

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU, CẢI THIỆN CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG TRÊN BỆNH NHÂN ĐAU CỘT SỐNG THẮT LƯNG DO THOÁI HÓA CỘT SỐNG BẰNG THỦY CHÂM CHẾ PHẨM CHỨA NỌC ONG APITOXIN

Nguyễn Ngọc Mậu¹, Cần Văn Mão², Phạm Viết Dự¹

¹ Viện Y học cổ truyền Quân Đội

² Học Viện Quân y

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả giảm đau và cải thiện chức năng vận động của thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin trên bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống. **Đối tượng và phương pháp:** 100 bệnh nhân được chẩn đoán đau thắt lưng do thoái hóa cột sống, được chia thành 2 nhóm: nhóm nghiên cứu được điện châm kết hợp với thủy châm Apitoxin liều 0,0025 mg/kg trong khi nhóm đối chứng được điều trị bằng điện châm kết hợp với thủy châm nước muối sinh lý NaCl 0,9%. **Kết quả:** Sau điều trị, có sự giảm có ý nghĩa thống kê về thang đau VAS và tăng có ý nghĩa thống kê về độ giãn cột sống thắt lưng (CSTL) từ ngày thứ 7 đến ngày 15 ở nhóm nghiên cứu trong khi sự thay đổi này ở nhóm chứng chỉ thấy ở ngày thứ 15. Đồng thời có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian bắt đầu co cơ đến khi đạt đỉnh và điện thế đỉnh ở điện cơ bề mặt giữa nhóm nghiên cứu và nhóm chứng sau điều trị. **Kết luận:** Thủy châm Apitoxin có tác dụng giảm đau và cải thiện vận động trên bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống.

Từ khóa: Thủy châm, Apitoxin, thoái hóa cột sống.

EVALUATE EFFECTIVELY PAIN RELIEF, IMPROVE MOTOR FUNCTION ON LOWBACK PAIN PATIENT CAUSE BY LUMBAR SPINE DEGENERATION AFTER USING BEE-VENOM APITOXIN IN NEEDLE WATER.

Abstract

Objectives: To evaluate the analgesic and movement improvement effects of Apitoxin bee venom acupuncture on patients with spinal degeneration induced low back pain. **Subjects and methods:** 100 patients with spinal degeneration induced low back pain were divided into two groups. They were treated by Electro-acupuncture following apitoxin bee venom acupuncture at dose 0.0025 mg/kg (Apitoxin bee venom group) or saline acupuncture (control group). **Results:** After 15 treatment days, there was a decrease in scale VAS while there were significant increases in motion ranges in the Apitoxin bee venom group from 7th day to 15th day. In the control group, these changes appear only at 15th day. There were significant differences in mean time to peak and mean maximum intensity of muscle contraction between two groups. **Conclusion:** Apitoxin bee venom acupuncture had strong effects of the analgesic and movement improvement in patients with spinal degeneration induced low back pain.

Keyword: Needle water, bee venom, Apitoxin, lumbar spine degeneration.

* Ngày nhận bài: 10/01/2024

* Ngày phản biện: 28/02/2024

* Ngày phê duyệt đăng bài: 10/04/2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa cột sống (THCS) là bệnh lý thường gặp trong các bệnh lý về khớp với biểu hiện lâm sàng cơ bản là đau. Theo thống kê gần đây cho thấy số người bị thoái hóa và đau cột sống thắt lưng ước tính khoảng 266 triệu, chiếm 3,63% ở phạm vi toàn cầu [1]. Hiện nay, chủ yếu sử dụng các thuốc chống viêm, giảm đau non-steroid và steroid để điều trị đau do thoái hóa cột sống. Tuy nhiên, các thuốc trên có tác dụng phụ, đặc biệt trên đường tiêu hóa như xuất huyết dạ dày, thậm chí gây thủng dạ dày ...[2]. Vì vậy, cần thiết nghiên cứu các phương pháp mới ít tác dụng phụ hơn. Nọc ong đã được chứng minh có hiệu quả chống viêm, giảm đau [3]. Do đó, có thể ứng dụng trong điều trị đau thắt lưng do thoái hóa cột sống. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin để thủy châm điều trị cho bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống với mục tiêu: *Đánh giá hiệu quả giảm đau, cải thiện vận động trên lâm sàng trước và sau điều trị thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin trên bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chất liệu nghiên cứu

Thuốc thủy châm: Chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin được sản

xuất bởi công ty TNHH dược phẩm GUJU- Hàn Quốc (Guju Pharma Co., Ltd, Korea).

2.2. Đối tượng nghiên cứu

100 người tuổi từ 30 trở lên, không phân biệt giới tính, nghề nghiệp, được chẩn đoán đau thắt lưng do thoái hóa cột sống [4].

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các bệnh nhân dị ứng với các thành phần đã biết trong nọc ong, vết thương, chấn thương cột sống, u rỗng thần kinh, viêm đa dây thần kinh - viêm đa rễ - dây thần kinh, viêm khớp dạng thấp, đái tháo đường, mắc các bệnh mạn tính khác kèm theo như: suy tim, bệnh tâm thần, có chỉ định phẫu thuật cột sống, có rối loạn đông máu, đang dùng thuốc chống đông, có thai..., không tuân thủ theo đúng quy trình điều trị.

- *Thời gian và địa điểm:* Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương, từ tháng 9 năm 2019 đến tháng 10 năm 2023.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Thử nghiệm lâm sàng mở có đối chứng, so sánh kết quả trước và sau điều trị.

2.3.2. Phác đồ điều trị

- **Phân nhóm nghiên cứu:** Bệnh nhân được chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm:

(1) Nhóm chứng: 50 bệnh nhân điều trị thủy châm bằng nước muối sinh lý NaCl 0,9% kết hợp

điện châm.

(2) Nhóm Nghiên cứu: 50 bệnh nhân điều trị thủy châm bằng chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin kết hợp điện châm

- **Điện châm:** Sử dụng Quy trình Điện châm theo Quy trình kỹ thuật Điện châm điều trị đau thắt lưng do Thoái hóa cột sống của Bộ Y tế ban hành năm 2013: Giáp tích L1-S1, Thận du [4]. Trong đó châm Tả: Giáp tích L1 – S1. Châm bổ: Thận du.

- **Thủy châm:** Thủy châm các huyết: Giáp tích L4-L5, Thứ liệu 2 bên. Sử dụng Quy trình Thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin theo Quy trình kỹ thuật Thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin của Đề tài cấp nhà nước KC10.

- **Thứ tự thực hiện các thủ thuật:** Phương pháp điện châm được thực hiện trước, sau đó tiến hành phương pháp thủy châm. Điện châm được tiến hành hằng ngày. Thủy châm được tiến hành 2 lần/tuần.

2.3.3. Đánh giá kết quả điều trị

2.3.3.1. Thời điểm đánh giá

Đánh giá ở các thời điểm D0, D3, D5, D7, D10 và D15 (trước và sau điều trị 3 ngày, 5 ngày, 7 ngày, 10 ngày và 15 ngày).

2.3.3.2. Các chỉ tiêu đánh giá

- **Mức độ đau:** Đánh giá cảm giác đau chủ quan của bệnh nhân theo thang nhìn tương ứng VAS (Visual Analogue Scale) từ 0 đến

10 bằng thước đo độ của hãng Astra- Zenneca [5].

- **Độ giãn CSTL (Nghiệm pháp Schober):** Cách đo: Bệnh nhân đứng thẳng, hai gót chân sát nhau, hai bàn chân mở một góc 60°, đánh dấu bờ trên đốt sống S1 đo lên trên 10cm và đánh dấu ở đó, cho bệnh nhân cúi tối đa đo lại khoảng cách giữa hai điểm đã đánh dấu, ở người bình thường khoảng cách đó là $14/10\text{cm} \div 15/10\text{cm}$

- **Đánh giá cơ cơ vùng cột sống thắt lưng bằng điện cơ bề mặt:** Điện cơ bề mặt vùng thắt lưng được xác định tại các thời điểm trước điều trị và sau 15 ngày điều trị bằng hệ thống Powerlab của hãng A/D Instrument (Úc). Phân tích điện cơ được thực hiện tại Bộ môn Sinh lý bệnh - Học viện Quân y. Các chỉ số được phân tích trong nghiên cứu gồm: Thời gian bắt đầu co cơ đến khi đạt đỉnh (Time to Peak). Là thời gian tính từ khi cơ bắt đầu co đến khi cơ co tối đa và điện thế đỉnh (Peak) là cường độ tối đa khi co cơ tạo ra.

2.3.4. Xử lý số liệu

Số liệu thu được trong nghiên cứu được phân tích, xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học, sử dụng phần mềm thống kê SPSS 23.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Hiệu quả giảm đau theo thang đau VAS

Bảng 1. Biến đổi mức độ đau VAS trước và sau điều trị (điểm, $\bar{X} \pm SD$)

Thời điểm	Nhóm nghiên cứu (n=50)	Nhóm chứng (n=50)	p
D0 (1)	3,90 ± 1,73	3,98 ± 1,61	>0,05
D3 (2)	3,88 ± 1,73	4,02 ± 1,58	>0,05
D5 (3)	3,68 ± 1,67	4,02 ± 1,61	>0,05
D7 (4)	3,08 ± 1,40	4,00 ± 1,59	<0,05
D10 (5)	2,74 ± 1,03	3,80 ± 1,46	<0,05
D15 (6)	2,52 ± 0,79	3,08 ± 1,25	>0,05
p	p _{5,6-1} <0,01	p ₆₋₁ <0,05	

Nhận xét: Tại thời điểm D0, D3, D5, mức độ thay đổi điểm VAS giữa các thời điểm ở 2 nhóm không khác biệt (p>0,05). Từ ngày thứ 7 đến ngày thứ 10, điểm đau VAS ở nhóm nghiên cứu thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng (p<0,05). So sánh giữa trước và sau điều trị, kết quả nghiên cứu cho thấy ở nhóm thủy

châm chế phẩm nọc ong thang điểm đau VAS giảm có ý nghĩa so với trước điều trị từ ngày thứ 10 đến ngày thứ 15 sau điều trị (p<0,01). Trong khi ở nhóm chứng sự khác biệt này thấy ở ngày thứ 15 sau điều trị (p<0,05).

3.2. Sự cải thiện độ giãn cột sống thắt lưng

Bảng 2. Độ giãn cột sống thắt lưng (cm, $\bar{X} \pm SD$)

Thời điểm	Nhóm nghiên cứu (n=50)	Nhóm chứng (n=50)	p
D0 (1)	12,48 ± 0,91	12,73 ± 0,83	>0,05
D3 (2)	12,50 ± 0,75	12,78 ± 0,74	>0,05
D5 (3)	12,61 ± 0,83	12,64 ± 1,48	>0,05
D7 (4)	13,11 ± 0,86	12,89 ± 0,69	>0,05
D10 (5)	13,19 ± 0,90	13,13 ± 0,71	>0,05
D15 (6)	13,46 ± 0,88	13,38 ± 0,77	>0,05
p	p _{6,5,4-1} <0,01	p ₆₋₁ <0,01	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về cải thiện độ giãn cột sống thắt lưng giữa nhóm nghiên cứu với nhóm chứng tại các thời điểm trước và sau điều trị. Tuy nhiên, ở nhóm nghiên cứu tại thời điểm D7, D10 và D15, độ giãn cột sống thắt lưng tăng có ý nghĩa thống kê so

với trước điều trị ($p<0,01$) trong khi độ giãn cột sống thắt lưng ở nhóm chứng chỉ khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị sau 15 ngày điều trị ($p<0,01$).

3.3. Biến đổi một số chỉ số điện cơ bề mặt

Bảng 3. Biến đổi điện thế đỉnh (mV, $\bar{X} \pm SD$)

Đối tượng NC Thời điểm	Nhóm NC (n=50)	Nhóm Chứng (n=50)	P
Trước điều trị	0,054 ± 0,0333	0,0535 ± 0,0294	>0,05
Sau 15 ngày điều trị	0,2809 ± 0,058	0,2155 ± 0,0566	<0,01
p	<0,01	<0,01	

Nhận xét: Giá trị điện thế đỉnh ở 2 nhóm bệnh nhân trước điều trị là tương đương. Sau điều trị 15 ngày, giá trị này ở cả hai nhóm đều tăng có ý nghĩa thống kê

so với trước điều trị ($p<0,01$). Mức biến đổi điện thế đỉnh ở nhóm nghiên cứu tăng cao hơn so với nhóm đối chứng sau 15 ngày điều trị ($p<0,01$)

Bảng 4. Biến đổi thời gian bắt đầu co cơ đến khi đạt đỉnh (ms, $\bar{X} \pm SD$)

Đối tượng NC Thời điểm	Nhóm NC (n=50)	Nhóm Chứng (n=50)	P
Trước điều trị	9528,6 ± 6849,58	8434,84 ± 4866,87	>0,05
Sau 15 ngày điều trị	1967,62 ± 812.12	4894,36 ± 3594,07	<0,01
p	<0,01	<0,01	

Nhận xét: Giá trị thời gian bắt đầu co cơ đến khi đạt đỉnh ở 2 nhóm bệnh nhân là tương đương. Sau điều trị 15 ngày, giá trị này đều giảm có ý nghĩa thống kê ở cả

hai nhóm ($p<0,01$). Mức độ giảm giá trị thời gian bắt đầu co cơ đến khi đạt đỉnh ở nhóm nghiên cứu lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p<0,01$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Sự thay đổi thang điểm đau VAS trước và sau thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin

Thang điểm đau VAS là một trong những thang điểm đánh giá mức độ đau được nhiều tác giả trên thế giới sử dụng. Đây là công cụ thường được sử dụng trong đánh giá hiệu quả giảm đau của các phương pháp can thiệp và điều trị trên các bệnh nhân viêm và thoái hóa khớp [5]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng thang điểm VAS như là công cụ đánh giá khách quan tác dụng giảm đau của thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin trên bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống.

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm VAS giảm dần tại thời điểm sau 10 và 15 ngày điều trị ở các bệnh nhân được thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước khi điều trị trong khi đó ở nhóm đối chứng thủy châm nước muối sinh lý, sự khác biệt chỉ xuất hiện tại thời điểm ngày 15 sau điều trị. Kết quả này gợi ý rằng thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin và với liều 0,0025mg/kg có tác dụng giảm đau rõ rệt. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây về tác dụng giảm đau liên quan đến cơ chế tác động của các thành phần chứa trong nọc ong đã được khẳng định [6].

4.2. Tác dụng cải thiện vận động trước và sau điều trị thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin

Hiệu quả cải thiện vận động được đánh giá qua độ giãn CSTL trong nghiên cứu này. Kết quả nghiên cứu cho thấy ở các nhóm điều trị bằng thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin, độ giãn cột sống thắt lưng từ ngày thứ 7 đến ngày thứ 15 sau điều trị tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị, trong khi ở nhóm chứng sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về độ giãn cột sống chỉ đạt được ở ngày thứ 15 sau điều trị. Kết quả này là phù hợp với nghiên cứu McGregor và cộng sự [5] cho thấy điều trị bằng thủy châm chế phẩm chứa nọc ong tầm vận động có sự cải thiện một cách rõ rệt. Chú ý rằng thoái hóa cột sống gây ra tình trạng viêm khớp liên đốt sống và tổ chức xung quanh, từ đó dẫn đến tình trạng đau và hạn chế vận động ở người bệnh [7]. Nọc ong có chứa nhiều thành phần hoạt tính có tác dụng chống viêm. Vì vậy, khi điều trị thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin, các thành phần này đã làm giảm tình trạng viêm trên bệnh nhân thoái hóa cột sống. Do đó, góp phần cải thiện chức năng vận động cột sống thắt lưng của người bệnh.

4.3. Tác dụng chống viêm giảm đau qua một số chỉ số điện cơ bề mặt

Điện cơ bề mặt là phương pháp đo hoạt động của cơ bằng điện cực bề mặt, đây là kỹ thuật an toàn và không xâm lấn cho phép đánh giá hoạt động của cơ khi nghỉ và trong quá trình vận động. Điện cơ bề mặt góp phần cung cấp thêm các thông tin về chức năng cơ và dùng để chẩn đoán phân biệt cũng như đánh giá trạng thái chức năng của bộ máy vận động và có được các thông tin hữu ích liên quan đến bắp cơ [8]. Đau lưng làm cho người bệnh sợ vận động vì khi vận động đau sẽ tăng lên, hơn nữa do cơ cơ vùng thắt lưng cũng gây ra tình trạng hạn chế vận động CSTL, khả năng co cơ tối đa kém hơn so với người bình thường, thể hiện trên điện cơ là thời gian từ khi bắt đầu co cơ đến khi cơ co tối đa kéo dài. Kết quả nghiên cứu ở bảng 9 đã cho thấy sau điều trị 15 ngày thời gian từ khi bắt đầu co cơ đến khi cơ co tối đa đã giảm ở cả hai nhóm và ở nhóm nghiên cứu (điều trị bằng thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin) giá trị này giảm rõ rệt so với nhóm chứng. Khi bệnh nhân giảm đau thì khả năng co cơ sẽ tốt hơn, điện thế tối đa khi co cơ sẽ tăng lên rệt so với khi bị đau. Kết quả nghiên cứu ở bảng 7 đã cho thấy ở thời điểm sau điều trị 15 ngày, điện thế co cơ tối đa ở cả hai nhóm đều tăng lên so với thời điểm trước điều trị. Ở bệnh nhân ở nhóm nghiên cứu (điều trị bằng phác đồ

có thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin) giá trị này tăng cao rõ rệt so với nhóm chứng, chứng tỏ bổ sung điều trị bằng thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin giúp bệnh nhân giảm đau tốt hơn so với chỉ điều trị như ở nhóm chứng.

V. KẾT LUẬN

Thủy châm chế phẩm chứa nọc ong Apitoxin có tác dụng giảm đau và cải thiện vận động trên bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống: Có sự giảm giá trị điểm đau trung bình theo thang điểm VAS, tăng độ giãn cột sống thắt lưng từ ngày thứ 7 đến ngày thứ 15 sau điều trị. Trên điện cơ bề mặt, ở nhóm nghiên cứu có sự giảm điện thế đỉnh và tăng thời gian từ khi cơ bắt đầu co đến khi cơ co tối đa khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng sau 15 ngày điều trị

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Vijay M. Ravindra, Steven S. Senglau, Abbas Rattani et al (2018).** Degenerative Lumbar Spine Disease: Estimating Global Incidence and Worldwide Volume. Global Spine Journal. 8(8): 784-794.
- 2. Eric Hodgsona.** The effects of corticosteroids and nonsteroidal anti-inflammatory drugs, including aspirin, on coagulation. South African Family Practice; 57(5):9-12.

3. Hye Ji Park, Seong Ho Lee, Dong Ju Son, Ki Wan Oh, Ki Hyun Kim, Ho Sueb Song, Goon Joung Kim, Goo Taeg Oh, Do Young Yoon, Jin Tae Hong. Antiarthritic effect of bee venom. *Arthritis and Rheumatism*, 50(11): 3504 -3515.

4. Bộ Y tế (2014). “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp”. *Quyết định số 361/QĐ-BYT Ngày 25 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.*

5. Gillian A. Hawker, Samra Mian, Tetyana Kendzerska, Melissa French. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale

(CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research*. 63(S11): 240-252.

6. N. B. Hodgson. Bee Venom: Its Components and Their Properties. *Bee World*, 36(12): 217-222.

7. McGregor AH, Cattermole HR, Hughes SP. Spinal motion in lumbar degenerative disc disease. *J Bone Joint Surg Br*. 80(6):1009-13.

8. Doh WS, Jang JH, Kim KH, Yoon JW, Kim KS. Effects of bee venom therapy on inflammatory edema on knees of rats. *J Kor Acup Mox Soc* ; 12:211–20

9. Dương Văn Hạng; Lê Quang Cường (1998), *Các phương pháp chẩn đoán bổ trợ về thần kinh.* NXB Y học, Hà Nội.