỘNG PHÂN LẬP TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN NĂM 2018-2020

Lương Thị Hồng Nhung<sup>1</sup>, Hoang Anh<sup>2</sup>,  
Trần Thị Kim Hạnh<sup>2</sup>, Nghiêm Xuân Quyết<sup>2</sup>

### BETALACTAMASE ISOLATED AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL 2018-2020

#### TÓM TẮT

Nghiên cứu sử dụng phương pháp nghiên cứu hồi cứu để đánh giá tình trạng kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gram âm sinh enzyme beta lactamase phổ rộng (extended spectrum beta-lactamase, ESBL) phân lập tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2018-2020. **Kết quả nghiên cứu:** Có 388/1156 (33,5%) chủng vi khuẩn Gram âm sinh ESBL phân lập được. Trong 388 chủng vi khuẩn sinh ESBL, E.coli có tỷ lệ sinh ESBL cao nhất 307 (79,1%), K.pneumoniae 58 (14,9%), Proteus sp 19 (4,9%). Nhóm vi khuẩn ESBL(+) có tỷ lệ kháng kháng sinh cao hơn nhóm ESBL(-), một số kháng sinh Cephalosporins có tỷ lệ kháng rất cao như E.coli: Cefuroxime (90,9%), Ceftazidime (81,2%), Ceftriaxone (92,9%), Cefotaxim (95,7%) và Cefepime (76,4%), K.pneumoniae: Cefuroxime (75,7%), Cefotaxim (90,2%) Ceftriaxone (81,6%), Ceftazidime (75%), Cefepime (62,1%), Proteus sp: Cefuroxime (100%), Cefotaxim (100%) Ceftriaxone (80%), Ceftazidime (75%). Ngoài ra, một số kháng sinh thuộc các nhóm kháng sinh khác cũng có tỷ lệ kháng cao > 80% - 100% tùy loài vi khuẩn như: Ampicillin, Tetracycline, Piperacillin, Trimethoprim – Sulfamethohazole

**Từ khóa:** Enterobacteriaceae, E.coli, K.pneumoniae, Proteus sp, ESBL

#### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS ANTIBIOTIC RESISTANCE OF SOME GRAM-NEGATIVE BACTERIA ENZYME

<sup>1</sup>Trường Đại học Y-Dược Thái Nguyên

<sup>2</sup>Bệnh viện trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Lương Thị Hồng Nhung

Email: nhungvsdhytdn@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.01.2022

Ngày phản biện khoa học: 01.3.2022

Ngày duyệt bài: 10.3.2022

The study used a retrospective study method to evaluate antibiotic resistance of some extended spectrum beta-lactamase-producing gram-negative bacteria (ESBL) isolated at Thai Nguyen central hospital. 2018-2020. Research results: There were 388/1156 (33.5%) ESBL-producing Gram-negative bacteria strains isolated. Among 388 ESBL-producing strains, E.coli had the highest ESBL-producing rate 307 (79.1%), K.pneumoniae 58 (14.9%), Proteus sp 19 (4.9%). The ESBL(+) group of bacteria has a higher rate of antibiotic resistance than the ESBL(-) group, some Cephalosporins have a very high resistance rate such as E.coli: Cefuroxime (90.9%), Ceftazidime (81.2%), Ceftriaxone (92.9%), Cefotaxime (95.7%) and Cefepime (76.4%), K.pneumoniae: Cefuroxime (75.7%), Cefotaxime (90.2%) Ceftriaxone (81.6%), Ceftazidime (75%), Cefepime (62.1%), Proteus sp: Cefuroxime (100%), Cefotaxime (100%) Ceftriaxone (80%), Ceftazidime (75%). In addition, some antibiotics belonging to other antibiotic groups also have high resistance rates > 80% - 100% depending on the species of bacteria such as: Ampicillin, Tetracycline, Piperacillin, Trimethoprim – Sulfamethohazole.

**Keywords:** Enterobacteriaceae, E.coli, K.pneumoniae, Proteus sp, ESBL

#### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong các tác nhân vi khuẩn gây bệnh, vi khuẩn Gram (-) là nguyên nhân hàng đầu gây các nhiễm khuẩn bao gồm các bệnh lý như viêm phổi, nhiễm trùng huyết, nhiễm trùng tiết niệu, nhiễm trùng sau phẫu thuật, ... Nhiễm trùng do vi khuẩn Gram âm sinh enzyme beta lactamase phổ rộng - ESBL là nguyên nhân quan trọng gây ra tình trạng đề kháng kháng sinh nhóm nhóm