

Đánh giá tác dụng của laser châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt điều trị biến chứng thần kinh ngoại biên do đái tháo đường type 2

EVALUATION OF THE EFFECTS OF LASER ACUPUNCTURE COMBINED WITH ACUPRESSURE IN THE TREATMENT OF PERIPHERAL NEUROPATHY COMPLICATIONS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Trần Trung Nghĩa, Trần Quang Minh
Học viện Y - Dược học cổ truyền Việt Nam

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng của laser châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt điều trị biến chứng thần kinh ngoại biên chi dưới do đái tháo đường type 2.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có nhóm chứng, so sánh trước-sau trên 60 Người bệnh, chia 2 nhóm. Nhóm nghiên cứu ($n=30$) điều trị Gabapentin 300 mg/ngày kết hợp laser châm và xoa bóp bấm huyệt; nhóm chứng ($n=30$) điều trị Gabapentin 300 mg/ngày kết hợp xoa bóp bấm huyệt. Thời gian điều trị 21 ngày.

Kết quả: Nhóm nghiên cứu giảm điểm đau theo thang BPI-DPN nhiều hơn nhóm chứng ($13,06 \pm 5,35$ so với $11,10 \pm 5,96$ điểm, $p<0,05$) và cải thiện chất lượng cuộc sống tốt hơn ($10,23 \pm 4,58$ so với $6,86 \pm 5,34$ điểm, $p<0,05$). Theo YHCT, 90% Người bệnh nhóm nghiên cứu đạt hiệu quả khá trở lên, cao hơn nhóm chứng (43,3%; $p<0,05$). Mức độ cải thiện tổn thương thần kinh thực thể theo thang MDNS không khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm ($p>0,05$).

Kết luận: Laser châm có tác dụng hỗ trợ giảm đau và cải thiện chất lượng sống cho Người bệnh BCTKNB chi dưới do ĐTĐ type 2 theo thang điểm BPI-DPN, nhưng chưa cải thiện được tổn thương thần kinh thực thể theo thang điểm MDNS.

Từ khóa: Laser châm, xoa bóp bấm huyệt, biến chứng thần kinh ngoại biên, đái tháo đường type 2.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effects of laser acupuncture combined with acupressure in treating lower limb peripheral neuropathy complications due to type 2 diabetes.

Subjects and methods: A controlled clinical intervention study with before-after comparison on 60 patients divided into 2 groups: study group ($n=30$) treated with Gabapentin 300mg/day combined with laser acupuncture and acupressure; control group ($n=30$) treated with Gabapentin 300mg/day combined with acupressure. Treatment duration was 21 days.

Results: The intervention group showed a significantly greater reduction in pain scores measured by the BPI-DPN compared with the control group (13.06 ± 5.35 vs. 11.10 ± 5.96 points, $p<0,05$), along with better improvement in quality-of-life scores ($10,23 \pm 4,58$ vs. $6,86 \pm 5,34$ points, $p<0,05$). According to traditional medicine criteria, 90% of patients in the intervention group achieved fair effectiveness, significantly higher than in the control group (43,3%, $p<0,05$). No significant difference was observed between groups in the improvement of neurological impairment assessed by the MDNS ($p>0,05$).

Conclusions: Laser acupuncture may support pain relief and improve quality of life in patients with diabetic lower-limb peripheral neuropathy, as assessed by the BPI-DPN, but does not significantly improve objective nerve damage measured by the MDNS.

Keywords: Laser acupuncture, acupressure, peripheral neuropathy, type 2 diabetes.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là tình trạng tăng glucose huyết mạn tính, đặc trưng bằng các rối loạn chuyển hóa Carbohydrate, lipid và protein do thiếu Insulin tương đối hoặc tuyệt đối, suy giảm chức năng tế bào đảo beta tuyến tụy hay tình trạng kháng insulin của tế bào. Theo IDF (International Diabetes Federation) lần thứ 10 tại Ấn Độ,

trong năm 2021, thế giới có 536,6 triệu người mắc ĐTĐ, chiếm 10,5% dân số, dự đoán tăng đến 643 triệu (11,3%) trong năm 2030 và 783 triệu (12,2%) vào năm 2045[1].

Biến chứng thần kinh ngoại biên (BCTKNB) là biến chứng mạn tính, phổ biến của ĐTĐ type 2 và xuất hiện khá sớm, từ 8,3% từ khi khởi phát lên đến 41,95% sau hơn 10 năm [2]. BCTKNB thường dẫn đến các rối loạn nặng nề về



các chức năng vận động, cảm giác, dinh dưỡng, tổn thương kéo dài có thể gây thoái hóa thần kinh, để lại gánh nặng bệnh tật, làm suy giảm chất lượng sống của người bệnh và người chăm sóc [3].

Hiện nay, điều trị BCTKNB do ĐTĐ chủ yếu dựa vào thuốc giảm đau thần kinh như gabapentin, pregabalin... Tuy nhiên, các thuốc này chỉ cải thiện triệu chứng, hiệu quả còn hạn chế và có thể gây tác dụng không mong muốn khi sử dụng kéo dài. Do đó, việc tìm kiếm các phương pháp điều trị hỗ trợ an toàn, hiệu quả nhằm giảm đau và cải thiện chất lượng sống cho người bệnh (NB) là cần thiết. Laser châm và xoa bóp bấm huyệt (XBBH) là các phương pháp không dùng thuốc được ứng dụng trong điều trị đau thần kinh theo Y học cổ truyền (YHCT), với ưu điểm ít tác dụng phụ. Tuy nhiên, tại nước ta, chưa có nghiên cứu đánh giá hiệu quả của laser châm kết hợp XBBH trong điều trị BCTKNB do ĐTĐ.

Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: Đánh giá tác dụng của laser châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt điều trị biến chứng thần kinh ngoại biên chi dưới do đái tháo đường type 2.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh:

- Người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ type 2 theo Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ theo ADA (Hiệp hội ĐTĐ Mỹ) năm 2024 [4], có BCTKNB chi dưới được sàng lọc dựa theo thang điểm MDNS [5] từ 7 - 28 điểm.

- Không phân biệt nghề nghiệp, giới tính, tuổi ≥ 45 .

- Tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- Người bệnh được chẩn đoán Ma mọc - Tiêu khát dựa theo thể bệnh của YHCT [6]: Âm hư huyết ứ và khí âm lưỡng hư kèm huyết ứ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ type 2 có BCTKNB kèm các yếu tố sau:

+ Bệnh thần kinh di truyền, suy thận gây tổn thương thần kinh, bệnh đa dây thần kinh do rượu, phụ nữ có thai.

+ Người bệnh không khám được bằng dụng cụ.

+ Bệnh nhân có kèm theo biến chứng loét bàn chân, viêm mô tế bào.

+ Người bệnh đang sử dụng Gabapentin với liều $> 300\text{mg/ngày}$.

+ Người bệnh dị ứng với Gabapentin.

- Người bệnh không tuân thủ quy trình điều trị: Dừng thuốc ≥ 2 ngày.

Chất liệu nghiên cứu

Công thức huyết chính: Giáp tích L5 (EX-B2), Tỳ du (BL20), Can du (BL18), Thận du, (BL23), Túc tam lý (ST36), Tam âm giao (SP6).

Người bệnh thể âm hư huyết ứ, gia Huyết hải (SP10). Thể khí âm lưỡng hư kèm huyết ứ gia Thái khê (KI13).

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Từ tháng 2 năm 2025 đến tháng 8 năm 2025.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nội tiết, Bệnh viện Tuệ Tĩnh, số 2 Trần Phú, phường Đại Mỗ, Hà Nội.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có nhóm chứng, so sánh trước - sau.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện 60 người bệnh đáp ứng đủ tiêu chí được chia thành 2 nhóm, nhóm nghiên cứu và nhóm chứng theo phương pháp ghép cặp sao cho có sự tương đồng về tuổi, giới và mức độ tổn thương thần kinh ngoại biên được chẩn theo thang điểm MDNS. Nhóm nghiên cứu và nhóm chứng, $n_{nc} = n_c = 30$ người bệnh.

Quy trình nghiên cứu:

- Hỏi bệnh và thăm khám lâm sàng nội khoa, YHCT, Đánh giá người bệnh theo thang điểm MDNS, BPI – DPN [7], phân thể theo YHCT.

+ Nhóm chứng: gồm 30 người bệnh. XBBH x 20 phút/ngày vào buổi sáng. Gabapentin 300mg x 01 viên/ngày uống tối.

+ Nhóm nghiên cứu: Gồm 30 người bệnh. Laser châm theo công thức huyết x 30 phút/ngày vào buổi sáng. XBBH x 20 phút/ngày vào buổi sáng. Gabapentin 300mg x 01 viên/ngày uống tối.

Thời gian theo dõi điều trị: 21 ngày.

Chỉ số và đánh giá:

- Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh dựa trên thang điểm BPI – DPN.

- Đánh giá hiệu quả cải thiện tổn thương thần kinh ngoại biên theo thang điểm MDNS.

- Đánh giá hiệu quả cải thiện triệu chứng của người bệnh theo YHCT bằng bảng điểm chứng hậu BCTKNB do ĐTĐ type 2.

- Đánh giá hiệu quả điều trị: Dựa theo bảng điểm chứng hậu BCTKNB chi dưới do ĐTĐ type 2 theo YHCT:

Kết quả điều trị = $\frac{\text{Điểm trước điều trị} - \text{điểm sau điều trị}}{\text{Điểm trước điều trị}} \times 100\%$

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2019 và SPSS 27.0 để tính toán các thông số thực nghiệm: trung bình thực nghiệm, phương sai, độ lệch chuẩn, tương quan giữa 2 biến định lượng. So sánh hai trung bình dùng test "T student". So sánh hai tỷ lệ dùng test X^2 . Sự khác biệt giữa các giá trị có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này được tiến hành sau khi được thông



qua Hội đồng khoa học của Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam và được sự cho phép của Bệnh viện Tuệ Tĩnh.

Tất cả các thông tin liên quan đến bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giữ bí mật. Các số liệu thu thập trung

thực, các kết quả được xử lý theo phương pháp khoa học.

KẾT QUẢ

Hiệu quả điều trị theo bản kiểm tra cơn đau BPI - DPN sau 21 ngày điều trị

Bảng 1. Mức độ đau trước – sau điều trị theo Bản kiểm tra cơn đau BPI

Điểm Bản kiểm tra cơn đau BPI	Nhóm nghiên cứu (n = 30)	Nhóm chứng (n = 30)	p _{N-C}
D0 (X̄ ± SD)	25,50 ± 5,75	26,33 ± 6,07	> 0,05
D21 (X̄ ± SD)	12,43 ± 3,91	15,23 ± 5,34	< 0,05
p _{D0-D21}	< 0,05	< 0,05	
Δ _{D0-D21}	13,06 ± 5,35	11,10 ± 5,96	

Sau điều trị, mức độ đau của NB nhóm nghiên cứu cải thiện 13,06 ± 5,35 điểm, ở nhóm chứng là 11,10 ± 5,96

điểm, sự khác biệt giữa 2 nhóm và trước – sau điều trị có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 2. Mức độ ảnh hưởng của đau lên chất lượng cuộc sống trước – sau điều trị theo Bản kiểm tra cơn đau BPI

Điểm ảnh hưởng của đau lên chất lượng cuộc sống	Nhóm nghiên cứu (n = 30)	Nhóm chứng (n = 30)	p _{N-C}
D0 (X̄ ± SD)	30,83 ± 9,80	31,77 ± 10,73	> 0,05
D21 (X̄ ± SD)	20,60 ± 7,23	24,90 ± 8,81	< 0,05
p _{D0-D21}	< 0,05	< 0,05	
Δ _{D0-D21}	10,23 ± 4,58	6,86 ± 5,34	

Sau điều trị, mức độ ảnh hưởng của đau lên chất lượng sống của NB nhóm nghiên cứu cải thiện 10,23 ± 4,58 điểm, ở nhóm chứng là 6,86 ± 5,34 điểm, sự khác biệt giữa 2

nhóm và trước – sau điều trị có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Hiệu quả điều trị theo thang điểm MDNS sau 21 ngày điều trị

Bảng 3. Hiệu quả điều trị theo thang điểm MDNS sau 21 ngày điều trị

Phân độ tổn thương	Nhóm nghiên cứu (n = 30)		Nhóm chứng (n = 30)		p _{N-C}
	n	%	n	%	
Trước điều trị (D0):					
Tổn thương nhẹ	11	36,7	14	46,7	> 0,05
Tổn thương trung bình	19	63,3	16	53,3	> 0,05
Điểm trung bình MDNS ($\bar{X} \pm SD$)	13,47 ± 3,40		13,13 ± 4,05		> 0,05
D21:					
Tổn thương nhẹ	12	40	16	53,3	> 0,05
Tổn thương trung bình	18	60	14	46,7	> 0,05
Điểm trung bình MDNS ($\bar{X} \pm SD$)	12,57 ± 3,45		12,30 ± 3,57		> 0,05
p _{D0-D21}	> 0,05		> 0,05		
Δ _{D0-D21}	0,90 ± 2,05		0,83 ± 1,39		

Điểm trung bình MDNS sau can thiệp của cả hai nhóm giảm nhẹ, nhóm nghiên cứu từ 13,47 ± 3,40 xuống 12,57 ± 3,45, nhóm chứng từ 13,13 ± 4,05 xuống

12,30 ± 3,57, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, p > 0,05.

Hiệu quả điều trị theo thể bệnh Y học cổ truyền



Bảng 4. Điểm trung bình Bảng điểm chứng hậu Biến chứng thần kinh ngoại biên do Đái tháo đường type 2 trước – sau điều trị

Thời điểm	Nhóm	Nhóm nghiên cứu (n = 30)	Nhóm chứng (n = 30)	p _{N-C}
D0 ($\bar{X} \pm SD$)		32,40 $\pm$ 3,82	32,50 $\pm$ 3,97	> 0,05
D21 ($\bar{X} \pm SD$)		19,37 $\pm$ 3,22	24,83 $\pm$ 6,29	< 0,05
p _{D0-D21}		< 0,05	< 0,05	
Δ_{D0-D21}		13,03 $\pm$ 4,06	7,70 $\pm$ 7,14	

Điểm trung bình chứng hậu thể bệnh YHCT cải thiện ở nhóm chứng, sự khác biệt giữa 2 nhóm và trước – sau điều trị có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 5. Điểm trung bình Bảng điểm chứng hậu Biến chứng thần kinh ngoại vi do Đái tháo đường type 2 trước – sau điều trị

Điểm trung bình	Nhóm nghiên cứu (n = 30)	Nhóm chứng (n = 30)	p _{N-C}
D0:			
Âm hư huyết ứ (1) ($\bar{X} \pm SD$)	33,88 $\pm$ 4,58	31,18 $\pm$ 4,35	> 0,05
Khí âm lưỡng hư kiêm huyết ứ (2) ($\bar{X} \pm SD$)	31,86 $\pm$ 3,48	33,32 $\pm$ 3,62	> 0,05
p	> 0,05	> 0,05	
D21:			
Âm hư huyết ứ (1) ($\bar{X} \pm SD$)	19,13 $\pm$ 3,04	27,09 $\pm$ 6,00	< 0,05
Khí âm lưỡng hư kiêm huyết ứ (2) ($\bar{X} \pm SD$)	19,45 $\pm$ 3,34	23,53 $\pm$ 6,23	< 0,05
p	> 0,05	> 0,05	
p _{1(D0-D21)}	< 0,05	> 0,05	
p _{2(D0-D21)}	< 0,05	< 0,05	

Sau 21 ngày điều trị, NB thể âm hư huyết ứ ở nhóm nghiên cứu cải thiện từ 33,88 $\pm$ 4,58 điểm xuống 19,13 $\pm$ 3,04 điểm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. NB thể âm hư huyết ứ ở nhóm chứng cải thiện từ 31,18 $\pm$ 4,35 xuống 27,09 $\pm$ 6,00 điểm, tuy nhiên sự khác biệt không có

ý nghĩa thống kê, p > 0,05. NB thể khí âm lưỡng hư kiêm huyết ứ cải thiện từ 31,86 $\pm$ 3,48 điểm xuống 19,45 $\pm$ 3,34 điểm ở nhóm nghiên cứu, 33,32 $\pm$ 3,62 điểm xuống 23,53 $\pm$ 6,23 điểm ở nhóm chứng, sự khác biệt giữa 2 nhóm và trước - sau điều trị có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 6. Hiệu quả điều trị theo YHCT

Hiệu quả điều trị	Khá	Không hiệu quả
Nhóm nghiên cứu (n = 30)	n	3
	%	10
Nhóm chứng (n = 30)	n	17
	%	56,7
p _{N-C}	< 0,05	< 0,05

Sau 21 ngày điều trị, số NB đạt kết quả điều trị khá trở lên ở nhóm nghiên cứu là 90%, lớn hơn so với 43,3% của nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Tác dụng không mong muốn của phương pháp can thiệp trên lâm sàng.

Ghi nhận 1 trường hợp (3,33% nhóm nghiên cứu) bị

chóng mặt buồn nôn sau khi sử dụng thuốc gabapentin. Ngoài ra không xuất hiện các trường hợp khác như kích ứng da, phản ứng dị ứng, ...

BÀN LUẬN

Kết quả sau 21 ngày điều trị theo thang điểm BPI-DPN



Điểm đau trung bình của NB nhóm nghiên cứu là $25,50 \pm 5,75$ điểm, nhóm chứng là $26,33 \pm 6,07$ điểm. Điểm trở ngại với chất lượng sống của NB là $30,83 \pm 9,80$ ở nhóm nghiên cứu và $31,77 \pm 10,73$ ở nhóm chứng, sự khác biệt không có ý nghĩa, $p > 0,05$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Zelman (2005) trên 255 người bệnh BCTKNB do ĐTĐ type 2, tác giả nhận thấy mức độ đau của NB là $23,5 \pm 2,6$ điểm, trở ngại với chất lượng sống là $34,3 \pm 2,8$ điểm [7].

Ở cả hai nhóm nghiên cứu và nhóm chứng đều có sự cải thiện đáng kể về điểm số trước - sau điều trị. Mức độ đau, sự ảnh hưởng của đau lên chất lượng sống đều cải thiện điểm số thang điểm BPI-DPN, sự khác biệt có ý nghĩa, $p < 0,05$. Kết quả này khác biệt với Rosenberg và cộng sự (2020), nhóm tác giả nhận thấy chỉ có 30% NB giảm được 30% cơn đau [8].

Kết quả sau 21 ngày điều trị theo thang điểm MDNS

Điểm trung bình MDNS sau can thiệp cả hai nhóm nghiên cứu và nhóm chứng giảm nhẹ, nhưng không có ý nghĩa thống kê. Chỉ có 1 trường hợp ở nhóm nghiên cứu và 2 trường hợp ở nhóm chứng giảm mức độ tổn thương từ trung bình xuống nhẹ. Tuy nhiên, ở nghiên cứu của Đại Dĩnh Nhiên (2024), tác giả chia 72 NB thành 2 nhóm, nhóm chứng sử dụng Mecobalamin, nhóm nghiên cứu được sử dụng bài thuốc Phục mạch kiện bộ ẩm kết hợp châm cứu, quan sát sau 12 tuần can thiệp. Điểm MDNS của NB nhóm nghiên cứu giảm từ $12,53 \pm 2,31$ xuống $7,82 \pm 1,81$, nhóm chứng giảm từ $12,53 \pm 3,76$ xuống $9,79 \pm 2,43$ [9]. Ở nghiên cứu của chúng tôi, NB không cải thiện được tổng điểm MDNS, nguyên nhân có thể đến từ việc thời gian can thiệp và theo dõi chỉ trong 3 tuần, do đó khó đạt được tác dụng như nghiên cứu của Đại Dĩnh Nhiên.

Kết quả điều trị sau 21 ngày theo YHCT

Điểm trung bình theo Bảng điểm chứng hậu YHCT của NB nhóm nghiên cứu là $32,40 \pm 3,82$ điểm, ở nhóm chứng là $32,50 \pm 3,97$ điểm, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Ở nhóm nghiên cứu, NB thể khí âm lưỡng hư kiểm huyết ứ có điểm trung bình $31,86 \pm 3,48$ điểm, thể âm hư huyết ứ $33,88 \pm 4,58$ điểm. Ở nhóm chứng, NB thể khí âm lưỡng hư kiểm huyết ứ có điểm trung bình $33,32 \pm 3,62$ điểm, thể âm hư huyết ứ có điểm trung bình $31,18 \pm 4,35$ điểm, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đàm Tiểu Vân (2019), tác giả chỉ lựa chọn nhóm NB có thể khí âm lưỡng hư kiểm huyết ứ, trước điều trị, điểm trung bình của nhóm nghiên cứu là $38,12 \pm 2,85$ điểm, điểm trung bình của nhóm chứng là $37,96 \pm 3,01$ điểm [10].

Sau điều trị, NB nhóm nghiên cứu giảm còn $19,37 \pm 3,22$ điểm, nhóm chứng còn $24,83 \pm 6,29$ điểm, sự khác biệt có ý nghĩa, $p < 0,05$. NB thể âm hư huyết ứ giảm còn $19,13 \pm 3,04$ điểm ở nhóm nghiên cứu, $27,09 \pm 6,00$ ở nhóm chứng. Thể khí âm lưỡng hư kiểm huyết ứ giảm còn

$19,45 \pm 3,34$ điểm ở nhóm nghiên cứu, $23,53 \pm 6,23$ điểm ở nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa, $p < 0,05$.

Hiệu quả điều trị theo YHCT của nhóm nghiên cứu tốt hơn so với nhóm chứng. Nhóm nghiên cứu có 90% người bệnh đạt kết quả điều trị khá trở lên, nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với 43,3% của nhóm chứng, $p < 0,05$.

Tác dụng không mong muốn của phương pháp can thiệp trên lâm sàng

Trong thời gian quan sát 21 ngày ở nhóm nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp (chiếm 3,33% nhóm nghiên cứu) chóng mặt buồn nôn sau khi sử dụng thuốc gabapentin. Ngoài ra không xuất hiện các trường hợp khác như kích ứng da, phản ứng dị ứng, ...

KẾT LUẬN

Laser châm có tác dụng hỗ trợ cải thiện triệu chứng đau và cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh có BCTKNB chỉ dưới do ĐTĐ type 2 theo thang điểm BPI - DPN và theo thể bệnh YHCT. Tuy nhiên, laser châm chưa cải thiện được mức độ tổn thương thần kinh thực thể theo thang điểm MDNS.

- Theo bản kiểm tra đau BPI - DPN:

+ Mức độ đau của NB: Nhóm nghiên cứu giảm từ $25,50 \pm 5,75$ điểm xuống $12,43 \pm 3,91$ điểm, nhóm chứng giảm từ $26,33 \pm 6,07$ điểm xuống $15,23 \pm 5,34$ điểm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

+ Cải thiện chất lượng cuộc sống tốt hơn: Nhóm nghiên cứu giảm từ $30,83 \pm 9,80$ điểm xuống $20,60 \pm 7,23$ điểm, nhóm chứng giảm từ $31,77 \pm 10,73$ điểm xuống $24,90 \pm 8,81$ điểm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

- Theo thể bệnh YHCT: Nhóm nghiên cứu có 90% NB đạt kết quả điều trị khá trở lên, nhiều hơn so với 43,3% của nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

- Mức độ tổn thương thần kinh thực thể theo thang điểm MDNS ở hai nhóm cải thiện nhẹ, nhóm nghiên cứu từ $13,47 \pm 3,40$ xuống $12,57 \pm 3,45$ điểm, nhóm chứng từ $13,13 \pm 4,05$ xuống $12,30 \pm 3,57$ điểm, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê sau 21 ngày điều trị ($p > 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Magliano DJ, Boyko EJ. IDF DIABETES ATLAS, 10th ed., Brussels: International Diabetes Federation, 2021 (IDF Diabetes Atlas).
2. Hendriksen PH, Oey PL, Wieneke GH, Bravenboer B, Banga JD. Subclinical diabetic neuropathy: similarities between electrophysiological results of patients with Type 1 (insulin-dependent) and Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus. *Diabetologia*, 1992 July 1, 35(7), pp.690-695.
3. Nguyễn Đắc Quyết, Lê Quang Cường. Gánh nặng chăm sóc người bệnh mắc bệnh Thần kinh ngoại vi



do Đái tháo đường type 2. *Tạp Chí Y Học Việt Nam*, 2022, 520(2), tr.148-153.

4. **American Diabetes Association Professional Practice Committee.** Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 2024 Jan 1, 47(Suppl 1), S20-42.
5. **Mogilevskaya M, Gaviria-Carrillo M, Feliciano-Alfonso JE, Barragan AM, Calderon-Ospina CA, Nava-Mesa MO.** Diagnostic Accuracy of Screening Tests for Diabetic Peripheral Neuropathy: An Umbrella Review. *J Diabetes Res*, 2024, 2024(1), 5902036.
6. **Bàng Quốc Minh, Tạ Xuân Quang, Vương Thấu Các và Cs.** Đồng thuận ý kiến chuyên gia về chẩn đoán và điều trị lâm sàng biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Chẩn đoán và điều trị bệnh lý nội tiết bằng Trung y*, Bắc Kinh: Nhà Xuất bản Khoa học, 2022, tr.42-61.
7. **Zelman DC, Gore M, Dukes E, Tai KS, Brandenburg N.** Validation of a modified version of the brief pain inventory for painful diabetic peripheral neuropathy. *J Pain Symptom Manage*, 2005 Apr, 29(4), pp.401-410.
8. **Rosenberger DC, Blechschmidt V, Timmerman H, Wolff A, Treede RD.** Challenges of neuropathic pain: focus on diabetic neuropathy. *J Neural Transm*, 2020 Apr 1, 127(4), pp.589–624.
9. **Đại Dĩnh Nhiên.** Quan sát hiệu quả lâm sàng dùng Phục mạch kiện bộ ẩm kết hợp châm cứu điều trị người bệnh biến chứng thần kinh chi dưới do Đái tháo đường có thể bệnh âm hư huyết ứ, Đại học Y Khoa Nội Mông Cổ, 2024, tr.40-53.
10. **Đàm Tiểu Vân.** Quan sát hiệu quả lâm sàng trong cấy chỉ điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do Đái tháo đường type 2 ở thể bệnh khí âm lưỡng hư kèm ứ, Đại học Trung Y Dược Quảng Tây, 2019, tr.35-37.