KHẢO SÁT VÙNG ẢNH HƯỞNG NGOÀI DA KHI CHÂM TÊ HUYỆT THẬN DU

Lê Minh Luật*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Huyệt Thận du tác dụng tương tự theo tiết đoạn thần kinh nội tạng. Tuy nhiên vùng ảnh hưởng theo tiết đoạn thần kinh da của huyệt Thận du chưa được biết rõ.*

Mục tiêu nghiên cứu: *Khảo sát vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du hai bên.*

Phương pháp nghiên cứu: *Nghiên cứu cơ bản, phân tích thực nghiệm ngưỡng đau tại các điểm khảo sát trên tất cả các tiết đoạn da trước và sau khi châm tê huyệt Thận du hai bên. Ba mươi mốt người tình nguyện khỏe mạnh được châm tê với kích thích điện xung gai nhọn cân hai pha, 160Hz, 20 phút, cực âm bên trái, cực dương bên phải. Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS16.0.*

Kết quả: *Ngưỡng đau đã tăng lên ở các tiết đoạn thần kinh T6-S1 mặt sau đối xứng hai bên cơ thể, cao nhất tại tiết đoạn L2 (p = 0,000), vùng rìa tại tiết đoạn T6 và S1 (p < 0,05). Huyết áp tâm trương tăng có ý nghĩa thống kê (p = 0,003). Nghiên cứu này an toàn và không có tác dụng phụ.*

Kết luận: *Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du là vùng chi phối bởi tiết đoạn thần kinh từ T6 đến S1 mặt sau đối xứng hai bên cơ thể.*

Từ khóa: *Huyệt, Thận du, ngưỡng đau, tiết đoạn da, châm tê.*

ABSTRACT

STUDY ON THE INFLUENCED REGIONS OF ANESTHESIA ACUPUNCTURE AT SHENSHU ACUPOINTS

Le Minh Luat * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 19 - No 5 - 2015: 8 - 14

Background: *Shenshu acupoints effect as same as internal organ soma theory. However, the influenced dermatomes of Shenshu acupoints have not identified.*

Objective: *To examine the influenced skin regions of Shenshu acupoints on human body.*

Method*: Basic study, experimental analysis on pain threshold at examined points of whole body's dermatomes before and after using anesthesia acupuncture at Shenshu acupoints. Thirty-one healthy volunteers were used electronic stimulus parameter with two phases symmetric thorn pulse, 160Hz, 20 minutes, cathode on the left acupoint and anode on the right acupoint. Data analysis with SPSS16.0 software.*

Resuts: *Pain threshold were increased symmetrically from dermatome T6 to dermatome S1 on two sides of dorsal body. The highest increased was at dermatome L2 (p = 0.000), the edge ones were dermatome T6 and dermatome S1 (p < 0.05). The diastolic blood pressure was increased significantly (p = 0.003). This study was safety and had no side effects.*

Conclusion: *The influenced regions of anesthesia acupuncture at Shenshu acupoints are dermatomes from T6 to S1 and symmetrically on two sides of dorsal body.*

Keywords: *Acupoint, Shenshu, pain threshold, dermatome, anesthesia acupuncture.*

---

* Khoa Y học cổ truyền – ĐH Y Dược TP. HCM

Tác giả liên lạc: ThS. Lê Minh Luật *ĐT:* 0938650104 *Email*: luatleminh@gmail.com

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong số các huyệt đã được công nhận, nhóm huyệt Bối du nằm trên kinh Bàng quang nhánh trong (cách đường giữa cột sống 1,5 thốn) đã được mô tả trong các tài liệu kinh điển và được ứng dụng trị liệu dựa trên tác dụng tại chỗ (bên ngoài ở da cơ xương), và tác dụng ở xa (bên trong đến nội tạng)[9,10]. Qua cách sử dụng của người xưa về hệ thống huyệt Bối du cùng với phương pháp châm tê đã được sử dụng thông qua các kiến thức về y học hiện đại cho thấy vùng cơ thể chịu ảnh hưởng bởi nhóm huyệt Bối du có điểm tương đồng với ảnh hưởng theo tiết đoạn thần kinh tủy sống[1,9,10]. Khảo sát tài liệu cho thấy có những nghiên cứu về tác động của huyệt Bối du với các tạng phủ có ảnh hưởng cùng tiết đoạn thần kinh[4]. Nghiên cứu góp phần làm rõ vùng ảnh hưởng theo tiết đoạn thần kinh da của đại diện huyệt Thận du.

Mục tiêu nghiên cứu

Khảo sát vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du hai bên.

Khảo sát triệu chứng bất thường do châm tê kích thích bằng điện trên huyệt Thận du hai bên.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cơ bản, phân tích thực nghiệm.

Cỡ mẫu

Khảo sát 31 người tình nguyện khỏe mạnh, theo tiêu chuẩn cỡ mẫu phân phối chuẩn.

Tiêu chuẩn nghiên cứu

Người khỏe mạnh, tuổi từ 18 đến 30 tuổi, tỉnh táo tiếp xúc tốt, dấu hiệu sinh tồn bình thường, không tổn thương vùng da khảo sát, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại

Ngay trước khi thử nghiệm xuất hiện cảm giác sợ hay lo lắng.

Tiêu chuẩn ngưng

Xuất hiện cảm giác khó chịu hay hiện tượng say kim, triệu chứng ảnh hưởng bất thường, không đồng ý tham gia ở bất kỳ thời điểm nào.

Phương tiện nghiên cứu

Kim hào châm số 2, Máy xung điện châm cứu VN3 do Việt Nam sản xuất, Máy điện tử khám và đo ngưỡng đau FDIX 25 của hãng Wagner instrument Post Office Box 1217-Greenwich- CT 06836 -1217USA, Phiếu đồng thuận, Phiếu khảo sát.

Các biến số nghiên cứu

Đặc điểm dân số mẫu nghiên cứu: Tuổi, giới tính, cân nặng, chiều cao, mạch, huyết áp**.**

Vị trí huyệt Thận du: Ở chính giữa gian đốt sống L2-L3 đo ngang ra mỗi bên 1,5 thốn.

Vị trí của 93 điểm khảo sát ngưỡng đau của tất cả các tiết đoạn thần kinh da mỗi bên.

Ngưỡng đau, mức tăng cảm giác đau, vùng cảm giác (vùng cảm giác bình thường, vùng giảm cảm giác đau, vùng tăng cảm giác đau, vùng rìa).

Các bước tiến hành nghiên cứu

Trước châm

Khám lâm sàng theo đủ tiêu chuẩn đối tượng nghiên cứu và nằm nghỉ 15 phút.

Kiểm tra sinh hiệu trước khi khảo sát lần 1.

Tiến hành lấy dữ liệu theo Phiếu khảo sát lần 1.

Trong châm

Tiến hành châm tê với kích thích bằng điện.

Kim thứ 1 tại huyệt Thận du bên trái, kim thứ 2 tại huyệt Thận du bên phải.

Châm kim 90 độ, sâu 2-3 cm tùy theo độ dày vùng da và đạt cảm giác đắc khí.

Kim thứ 1 mắc điện cực âm, kim thứ 2 mắc điện cực dương của cùng 1 giắc.

Thông điện với xung gai nhọn lên huyệt, tần số 160Hz, thời gian thông điện 20 phút.

Sau châm

Tiến hành lấy dữ liệu theo Phiếu khảo sát lần 2 sau khi châm tê rút kim xong.

Kiểm tra lại sinh hiệu sau khi khảo sát lần 2.

Theo dõi triệu chứng bất thường do châm tê xảy ra trên đối tượng trong 7 ngày từ lúc châm tê.

Phương pháp xử lý số liệu

Phần mềm SPSS16.0, dùng phép kiểm t bắt cặp và t độc lập.

KẾT QUẢ

Mô tả đặc điểm mẫu nghiên cứu: N = 31 người thanh niên tình nguyện khỏe mạnh.

Bảng 1. *Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi.*

Tuổi	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Số lượng	7	3	2	13	2	2	1	0	1

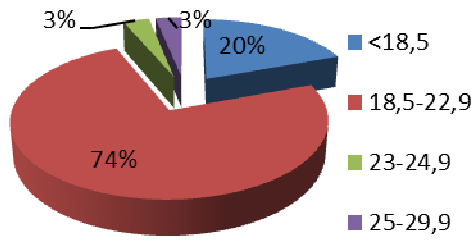
Nhận xét: Mẫu nghiên cứu trong khoảng 20 đến 28 tuổi và tập trung nhiều ở độ tuổi 23.

Bảng 2. *Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu theo giới tính*

Nữ	3%
Nam	97%

Nhận xét: Đối tượng nữ chiếm số lượng lớn trong mẫu nghiên cứu (97%).

BMI



Biểu đồ 1. *Phân bố đối tượng nghiên cứu theo chỉ số khối của cơ thể*

Nhận xét: Mẫu đối tượng nghiên cứu đa số có BMI trong giới hạn bình thường, phân bố 74% ở khoảng BMI= 18,5-22,9, tuy nhiên có 20% đối tượng BMI < 18,5 thuộc nhóm thiếu cân, 6% thuộc nhóm thừa cân (phân loại dựa trên IDI & WPRO BMI).

Mạch

Bảng 3. *Mạch trước và sau khi châm tê huyệt Thận du hai bên*

N	Trước châm	Sau châm	|t|	df	Sig.(2-tailed)
31	78.39± 8.160	78.48 ± 10.363	0.041	60	0.968

Nhận xét: Sự thay đổi về mạch không có ý nghĩa thống kê và trong giới hạn bình thường.

Huyết áp tâm thu

Bảng 4. *Huyết áp tâm thu trước và sau khi châm tê huyệt Thận du hai bên*

N	Trước châm	Sau châm	|t|	df	Sig.(2-tailed)
31	116.61± 8.102	115.97± 8.701	0.302	60	0.764

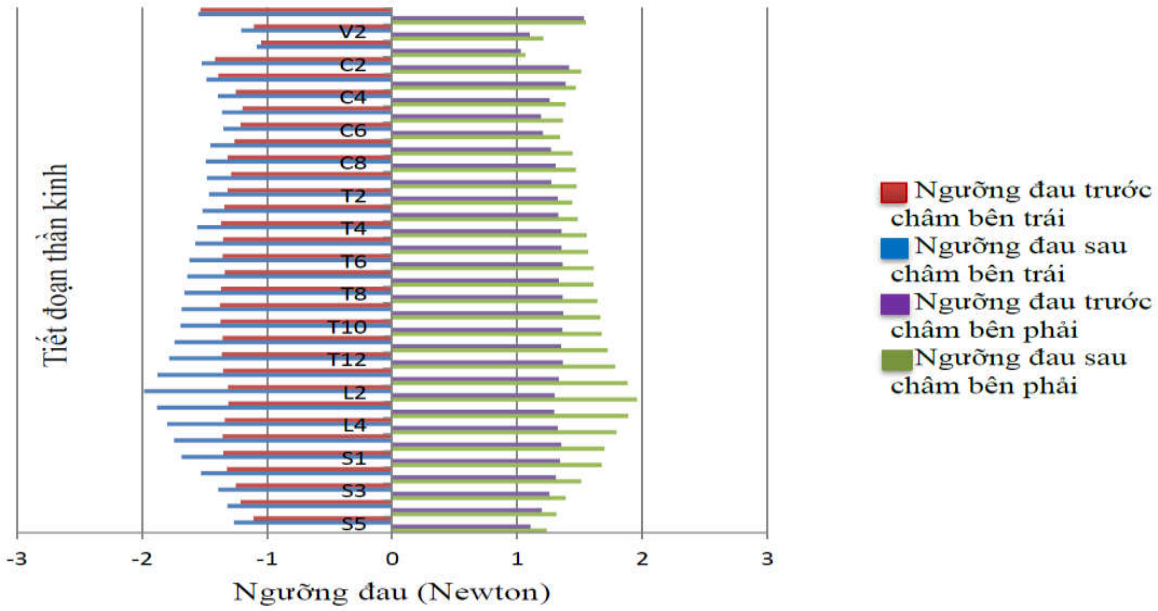
Nhận xét: Sự thay đổi huyết áp tâm thu giữa trước và sau khi châm không có ý nghĩa thống kê và trong giới hạn bình thường. Huyết áp tâm trương

Bảng 5. *Huyết áp tâm trương giữa trước và sau khi châm tê huyệt Thận du hai bên*

N	Trước châm	Sau châm	|t|	df	Sig.(2-tailed)
31	67.42± 7.288	73.06± 7.266	3.054	60	*0.003*

Nhận xét: Sự thay đổi huyết áp tâm trương giữa trước và sau khi châm *rất có ý nghĩa thống kê* và trong giới hạn bình thường.

Ngưỡng đau cực trên trước châm và sau châm



Biểu đồ 4. *Ngưỡng đau cực trên trước châm và sau châm huyệt Thận du hai bên*

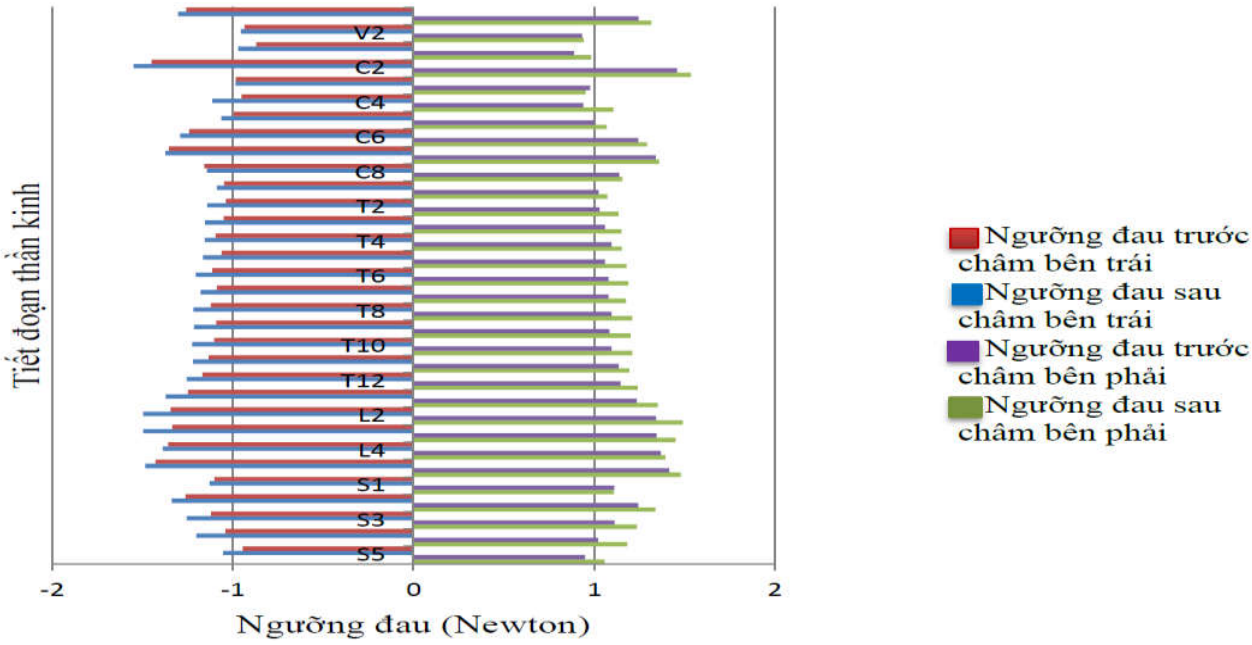
Nhận xét: Các vị trí cực trên hai bên đều có tăng ngưỡng đau sau châm so với trước châm: Ở tất cả các tiết đoạn, tăng cao nhất ở tiết đoạn L2.

Vùng tăng ngưỡng đau hai bên là vùng chi phối bởi các tiết đoạn thần kinh T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, L1, L2, L3, L4, L5, S1 có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Vùng rìa hai bên là vùng chi phối bởi tiết đoạn thần kinh T6 và S1.

Vùng giảm ngưỡng đau hai bên: Không có.

Ngưỡng đau cực giữa trước châm và sau châm

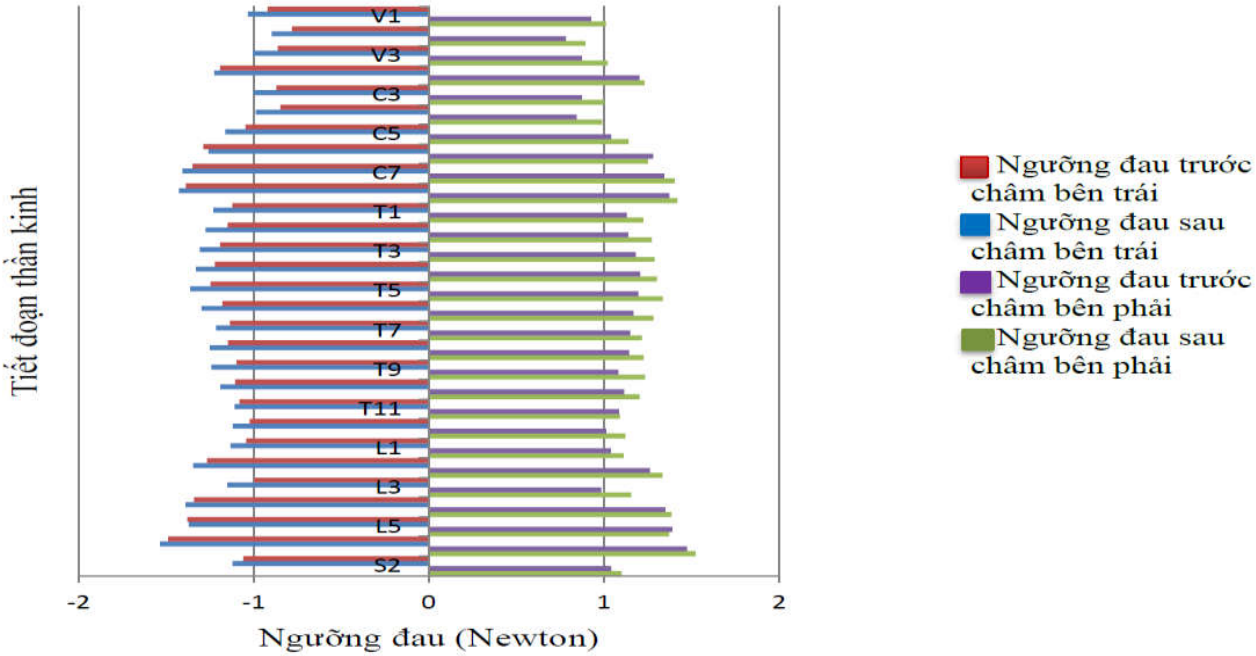


Biểu đồ 5. *Ngưỡng đau cực giữa trước châm và sau châm huyệt Thận du hai bên*

Nhận xét:

Các vị trí cực giữa ở tất cả các tiết đoạn hai bên tăng nhẹ ngưỡng đau sau châm so với trước châm, không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

Ngưỡng đau cực dưới trước châm và sau châm



Biểu đồ 6. *Ngưỡng đau cực dưới trước châm và sau châm huyệt Thận du hai bên*

Nhận xét: Các vị trí cực dưới hai bên ngưỡng đau tăng rất ít sau châm so với trước châm, không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Riêng tiết đoạn C6 và L5 giảm ngưỡng đau rất ít.

Không có vùng tăng ngưỡng đau.

Không có vùng giảm ngưỡng đau.

Không có vùng rìa.

Triệu chứng bất thường do tác động châm tê trong nghiên cứu

Suốt quá trình tiến hành nghiên cứu, sinh hiệu ổn định và không ghi nhận triệu chứng bất thường liên quan tai biến do châm tê, chức năng tạng Thận và phủ Bàng quang trên đối tượng tham gia.

BÀN LUẬN

Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Tuổi

Đối tượng nghiên cứu của đề tài có 31 người Hai bên không có vùng tăng ngưỡng đau.

Hai bên không có vùng giảm ngưỡng đau.

Hai bên không có vùng rìa.

tập trung ở độ tuổi 20-28. Đây là lứa tuổi có hệ thống sinh lý ổn định, không mắc các bệnh nội khoa mạn tính, có kiến thức cơ bản nhất định, dễ dàng tiếp nhận trao đổi và phối hợp tốt tạo sự thuận lợi cho quy trình nghiên cứu.

Giới

Đối tượng nghiên cứu với 97% nam giới, giúp giảm sai số về ngưỡng đau do giới tính.

BMI

Việc khảo sát tiến hành trên bề mặt da khảo sát cảm giác đau cơ học là chính nên BMI là yếu tố ảnh hưởng kết quả. Đối tượng nghiên cứu đa phần có BMI khoảng 18,5-22,9, trong giới hạn bình thường của BMI theo IDI & WPRO BMI, giúp giảm sai lệch kết quả đo đạc bởi bề mặt da và xúc giác.

Mạch - Huyết áp

Trước và sau khi châm tê, mạch và huyết áp đều trong giới hạn bình thường, chứng tỏ phù

hợp với lý thuyết về độ an toàn của châm tê nói chung và châm tê huyệt Thận du hai bên.

Huyết áp tâm trương tăng lên sau châm có ý nghĩa thống kê, cho thấy tác động của huyệt Thận du lên cơ quan bên trong. Điều này được giải thích bởi kích thích hệ thần kinh giao cảm và hệ thần kinh thực vật qua kích thích vào tiết đoạn L2, làm co mạch và tăng hoạt động của hệ tuần hoàn (Tim, mạch máu) và hệ bài tiết (Thận, Bàng quang). So với nghiên cứu khi châm tê huyệt Giáp tích L2 hai bên, khi tác động lên cùng tiết đoạn thần kinh L2 huyết áp tâm thu và tâm trương thay đổi không có ý nghĩa thống kê. Châm tê lên huyệt Thận du đã làm tác động trực tiếp lên tạng Thận và kích hoạt chức năng liên quan huyết mạch theo Đông y gồm: Thận, Tâm, Can. Thận chủ thủy hỏa tương khắc với Tâm chủ hỏa và huyết mạch. Thận tàng chí và tinh tương sinh Can tàng hồn và huyết.

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du phân bố theo tiết đoạn thần kinh

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du được phân bố theo tiết đoạn thần kinh từ T6-S1. Trong đó vùng ảnh hưởng mạnh nhất là tại tiết đoạn L2. Kết quả này có thể giải thích theo lý thuyết kiểm soát cổng do Melzack và Wall (1965)[3,11] và quy luật liên kết 5-6 tầng tủy theo bó Lissauer cắt ngang các nhánh phụ của sợi dẫn truyền cảm giác đau Aδ và C. Kết quả nghiên cứu rộng hơn nhiều so với vùng tác dụng của huyệt Giáp tích vùng lưng và rộng hơn so với kết quả vùng ảnh hưởng khi châm tê huyệt Giáp tích L2 hai bên (từ T11 đến L4). Tác động huyệt Thận du ảnh hưởng rộng hơn quy luật của tủy sống, có thể do: Theo kinh Bàng quang, theo dẫn truyền bó cơ hoặc vùng điện từ trường rộng.

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du có ngưỡng đau giảm dần ra vùng rìa

Kết quả nghiên cứu huyệt Thận du cho thấy ngưỡng đau sau châm tăng cao ở tiết đoạn L2 và giảm dần ra vùng rìa ở tiết đoạn T6 phía trên (tăng trung bình 1,18 lần ở bên phải và 1,19 lần ở bên trái) và tiết đoạn S1 phía dưới (tăng trung bình 1,25 lần ở bên phải và 1,25 lần ở bên trái). Kết quả này phù hợp với 2 đề tài của tác giả Nguyễn Tấn Hưng và Đặng Thế Vũ cho thấy cùng kết quả là vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Giáp tích giảm dần ở vùng rìa.

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du theo vị trí gần xa trên tiết đoạn

Kết quả nghiên cứu nhận thấy ngưỡng đau sau châm tăng: Cực trên nhiều hơn cực giữa và cực giữa nhiều hơn cực dưới. Ngưỡng đau ở cực trên tăng có ý nghĩa thống kê, ngưỡng đau ở các cực giữa và cực dưới cũng tăng nhưng không có ý nghĩa thống kê, điều này có thể do: Thời gian khảo sát không cùng lúc từ cực trên xuống cực dưới nên ảnh hưởng thời gian mở cổng kiểm soát đau; hoặc kỹ thuật châm tê hai huyệt qua cột sống không giúp ức chế dẫn truyền ra vùng xa tiết đoạn mà dẫn truyền chủ yếu theo dọc bó cơ ở lưng, hoặc dọc theo kinh Bàng quang; hoặc nghi vấn về liên kết tiết đoạn không chỉ xảy ra ở tủy mà có ở toàn thân.

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du hai bên cơ thể giống nhau

So sánh sau khi châm tê huyệt Thận du đều có ngưỡng đau sau châm ở cực trên - cực giữa và cực dưới so sánh 2 bên cơ thể khác nhau không có ý nghĩa thống kê. Đồng thời, vùng ảnh hưởng của châm tê 2 bên tương đương nhau. Điều này có thể do dòng điện tác động đi qua hai bên giống nhau và quy luật đối xứng và quy luật toàn thể của tủy sống.

Liên hệ với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Tấn Hưng và của Đặng Thế Vũ về nhóm huyệt Giáp tích đoạn L1 - L5 đều rút ra kết luận có sự ảnh hưởng ở 2 bên cơ thể[2,5].

Vùng ảnh hưởng ngoài da của Thận du và Giáp tích L2 khác biệt nhau

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du hai bên rộng hơn rất nhiều (T6-S1) so với cặp huyệt Giáp tích L1-L2 hai bên (T11-L4). Đồng thời, châm tê trên huyệt Thận du có ảnh hưởng tăng HATTr của đối tượng nghiên cứu, trong khi

cặp huyệt Giáp tích L1-L2 chỉ có ảnh hưởng ngoài da.

So với lý thuyết NAU[12], huyệt Thận du cách huyệt Giáp tích L2 một thốn khoảng 2cm nhưng có tác dụng khác biệt. Kết quả vùng ảnh hưởng khác biệt này góp phần củng cố lý thuyết các huyệt vị Đông y tuy gần nhau nhưng khác nhau về mặt bản chất. Cần thêm chứng cứ cho sự khác biệt của các huyệt có khoảng cách gần hơn (< 2cm).

Điều chỉnh cảm giác đau

Kết quả của nghiên cứu phù hợp với lý thuyết kiểm soát cổng do Melzack và Wall (1965)[6,7,8]. Khi có kích thích đau, các thụ thể nhận cảm đau sẽ mã hóa các tính chất đau truyền vào các sợi thần kinh dẫn truyền cảm giác hướng tâm (sợi Aδ và C) qua hạch gai vào sừng sau tủy sống tiếp xúc với tế bào T dẫn truyền lên trung ương, các sợi này cho nhánh tiếp xúc với thần kinh liên hợp. Xung động từ sợi Aδ và C gây ức chế neuron liên hợp cho ta cảm giác đau. Các sợi to (Aα và Aβ) dẫn truyền cảm giác bản thể. Các sợi này cho nhánh tiếp xúc với neuron liên hợp trước khi đi lên trên. Các xung động từ sợi to gây hưng phấn neuron liên hợp, do đó gây ức chế dẫn truyền trước sinap của sợi to và sợi nhỏ, xung động bị chặn lại trước khi tiếp xúc tế bào T làm mất cảm giác đau.

Ngưỡng đau của huyệt Thận du sau châm tăng ở cực trên thể hiện cổng kiểm soát đã ức chế. Còn ở cực giữa và dưới ngưỡng đau sau châm tăng nhưng không có ý nghĩa thống kê, điều này cho thấy vùng nhận cảm giác chồng chéo giữa các vùng xa của tiết đoạn rộng hơn nên dẫn truyền đau vào các cổng ở tiết đoạn liên kết ở trên và dưới chưa bị ức chế.

Tính an toàn của nghiên cứu

Nghiên cứu có tính an toàn cho đối tượng tham gia với phương pháp châm tê kích thích bằng điện trên huyệt Thận du hai bên.

KẾT LUẬN

Vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Thận du hai bên là vùng chi phối bởi tiết đoạn thần kinh T6-S1 ở mặt sau và như nhau ở hai bên cơ thể.

KIẾN NGHỊ

Khảo sát sự ảnh hưởng của huyệt Thận du đối với nội tạng.

Khảo sát ảnh hưởng theo thời gian, mức độ tác động, phương tiện đo và phương tiện tác động.

Áp dụng vào lý luận thực tiễn và ứng dụng điều trị lâm sàng trong Đông y – Châm cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cheng X (1990). *Chinese Acupuncture and Moxibustion (Second printing).* Foreign languages press Beijing, pp.366-367.
2. Đặng Thế Vũ (2013). "Khảo sát vùng ảnh hưởng ngoài da khi châm tê từng cặp và một bên nhóm huyệt Hoa đà giáp tích đoạn L1-L5". *Luận văn Thạc sĩ y học*. Khoa YHCT-Đại học Y Dược TP.HCM, tr.67-78.
3. Hoàng Bảo Châu (1975). *Châm tê*. Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr.63-67,100,108.
4. Marco Antonio Helio da Silva (2010). "A Neurosegmental Perspective of the Classical Back Shu Points". *Medical Acupuncture, Mary Ann Liebert*, Inc. publishers. NY, USA, 22 (4):257-264.
5. Nguyễn Tấn Hưng (2011). "Khảo sát vùng ảnh hưởng ngoài da của huyệt Hoa đà Giáp tích". *Luận văn Thạc sĩ y học*. Khoa YHCT-Đại học Y Dược TP.HCM, tr.107-135,181-197.
6. Phạm Đình Lựu (2012). *Sinh lý học y khoa*. Nhà xuất bản Y học TP.HCM, tập 1, (In lần thứ 6), tr.107-135,181-197.
7. Phạm Đình Lựu (2012). *Sinh lý học y khoa*. Nhà xuất bản Y học TP.HCM, tập 2, (In lần thứ 6), tr.44, 250-259, 262-273.
8. Phan Quan Chí Hiếu (1997). *Thần kinh sinh học & Châm cứu*. Bộ môn châm cứu-Đại học Y dược, TP.HCM, tr.1-13,15-20,21-31.
9. Phan Quan Chí Hiếu (2002). *Châm cứu học*. Nhà xuất bản Y học TP.HCM, tập 2, tr.189-203.
10. Viện Đông y.(1979). *Châm cứu học*. Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tập 2, tr.38-56,189-190,233.
11. Vũ Anh Nhị (2010). *Sổ tay lâm sàng thần kinh*. Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia TP.HCM, tr.16-25,72.
12. Zhang Z, Wang X, McAlonan G M (2012). "Review Article_ Neural Acupuncture Unit: A New Concept for Interpreting Effects and Mechanisms of Acupuncture". *Hindawi Publishing Corporation Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Volume 2012, 23 pp.10.1155/2012/429412.

Ngày nhận bài báo: *27/02/2015*

Ngày phản biện nhận xét bài báo: *15/05/2015*

Ngày bài báo được đăng: *08/09/2015*