

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH ĐỊNH

SỞ Y TẾ

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP NGÀNH

Tên đề tài:

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ PHƯƠNG PHÁP LASER
NỘI MẠCH TRÊN NGƯỜI BỆNH ĐAU
THẦN KINH TỌA CÓ RỐI LOẠN GIÁC NGỦ
TẠI BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN
VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BÌNH ĐỊNH**

Chủ nhiệm đề tài: Ths. B.S Hồ Thị Xuân Hồng

Đồng chủ nhiệm: Bs CKI. Võ Ngọc Phải

BÌNH ĐỊNH -11/2024

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH ĐỊNH

SỞ Y TẾ

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP NGÀNH

Tên đề tài:

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ PHƯƠNG PHÁP LASER
NỘI MẠCH TRÊN NGƯỜI BỆNH ĐAU
THẦN KINH TỌA CÓ RỐI LOẠN GIÁC NGỦ
TẠI BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN
VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BÌNH ĐỊNH**

Chủ nhiệm đề tài: Ths B.s Hồ Thị Xuân Hồng

Đồng chủ nhiệm: Bs CKI. Võ Ngọc Phải

BÌNH ĐỊNH -11/2024

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	v
DANH MỤC BẢNG	vi
DANH MỤC HÌNH.....	viii
DANH MỤC BIỂU ĐỒ.....	ix
DANH MỤC SƠ ĐỒ.....	x
ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Đau thần kinh tọa theo y học hiện đại	4
1.1.1. Đại cương.....	4
1.1.2. Định nghĩa.....	5
1.1.3. Dịch tễ học	5
1.1.4. Nguyên nhân đau thần kinh tọa	5
1.1.5. Chẩn đoán đau thần kinh tọa	7
1.1.6. Điều trị	9
1.2. Đau thần kinh tọa theo y học cổ truyền.	11
1.2.1. Bệnh danh	11
1.2.2. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh	12
1.2.3. Các thể lâm sàng theo Y học cổ truyền hay gặp.....	12
1.2.4. Điều trị theo Y học cổ truyền	13
1.2.5. Cơ chế tác dụng châm cứu và bài thuốc thang theo Y học cổ truyền.....	17
1.3. Mối liên quan giữa rối loạn giấc ngủ và tình trạng đau do bệnh lý cơ xương khớp.....	19

1.4. Các phương pháp lượng giá chất lượng giấc ngủ.....	20
1.5. Giới thiệu về phương pháp laser nội mạch.....	24
1.5.1. Định nghĩa laser nội mạch.....	24
1.5.2. Các hình thức chiếu laser khác.	24
1.5.3. Bước sóng được sử dụng.	25
1.5.4. Chỉ định và chống chỉ định.....	25
1.5.5. Giới thiệu về máy laser điều trị - laser nội mạch.....	25
1.5.6. Cơ chế phương pháp laser nội mạch.....	27
1.6. Các nghiên cứu về phương pháp laser nội mạch điều trị mất ngủ và các bệnh lý liên quan.....	28
1.6.1. Liệu pháp laser nội mạch đối với chứng đau và rối loạn giấc ngủ do bệnh lý cơ xương khớp.....	28
1.6.2. Tác dụng laser nội mạch đối với rối loạn giấc ngủ do hội chứng Guillain-Barré sau khi tiêm vacin Astrazeneca.....	30
1.6.3. Tác dụng laser nội mạch đối với rối loạn giấc ngủ sau khi mắc bệnh mạch máu não	31
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	32
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	32
2.2. Địa điểm nghiên cứu.....	32
2.3. Thời gian nghiên cứu.....	32
2.4. Thiết kế nghiên cứu	32
2.5. Cỡ mẫu của nghiên cứu	32
2.5.1. Cỡ mẫu.....	32
2.5.2. Cách chọn mẫu	33

2.5.3. Chất liệu nghiên cứu	35
2.5.4. Xác định biến số phụ thuộc và biến số độc lập	36
2.5.5. Quy trình nghiên cứu	39
2.5.6. Phương tiện nghiên cứu	42
2.5.7. Hướng xử trí khi có biến chứng.....	42
2.6. Phương pháp phân tích dữ liệu	43
2.7. Đạo đức trong nghiên cứu	43
2.8. Kế hoạch thực hiện	43
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ	44
3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	44
3.1.1. Đặc điểm về tuổi.....	44
3.1.2. Đặc điểm về nhân khẩu học.....	45
3.1.3. Đặc điểm hoàn cảnh gia đình.....	46
3.1.4. Thời gian mắc bệnh đau thần kinh tọa.....	46
3.1.5. Thời gian bị rối loạn giấc ngủ.....	47
3.2. Kết quả điều trị	47
3.2.1. So sánh tỉ lệ giảm đau theo thang điểm VAS tại các thời điểm.	47
3.2.2. Sự cải thiện độ Lasègue sau điều trị	48
3.2.3. Sự cải thiện độ giãn cột sống theo Schober.....	49
3.2.4. Sự cải thiện tầm vận động cột sống thắt lưng sau 7 ngày, 15 ngày điều trị	49
3.2.5. Sự thay đổi chức năng sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm Oswestry Disability Index sau điều trị chỉ số(ODI).....	51
3.2.6. So sánh tỉ lệ cải thiện chất lượng giấc ngủ tại các thời điểm	52

3.2.7. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm PSQI	52
3.2.8. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm ESS.....	53
3.2.9. Các tác dụng không mong muốn.	54
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN	55
4.1. Bàn luận về đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.....	55
4.1.1. Đặc điểm về tuổi.....	55
4.1.2. Đặc điểm về nhân khẩu học.....	55
4.2. Bàn luận về hiệu quả điều trị giảm đau trước và sau can thiệp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa.....	56
4.2.1. Hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS	56
4.2.2. Hiệu quả cải thiện chức năng cột sống.	57
4.2.3. Sự thay đổi chức năng sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm ODI sau điều trị	60
4.3. Bàn luận về hiệu quả điều trị mất ngủ trước và sau can thiệp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa kèm theo rối loạn mất ngủ	61
4.3.1. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm PSQI.	61
4.3.2. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm ESS.....	63
4.4. Bàn luận về điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu.....	64
4.4.1. Điểm mạnh.....	64
4.4.2. Điểm hạn chế	64
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	65
TÀI LIỆU THAM KHẢO	67
PHỤ LỤC	

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Tên viết tắt	Tên đầy đủ
CLGN	Chất lượng giấc ngủ
EEG	Electroencephalography (Điện não đồ)
ESS	Epworth Sleepiness Scale (Thang điểm về đo mức độ buồn ngủ)
ILIB	Intravascular laser irradiation of blood (Laser nội mạch)
ISI	Insomnia Severity Index (thang đo mức độ buồn ngủ Epworth)
N	Số người bệnh
NC	Nghiên cứu
NVYT	Nhân viên Y tế
ODI	Oswestry Disability Index (Chỉ số khuyết tật Oswestry)
PGS	Đo đa ký giấc ngủ
PHCN	Phục hồi chức năng
PSQI	The Pittsburgh Sleep Quality Index (Thang điểm về chất lượng giấc ngủ)
TB	Trung bình
VAS	Visual Analogne Scale (Thang điểm nhìn đánh giá mức độ đau)
YHCT	Y học cổ truyền

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Các bảng câu hỏi thường dùng trong nghiên cứu điều trị mất ngủ[38]	21
Bảng 1.2 Thông số kỹ thuật máy laser nội mạch.....	26
Bảng 2.1 Tiêu chuẩn chọn mẫu theo Y học cổ truyền.....	33
Bảng 2.2 Công thức huyết châm cứu.....	35
Bảng 2.3 Thang thuốc Tứ vật đào hồng	36
Bảng 2.4 Biến số phụ thuộc về đau thần kinh tọa trước can thiệp	36
Bảng 2.5 Biến số phụ thuộc về đặc điểm lâm sàng giấc ngủ	38
Bảng 2.6 Các biến độc lập trong nghiên cứu.....	38
Bảng 3.1 Đặc điểm tuổi trong nghiên cứu	44
Bảng 3.2 Đặc điểm nhân khẩu học của nhóm nghiên cứu.....	45
Bảng 3.3 Đặc điểm hoàn cảnh gia đình	46
Bảng 3.4 Đặc điểm thời gian mắc bệnh đau thần kinh tọa	46
Bảng 3.5 Thời gian bị rối loạn giấc ngủ	47
Bảng 3.6 Chỉ số VAS tại các thời điểm D0, D7, D15	47
Bảng 3.7 Sự cải thiện độ Lasègue sau điều trị.....	48
Bảng 3.8 Sự thay đổi độ giãn cột sống thắt lưng theo Schober.....	49
Bảng 3.9 Sự cải thiện độ gấp CSTL sau 7 ngày, 15 ngày điều trị.....	49
Bảng 3.10 Sự cải thiện độ duỗi CSTL sau 7 ngày, 15 ngày điều trị	50
Bảng 3.11 Sự cải thiện mức độ nghiêng bên đau CSTL sau điều trị.....	50
Bảng 3.12 Sự cải thiện chức năng sinh hoạt hàng ngày (ODI)	51
Bảng 3.13 Hiệu quả giấc ngủ theo đánh giá chủ quan của người bệnh.....	52
Bảng 3.14 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm PSQI.....	52

Bảng 3.15 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm ESS.....	53
Bảng 3.16 Tác dụng không mong muốn trong nghiên cứu.	54

DANH MỤC HÌNH

Hình 1 Máy laser nội mạch tại khoa PHCN bệnh viện YHCT và PHCN	27
Hình 2 Thiết bị ILIB (Trái) và cài đặt trong quá trình điều trị ILIB (Phải).	29
Hình 3 Hình ảnh người bệnh được thực hiện laser nội mạch tại bệnh viện	42

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1 Chỉ số VAS tại các thời điểm D0, D7, D15	48
Biểu đồ 3.2 Sự cải thiện chức năng sinh hoạt hàng ngày (ODI)	51
Biểu đồ 3.3 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm PSQI.....	53
Biểu đồ 3.4 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm ESS.....	54

DANH MỤC SƠ ĐỒ

Quy trình 1: Tóm tắt quá trình tiến hành nghiên cứu	39
---	----

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau thần kinh tọa là bệnh lý thường gặp trên thế giới cũng như ở Việt Nam, tỷ lệ từ các nghiên cứu khác nhau dao động từ 1,2% đến 43%[18], tỷ lệ mắc bệnh này suốt đời được ước tính là từ 13% đến 40%[11], khảo sát mô hình bệnh tật tại Bệnh viện Y học cổ truyền Thành phố Hồ Chí Minh năm 2015, tỉ lệ người bệnh được chẩn đoán đau thần kinh tọa chiếm 12,4%[20]. Theo báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ bệnh viện YHCT và PHCN Bình Định năm 2023 thì tỉ lệ bệnh tật nhập viện do đau thần kinh tọa chiếm tỉ lệ cao nhất 26,37% [24]. Nguyên nhân thường gặp nhất là do thoát vị đĩa đệm[21]. Đau thần kinh tọa là một gánh nặng đáng kể đối với hệ thống chăm sóc sức khỏe và nền kinh tế, không chỉ làm giảm chất lượng cuộc sống mà còn làm tăng thêm 67% chi phí điều trị so với đau thắt lưng đơn thuần vốn đã cao[19],[22]. Mặc dù tiên lượng tốt cho hầu hết bệnh nhân, nhưng có tới 45% tiếp tục có các triệu chứng trong 12 tháng hoặc lâu hơn[7]. Đặc biệt tình trạng rối loạn giấc ngủ kèm theo do bệnh lý đau mãn tính như đau thần kinh tọa được cho là vấn đề đáng được quan tâm [2],[23].

Đau và mất ngủ[5] là hai trong số những lý do phổ biến nhất khiến người bệnh phải đến gặp bác sĩ chăm sóc ban đầu. Tỷ lệ mắc riêng của từng vấn đề đã cao và thêm vào đó là sự phức tạp, cơn đau và chứng mất ngủ thường xuyên xảy ra đồng thời, cơn đau làm gián đoạn giấc ngủ và cơn đau càng trầm trọng hơn sau một đêm thiếu ngủ. Đặc biệt, chứng mất ngủ và đau mãn tính là những tình trạng lâu dài góp phần tích cực gây ra bệnh tật, khuyết tật, gánh nặng kinh tế cho xã hội và đau khổ cho cá nhân và gia đình. Mất ngủ cũng liên quan đến các bệnh đi kèm khác, đặc biệt là đau mạn tính[2],[23]

Vì vậy, quản lý đau và quản lý giấc ngủ ngày càng được công nhận là quan trọng đối với sức khỏe cộng đồng[9]. Mục tiêu điều trị đau thần kinh tọa bằng phương pháp nội khoa bảo tồn luôn được các thầy thuốc lâm sàng đặt lên hàng đầu với phác đồ điều chỉnh lối sống, vật lý trị liệu, thuốc (ví dụ: thuốc chống viêm không steroid (NSAID), thuốc giãn cơ, steroid toàn thân, và tiêm steroid), liệu pháp y học cổ truyền

(như châm cứu, xoa bóp, bấm huyệt, thuốc thảo dược)[29]. Tuy nhiên, thuốc nội khoa tây y giúp giảm đau hạn chế và thường đi kèm với các tác dụng phụ như chóng mặt, buồn ngủ, say xẩm, phản ứng dị ứng, rối loạn chức năng[17] Đối với chứng mất ngủ, thuốc an thần (ví dụ, chất chủ vận thụ thể benzodiazepine) và liệu pháp nhận thức - hành vi (CBT) là những phương pháp điều trị hàng đầu trong y học phương tây [5]. Thuốc an thần có hiệu quả trong thời gian ngắn nhưng có hạn chế về lợi ích lâu dài và có liên quan đến các tác dụng phụ nghiêm trọng như buồn ngủ kéo dài vào ban ngày, suy giảm nhận thức, giảm trí nhớ, hoang tưởng, trầm cảm và lạm dụng thuốc [1],[3],[10]. Do đó, Y học cổ truyền – phục hồi chức năng cung cấp các lựa chọn điều trị khác cho chứng mất ngủ [2] [12],[14] và mang lại hiệu quả tối ưu cho đau thần kinh tọa[15],[27],[28].

Hiện nay, với xu hướng và nhu cầu về phục hồi chức năng trên thế giới ngày càng tăng, cứ ba người sẽ có một người hưởng lợi từ dịch vụ phục hồi chức năng trong một thời điểm nào đó trong quá trình bệnh tật[4]. Vì vậy, chiến lược kết hợp và mở rộng kết hợp phục hồi chức năng với hệ thống chăm sóc sức khỏe quốc gia[16],[25], đặc biệt là kết hợp giữa Y học cổ truyền và Phục hồi chức năng đang là xu hướng, chủ trương và chiến lược của chính phủ Việt Nam[25] nói chung và của tỉnh Bình Định nói riêng[26]. Do đó, kết hợp phương pháp laser nội mạch đang là quy trình được triển khai tại Bệnh viện Y học cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Bình Định. Trên thế giới đã có rất nhiều nghiên cứu cho thấy tính hiệu quả và an toàn của phương pháp laser trong dùng đơn độc lẫn kết hợp với trong điều trị kiểm soát đau và rối loạn mất ngủ [6],[8]. Tuy nhiên, tại Việt Nam, hiện nay vẫn chưa có nghiên cứu nào được thực hiện để đánh giá hiệu quả của phương pháp laser nội mạch trên bệnh nhân đau đau thần kinh tọa kèm rối loạn mất ngủ

Do đó, chúng tôi muốn thực hiện nghiên cứu này, nhằm mục đích đưa ra thêm bằng chứng cho một phương pháp điều trị đã được áp dụng tại các bệnh viện và khoa y học cổ truyền - phục hồi chức năng tại một số tỉnh trên cả nước. Điều đó giúp cho việc quản lý đau và quản lý giấc ngủ điều trị mất ngủ trở nên hiệu quả và an toàn.

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. So sánh tỉ lệ giảm đau của phương pháp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa kèm rối loạn giấc ngủ tại thời điểm D7 và D15 theo thang điểm VAS.
2. So sánh tỉ lệ cải thiện chất lượng giấc ngủ của phương pháp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa kèm rối loạn giấc ngủ tại thời điểm D7 và D15 theo thang điểm Pittsburgh.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Đau thần kinh tọa theo y học hiện đại

1.1.1. Đại cương

Đau dây thần kinh tọa được định nghĩa là hội chứng thần kinh có đặc điểm chủ yếu là đau dọc theo lộ trình dây thần kinh tọa và các nhánh của nó.

Đau dây thần kinh tọa có nhiều nguyên nhân nhưng chủ yếu là do những tổn thương ở cột sống thắt lưng. Năm 1928, một nguyên nhân mới đã được phát hiện làm thay đổi hẳn khái niệm về nguyên nhân gây bệnh, đó là thoát vị đĩa đệm vùng cột sống thắt lưng.

Sigwald và Dereux là hai người đầu tiên mô tả hội chứng đau thần kinh hông to do thoát vị đĩa đệm vùng thắt lưng (1764)

Wirchow mô tả đĩa đệm, tuy chưa phải rõ ràng (1857), sau đó 1911, Goldnwait J.E, Middleton và Teacher tách đau dây thần kinh tọa do thoát vị đĩa đệm thành một thể riêng (1911).

Năm 1914, Lasègue C.E, Brissand E., Déjeuine J.J. chứng minh đau dây thần kinh hông to là bệnh đau ở rễ chứ không phải đau ở dây.

Schomorld G. (1925-1951) là người mô tả rất kỹ về cấu trúc giải phẫu của đĩa đệm.

Alajouanine, Petit Dutailis (1928-1930), Mauric (1933) và Mixter và Barr (1934) đã mô tả kỹ về lâm sàng và giải phẫu bệnh của thoát vị đĩa đệm.

Từ 1937, đã có hàng loạt công trình nghiên cứu về đau dây thần kinh tọa của Glorieux (1937), Bergouignan và Caillon (1939). Trong số này, trường phái của De Sèze đã có những đóng góp rất lớn.[11]

1.1.2. Định nghĩa

Đau thần kinh tọa (Sciatica pain) còn gọi là đau thần kinh hông to, biểu hiện bởi cảm giác đau dọc theo đường đi của dây thần kinh tọa. Vị trí đau tùy theo rễ tổn thương[2].

1.1.3. Dịch tễ học

Bệnh thường gặp ở lứa tuổi 30 – 60. Hiếm gặp trước 20 tuổi, tỉ lệ mắc cao nhất trong thập kỷ thứ năm và giảm dần sau đó. Hiếm gặp trước 20 tuổi, tỉ lệ mắc cao nhất trong thập kỷ thứ năm và giảm dần sau đó[11, 58].

Nam mắc bệnh nhiều hơn nữ gấp 3 lần

Bệnh có tính nghề nghiệp: tỷ lệ mắc bệnh cao ở các đối tượng khuôn vác nặng, lái xe, lái tàu. Thợ mộc và làm máy móc ở các nhà máy được chứng minh là có nhiều khả năng phát triển đau thần kinh tọa hơn nhân viên văn phòng ít vận động, nông dân đã nghỉ hưu hoặc bán thời gian ít có khả năng phát triển đau thần kinh tọa hơn những người làm toàn thời gian. Nghề nghiệp có những tư thế như uốn cong hoặc xoắn, tư thế bàn tay trên vai có nguy cơ đau thần kinh tọa. Những người mang vác và lao động nặng tư thế sai, đột ngột... là yếu tố dễ làm khởi phát bệnh[11].

1.1.4. Nguyên nhân đau thần kinh tọa

Chèn ép rễ thần kinh và viêm đóng một vai trò trong bệnh sinh của đau thần kinh tọa[19]:[41]. Khoảng 90% các trường hợp đau thần kinh tọa là do chèn ép thần kinh tọa do lõi đĩa đệm thắt lưng; nhưng xương, cơ, nhiễm trùng, u và hẹp ống sống ở vùng thắt lưng hoặc cơ mông cũng có thể gây viêm dây thần kinh tọa[45].

1.1.4.1. Thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

Thoát vị đĩa đệm là nguyên nhân thường gặp nhất của đau dây thần kinh tọa[54], thường xảy ra ở đĩa đệm L4-L5 và L5-S1, do hai đĩa đệm này là bản lề vận động chủ yếu của cột sống[27].

Yếu tố chấn thương (cấp, mạn, vi chấn thương) là nguyên nhân hàng đầu gây thoát vị đĩa đệm. Tuy nhiên chấn thương gây ra thoát vị đĩa đệm chỉ phát sinh khi bệnh nhân bị bệnh lý thoái hóa đĩa đệm sinh lý (lão hóa) hay thứ phát đến một mức độ nào đó sẽ không chịu đựng được một lực chấn thương nhẹ hay một tác động của tải trọng nhẹ mà gây thoát vị đĩa đệm[11, 16].

1.1.4.2. Thoái hóa cột sống thắt lưng

Thoái hóa cột sống liên quan đến khoang đĩa đệm, khớp liên mấu hoặc các mô nâng đỡ và mô mềm xung quanh dẫn đến các bệnh lý trên gây chèn ép rễ thần kinh[11, 16].

1.1.4.3. Trượt đốt sống

Sự trượt thường là về phía trước của một đốt sống phía trên so với đốt phía dưới. Nữ gặp nhiều hơn nam. Trượt đốt sống hay kèm với thoái hóa cột sống, hẹp ống sống chèn ép các rễ thần kinh L5, S1 gây đau thần kinh tọa.

Nguyên nhân gây trượt đốt sống: (1) do loạn sản, (2) do khuyết eo đốt sống, (3) do thoái hóa, (4) do chấn thương, (5) thứ phát sau bệnh xương, u[11, 16] .

1.1.4.4. Viêm cột sống

Tổn thương viêm cột sống gây hẹp lỗ liên hợp, hẹp ống sống chèn ép các rễ thần kinh. Đau thắt lưng hông có đặc điểm tăng lên khi vận động và thường không có sự tương xứng giữa lâm sàng và chụp X-quang.

Nguyên nhân do tự cầu (thường gặp sau các nhiễm trùng ngoài da, tiết niệu, phổi...) hoặc do lao cột sống[11, 16].

1.1.4.5. Viêm cột sống dính khớp

Đặc điểm là viêm khớp liên đốt sống làm cho cứng khớp đốt sống hoàn toàn và cứng gần như hoàn toàn khớp ở gốc tứ chi với sự nguyên vẹn của khớp xương nhỏ.

Khác với viêm đốt sống, viêm cột sống dính khớp thường tiến triển âm thầm với biểu hiện đau thắt lưng hông và mông, cứng khớp cột sống vào buổi sáng, gặp ở nam

giới trước 40 tuổi, đau tăng về đêm và không đỡ đau khi nghỉ. X-quang thấy các đốt sống dính với nhau (cầu xương) ,mất khe khớp tạo nên hình ảnh “ đốt tre” khi các dây chằng bị vôi hóa[11, 16]

1.1.4.6. Chấn thương

Chấn thương trực tiếp vào dây thần kinh tọa, gãy xương cột sống thắt lưng, gãy xương chậu[11, 16].

1.1.5. Chẩn đoán đau thần kinh tọa

1.1.5.1. Chẩn đoán xác định[11, 16].

Đau thần kinh tọa được chẩn đoán dựa vào lâm sàng.

Tiêu chuẩn chẩn đoán: Lâm sàng người bệnh có 2 hội chứng:

Hội chứng cột sống thắt lưng:

Điểm đau cột sống (cảm giác đau chói khi ấn vào móm gai sau của cột sống bị tổn thương)

Biến dạng cột sống: mất đường cong sinh lý, gù, vẹo cột sống thắt lưng

Co cứng cơ cạnh cột sống thắt lưng một bên hoặc hai bên

Khoảng cách tay đất hạn chế: nghiệm pháp Schober (+)

Hội chứng chèn ép rễ thần kinh thắt lưng:

Đau theo rễ thần kinh tổn thương, có thể có cảm giác tê bì, kiến bò, nóng rát.

Dấu hiệu bấm chuông (+)

Dấu hiệu Lasegue (+)

Hệ thống điểm đau Valleix (+)

Rối loạn phản xạ gân xương: Trường hợp tổn thương rễ L5; phản xạ gân gót bình thường, giảm hoặc mất cảm giác ngón chân cái, teo nhóm cơ cẳng chân trước ngoài, các cơ mu chân, không đi được bằng gót chân; trường hợp tổn thương S1: phản xạ

gân gót giảm hoặc mất, giảm hoặc mất cảm giác phía ngón chân út, teo cơ bắp cẳng chân, cơ gan bàn chân, không đi được bằng mũi chân[2]

❖ Các dấu hiệu chính trong đau thần kinh tọa:

- Đau một bên chân nhiều hơn đau thắt lưng
- Đau lan đến bàn chân hoặc ngón chân
- Tê và dị cảm ở một vùng phân bố
- Thử nghiệm nâng chân (Lasegue) $< 60^0$
- Triệu chứng ở một rễ thần kinh[41, 45]

Cận lâm sàng: chụp cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ có hình ảnh thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

1.1.5.2. Chẩn đoán phân biệt.

a) Đau thần kinh đùi[11, 16]

Đau ở mặt trước đùi, mặt trước trong cẳng chân và giảm hoặc mất phản xạ gân bánh chè.

Phân biệt đau thần kinh bì đùi, đau thần kinh bịt

b) Đau khớp cùng chậu [11, 16]

Cũng có biểu hiện đau vùng cột sống thắt lưng cùng, giữa hai mông, vùng chậu hông, có thể kèm teo cơ mông. Đau thường có tính chất âm ỉ, kéo dài, có thể lan xuống dưới mông và mặt sau đùi như đau thần kinh tọa nhưng khi đè hai mào chậu xuống thì đau. X-quang khung chậu thấy khớp cùng chậu bên tổn thương mờ hoặc biến dạng (dính).

c) Đau khớp háng [11, 16]

Đau khớp háng do thoái hóa

Đau có tính chất cơ học, đau nhiều khi đi lại, dần dần đau tăng lên ngay cả khi nghỉ ngơi và ban đêm. Đau ngày càng tăng dần và ảnh hưởng đến các động tác sinh hoạt hàng ngày như ngồi xổm, buộc dây giày, đi vệ sinh...

Vị trí đau hay gặp nhất là mặt trước đùi, nếp bẹn, lan xuống dưới mặt trước trong đùi, đôi khi có thể xuống tận khớp gối, ra sau mông hoặc vùng mấu chuyển xương đùi.

Biến dạng: để người bệnh đứng hoặc nằm ngửa, ta thấy chi tổn thương thường có xu hướng hơi gập, dạng và quay ra ngoài, nếu muốn duỗi thẳng thường phải uốn lưng để khỏi đau.

Giảm biên độ vận động khớp háng: khám tư thế nằm ngửa và nằm sấp xoay chuyển khớp háng theo các động tác gập, duỗi, dạng, khép, quay ra ngoài và vào trong... Động tác gập háng thường còn tốt, trong khi các động tác dạng, khép háng và đặc biệt là xoay bị ảnh hưởng rất sớm.

Tìm điểm đau ở vùng tam giác Scarpa, ấn vào mấu chuyển lớn, vùng cổ xương đùi.

Phân biệt với đau thần kinh tọa bằng nghiệm pháp Patrick.

Xquang có hình ảnh tổn thương khớp háng:

- Hẹp khe khớp chứng tỏ mòn sụn khớp
- Mọc gai xương: phát triển ở tất cả các vị trí ở chỏm xương đùi và xương chậu, chính điều này giải thích tại sao các động tác của khớp háng bị hạn chế.
- Đặc xương dưới sụn: thấy ở vùng chịu lực tỳ lớn.
- Khuyết xương: rất thường gặp, đôi khi có kích thước lớn.

1.1.6. Điều trị

1.1.6.1. Nguyên tắc điều trị[2]

Điều trị theo nguyên nhân (thường gặp nhất là thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

Giảm đau và phục hồi vận động nhanh.

Điều trị nội khoa với những trường hợp nhẹ và vừa.

Can thiệp ngoại khoa khi có những biến chứng liên quan đến vận động, cảm giác

Đau thần kinh tọa do nguyên nhân ác tính: điều trị giải ép cột sống kết hợp điều trị chuyên khoa.

1.1.6.2. Điều trị nội khoa cụ thể[16]

Chế độ nghỉ ngơi: Nằm giường cứng, tránh các động tác mạnh đột ngột, mang vác nặng, đứng ngồi quá lâu

Điều trị thuốc

Thuốc giảm đau. Tùy mức độ đau mà sử dụng một hoặc phối hợp các thuốc giảm đau sau đây:

-Thuốc giảm đau: Paracetamol 1-3 gam ngày chia 2-4 lần. Trường hợp đau nhiều, chỉ định Paracetamol kết hợp với opiat nhẹ như Codein hoặc Tramadol 2 - 4 viên/ngày.

-Thuốc kháng viêm không steroid (NSAID): tùy đối tượng bệnh nhân, có thể dùng một trong các NSAID không chọn lọc hoặc có ức chế chọn lọc COX-2, ví dụ Ibuprofen (400 mg x 3-4 lần/ngày), Naproxen (500 mg x 2 lần/ngày, Diclofenac (75-150 mg/ngày), Piroxicam (20 mg/ngày), Meloxicam (15 mg/ngày), Celecoxib (200 mg/ngày), Etoricoxib (60 mg/ngày). Cần lưu ý các tác dụng phụ trên đường tiêu hóa, thận, tim mạch. Để giảm nguy cơ tiêu hóa (đặc biệt khi sử dụng các NSAID không chọn lọc) nên xem xét sử dụng phối hợp với một thuốc bảo vệ dạ dày thuốc nhóm ức chế bơm proton (PPI).

-Trong trường hợp đau nhiều có thể cần phải dùng đến các chế phẩm thuốc phiện như morphin.

-Thuốc giãn cơ: Tolperisone (100-150 mg x 3 lần uống/ngày) hoặc Eperisone (50 mg x 2-3 lần/ngày)...

Các thuốc khác: khi người bệnh có đau nhiều, đau mạn tính, có thể sử dụng phối hợp với các thuốc giảm đau thần kinh như:

- Gabapentin: 600-1200 mg/ngày (bắt đầu bằng liều 300/ngày trong tuần đầu).
- Pregabalin: 150-300 mg/ngày (bắt đầu bằng liều 75 mg/ngày trong tuần đầu).
- Các thuốc khác: các vitamin nhóm B hoặc Mecobalamin.

-Tiêm corticosteroid ngoài màng cứng: giảm đau do rễ trong bệnh thần kinh tọa, có thể tiêm dưới hướng dẫn của màn huỳnh quang tăng sáng hoặc CT.

-Vật lý trị liệu

-Mát xa liệu pháp

-Thể dục trị liệu: những bài tập kéo giãn cột sống, xà đơn treo người nhẹ. Bởi, một số bài tập cơ lưng giúp tăng cường sức mạnh cột sống.

-Đeo đai lưng hỗ trợ nhằm tránh quá tải trên đĩa đệm cột sống

1.2. Đau thần kinh tọa theo y học cổ truyền.

1.2.1. Bệnh danh

Theo Hoàng Đế Nội Kinh Tố Vấn, bộ sách kinh điển của Y học cổ truyền, được viết vào đời Tần Hán, khoảng thế kỷ thứ 3 trước công nguyên có đề cập đến triệu chứng sau: “Các chứng thuộc kinh thái dương có chứng đau nhức sưng chướng ở eo lưng, xương cụt...”[6], “Kinh thái dương bị bệnh khiến người đau ngang thắt lưng, đau rút lên cổ, dưới xuống tới xương khu, lưng như mang vật gì đè nặng...”[8]

Theo Châm cứu giáp ất kinh của Hoàng Phủ Mật, được biên soạn vào thế kỷ thứ 3, đây là bộ sách chuyên ngành đầu tiên viết về môn Châm cứu học một cách có hệ thống, có đề cập đến triệu chứng như sau: “Thắt lưng sườn đau lan cấp, co giật gân đùi, đau căng chân không co duỗi được hoặc tê mất cảm giác..”, “Tê đau khớp xương hông dẫn tới mặt ngoài đùi, đầu gối da tê dại mất cảm giác, gân mạch co rút...”, “Từ thắt lưng trở xuống, chân lạnh và mất cảm giác, đứng lên ngồi xuống khó, hông không thể cử động...”[5]

Theo thời gian, Tọa cốt phong đã được mô tả là chứng trạng có đặc điểm: đau ở thắt lưng lan xuống hông, đùi, cẳng chân, bàn chân[11]. Như vậy, nổi bật trong chứng trạng Tọa cốt phong là đau, đau theo Y học cổ truyền đã được tìm hiểu từ rất sớm trong các sách kinh điển của Y học cổ truyền, thường được miêu tả với các bệnh danh như “Yêu Cước Thống”, “Tọa cốt phong”, “Tọa điển phong”, “Yêu cước đông thống” thuộc phạm vi chứng Tý, chứng Thống

1.2.2. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh

Do ngoại nhân: thường do phong, hàn, thấp, nhiệt thừa lúc tẩu lý sơ hở xâm phạm vào 2 kinh túc Thái dương Bàng Quang và kinh túc Thiếu dương Đờm làm cản trở sự vận hành của kinh khí gây đau.

Do bất nội ngoại nhân: do lao động quá sức, sau khi mang vác vật nặng, do tư thế làm việc không đúng... làm cho khí trệ, huyết ứ mà gây đau

Do nội thương: thường gặp ở người có chính khí suy yếu mà dẫn đến rối loạn chức năng các tạng, nhất là tạng can và thận. sự rối loạn chức năng của 2 tạng can, thận và hai phủ đờm, bàng quang sẽ ảnh hưởng đến sự tuần hành của khí huyết, kinh khí bị trở trệ dọc đường đi của kinh bàng quang và kinh đờm.[11][4]

1.2.3. Các thể lâm sàng theo Y học cổ truyền hay gặp[15]

1.2.3.1. Thể phong hàn thấp

Thường gặp trong những trường hợp đau thần kinh tọa do lạnh.

Triệu chứng: Sau khi bị nhiễm lạnh, đau từ thắt lưng hoặc từ hông xuống chân, đau có điểm khu trú, chưa có teo cơ, đau tăng khi trời lạnh, chườm ấm dễ chịu. Sợ gió, sợ lạnh, đại tiện có thể bình thường hoặc nát, tiểu tiện trong, chất lưỡi nhợt, rêu lưỡi trắng mỏng. Mạch phù hoặc phù khản[4]

1.2.3.2. Thể hàn thấp kết hợp can thận âm hư

Thường gặp trong những trường hợp đau thần kinh tọa do thoái hóa cột sống.

Triệu chứng: Đau vùng thắt lưng lan xuống mông, chân dọc theo đường đi của dây thần kinh tọa, đau có cảm giác tê bì, nặng nề, có thể teo cơ, bệnh kéo dài, dễ tái phát. Kèm theo triệu chứng ăn kém, ngủ ít. Chất lưỡi nhợt bệu, rêu lưỡi trắng dày và nhớt, mạch nhu hoãn hoặc trầm nhược[4].

1.2.3.3. Thể thấp nhiệt

Thường gặp trong những trường hợp đau thần kinh tọa do viêm nhiễm.

Triệu chứng: Đau vùng thắt lưng lan xuống mông, chân dọc theo đường đi của dây thần kinh hông to, đau có cảm nóng rát như kim châm. Chân đau nóng hơn chân bên lành, chất lưỡi hồng hoặc đỏ, rêu lưỡi vàng. Mạch hoạt sắc

1.2.3.4. Thể huyết ứ

Thường gặp trong những trường hợp đau thần kinh tọa do chấn thương hoặc do thoát vị đĩa đệm.

Triệu chứng: Đau đột ngột, dữ dội tại một điểm, đau lan xuống chân, hạn chế vận động nhiều, chất lưỡi tím, có điểm ứ huyết. Mạch sấp.

1.2.4. Điều trị theo Y học cổ truyền[4, 15]

1.2.4.1. Thể phong hàn thấp[4]

Pháp: Khu phong, tán hàn, trừ thấp, ôn thông kinh lạc.

Điều trị bằng thuốc:

Cổ phương: Can khương thương truật linh phụ thang gia giảm

Điều trị không dùng thuốc :

- **Châm hoặc cứu**: Châm tả các huyết

+ Nếu đau theo kinh Bàng quang (Đau kiểu rẽ S1): các huyết

A thị vùng cột sống thắt lưng

Giáp tích L4- L5, L5-S1

Đại trường du (BL. 25)

Ân môn (BL. 37)

Thận du (BL. 23)

Trật biên (BL. 54)

Thừa phù (BL. 36)

Thừa sơn (BL. 57)

Ủy trung (BL. 40)

Côn lân (BL. 60)

+ Nếu đau theo kinh Đởm (đau kiểu rẽ L5): các huyết

A thị vùng cột sống thắt lưng

Giáp tích L4- L5, L5- S1

Đại trường du (BL. 25)

Thận du (BL. 23)

Phong thị (GB. 31)

Hoàn khiêu (GB. 30)

Huyền chung (GB. 39)

Dương lăng tuyền (GB. 34)

Khâu khư (GB. 40)

Các kỹ thuật châm: Điện châm, điện mẫn châm, ôn điện châm, ôn châm.

Lưu kim 20 - 30 phút/lần/ngày, từ 15 đến 20 ngày/liệu trình.

Hoặc cấy chỉ vào các huyết:

Giáp tích L2-4

Thận du (BL. 23)

Trật biên (BL. 54)

Đại trường du (BL. 25)

Hoàn khiêu (GB.30)

Phong thị (GB. 31)

Túc tam lý (ST.36)

Thừa sơn (BL. 57)

Huyền chung (GB. 39)

Địa ngũ hội (GB.42)

Dương lăng tuyền (GB. 34)

Tùy tình trạng bệnh lý của người bệnh, thầy thuốc chọn công thức huyết cầy chỉ phù hợp. Mỗi lần cầy chỉ có tác dụng khoảng 15 ngày, sau thời gian tự tiêu của chỉ có thể thực hiện liệu trình tiếp theo.

- **Xoa bóp bấm huyết:** Các thủ thuật xoa, xát, miết, day, lăn vùng lưng của chân đau. Bấm các huyết bên đau. Vận động cột sống, vận động chân. Phát từ thắt lưng xuống chân đau. Liệu trình xoa bóp 30 phút/lần/ngày, một liệu trình điều trị từ 15 đến 30 ngày, tùy theo mức độ và diễn biến của bệnh.

-**Thủy châm:** Sử dụng các thuốc theo y lệnh có chỉ định tiêm bắp.

Các huyết: Trật biên (BL. 54), Đại trường du (BL. 25) Thừa phù (BL. 36)

-Thủy châm một lần/ngày, mỗi lần thủy châm vào 2- 3 huyết. Một liệu trình điều trị từ 10-15 lần, có thể tiến hành 2-3 liệu trình liên tục. Tùy từng trường hợp cụ thể người thầy thuốc lựa chọn thuốc phù hợp với chẩn đoán.

-**Giác hơi vùng lưng, chân đau.** Ngày giác một lần. Chú ý: Tổng số liệu trình điều trị có thể thay đổi tùy theo tình trạng bệnh lý của mỗi người bệnh.

1.2.4.2. Thể phong hàn thấp kết hợp can thận âm hư

Pháp: Khu phong, tán hàn, trừ thấp

Điều trị bằng thuốc

Bài cổ phương: Độc hoạt tang ký sinh thang

Điều trị không dùng thuốc

- Châm: Châm tả các huyết giống thể phong hàn và châm bổ thêm các huyết Can du (BL.18), Thận du (BL.23).
- Thủy châm: Giống thể phong hàn thấp.
- Cấy chỉ: giống thể phong hàn thấp, thêm huyết Can du (BL.18), Thận du (BL.23)
- Xoa bóp bấm huyết giống thể phong hàn thấp, bấm thêm huyết Can du (BL.18), Thận du (BL.23).

Tổng số liệu trình điều trị có thể thay đổi tùy theo tình trạng bệnh lý của mỗi người bệnh

1.2.4.3. Thể thấp nhiệt

Pháp trị: Thanh nhiệt trừ thấp, hành khí hoạt huyết.

Điều trị bằng thuốc

Cổ phương: Ý dĩ nhân thang hợp với Nhị diệu tán

Hoặc Quế chi thực dược tri mẫu thang

Điều trị không dùng thuốc:

-Châm tả các huyết giống thể phong hàn thấp.

Liệu trình: ngày 1 lần, 7- 14 ngày/liệu trình.

Chú ý: Tổng số liệu trình điều trị có thể thay đổi tùy theo tình trạng bệnh lý của mỗi người bệnh.

1.2.4.4. Thể huyết ứ

Pháp: Hoạt huyết khứ ứ, thông kinh hoạt lạc.

Điều trị bằng thuốc:

Cổ phương: Thân thống trực ứ thang

Hoặc Cách hạ trực ứ thang

Hoặc Tứ vật đào hồng [12, 13]

Điều trị không dùng thuốc:

Điện châm: châm tả các huyệt như thể phong hàn thấp và thêm huyệt Huyết hải (SP.10).

Xoa bóp bấm huyệt: Giống thể phong hàn thấp và tránh động tác vận động cột sống (gập đùi vào ngực) [4].

Dưỡng sinh cũng được áp dụng trong điều trị chứng tý, chứng thống vùng lưng[14]

1.2.5. Cơ chế tác dụng châm cứu và bài thuốc thang theo Y học cổ truyền

1.2.5.1 Cơ chế châm cứu theo Y học hiện đại

Châm cứu là một kích thích gây ra một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế và phá vỡ cung phản xạ bệnh lý. Các tác giả căn cứ vào vị trí, tác dụng của huyệt nơi châm cứu đề ra ba loại phản ứng cơ thể [7] [10]

a. Phản ứng tại chỗ:

Châm cứu là một kích thích ra một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế và phá vỡ cung phản xạ bệnh lý, thay đổi tính chất của tổn thương, làm giảm cơn đau, giải phóng sự co cơ.

b. Phản ứng tiết đoạn:

Khi nội tạng có tổn thương bệnh lý thì có những thay đổi cảm giác vùng da ở cùng một đoạn đó. Ngược lại những kích thích từ vùng da của một tiết đoạn nào đó sẽ ảnh hưởng tới nội tạng cùng trên tiết đoạn đó

c. Phản ứng toàn thân

Bất cứ một kích thích nào cũng liên quan tới hoạt động của vỏ não, nghĩa là có tính chất toàn thân. Điểm quan trọng của phản ứng toàn thân là tác dụng đối với hệ thần

kinh trung ương và thông qua hệ này và hệ thần kinh thực vật mà ảnh hưởng tới các cơ quan nội tạng và mọi tổ chức của cơ thể

1.2.5.2 Cơ chế châm cứu theo Y học cổ truyền.

Bệnh tật phát sinh ra là do có sự mất cân bằng âm dương gây ra bởi các tác nhân gây bệnh bên ngoài (tà khí của lục dâm), hoặc do thể trạng suy nhược, sức đề kháng giảm yếu (chính khí hư), hoặc do sự biến đổi về mặt tình cảm, tâm thần (nội nhân), cũng có khi do những nguyên nhân khác như thể chất của bệnh nhân quá kém, sự ăn uống, nghỉ ngơi, sinh hoạt không điều độ....

Theo quan điểm của YHCT thì “bất thông tắc thống” cho nên khi tà khí xâm nhập vào kinh lạc khiến cho khí huyết bị tắc trở gây đau, điện châm có tác dụng khai thông kinh lạc làm cho khí huyết lưu thông thì hết đau[9].

Nguyên tắc điều trị chung là điều hoà (lập lại) mối cân bằng âm dương.

Bệnh tật phát sinh ra do nguyên nhân bên ngoài (ngoại nhân, tà khí) hoặc do nguyên nhân bên trong (nội nhân). Nếu đó là khí thực thì phải loại bỏ tà khí ra ngoài (dùng phương pháp tả). Nếu do chính khí hư thì phải bồi bổ kinh khí đầy đủ (dùng phương pháp bổ). Một khi chính khí của cơ thể được nâng cao, kinh khí trong các đường kinh vận hành được thông suốt thì tà khí sẽ bị đẩy lùi, bệnh tật ắt sẽ tiêu tan[7] [10]

1.2.5.3 Hiệu quả giảm đau của châm cứu và thuốc thang trong quản lý đau.

Châm cứu có tác dụng giảm đau tốt hơn so giả dược và tỉ lệ hiệu quả giảm đau của châm cứu trong bệnh lý mạn tính tương đương morphin[60]. Tỉ lệ giảm đau mạn tính bằng châm cứu khoảng 55 - 85%, so sánh với thuốc giảm đau morphin là 70% và giả dược là 30-35%. Đồng thời châm cứu giảm tác dụng phụ và nguy cơ lệ thuộc thuốc hóa dược khi điều trị đau lâu dài[1].

Các vị thuốc trong bài thuốc thang tứ vật có chứa Ancaloit có khả năng kháng viêm, giảm đau mạnh mẽ do thoái hóa khớp, chứa Dinoditerpen glucoside có khả năng ức chế hoạt động thần kinh, giảm đau nhanh chóng. Ngoài ra, các vị thuốc

thảo dược này chứa các chất tốt cho xương khớp như a-terinen, sabinen, linonen, terpineol... Trong YHCT đây là các vị thuốc có tác dụng dưỡng huyết, hoạt huyết, thông kinh lạc, chỉ thông[1]

1.3. Mối liên quan giữa rối loạn giấc ngủ và tình trạng đau do bệnh lý cơ xương khớp

Giấc ngủ ngon, chất lượng cao là điều cần thiết cho sức khỏe và tinh thần của một người. Thiếu ngủ có thể phát sinh từ nhiều nguyên nhân khác nhau và có liên quan đến nhiều tình trạng bệnh lý, chẳng hạn như béo phì, ung thư, đái tháo đường, và bệnh tim mạch. Giấc ngủ kém và sự tương tác giữa cơn đau có mối quan hệ phức tạp và tương hỗ như giấc ngủ kém có thể làm trầm trọng thêm cơn đau và cơn đau có thể làm gián đoạn giấc ngủ phục hồi vào ban đêm. Hơn nữa, giấc ngủ kém có liên quan đến sự phát triển của chứng đau mãn tính, đặc biệt là các tình trạng về cơ xương khớp. Mặt khác, tình trạng đau mãn tính do bệnh lý cơ xương khớp gây ra tình trạng khuyết tật và ảnh hưởng chất lượng cuộc sống đáng kể, với tỷ lệ mắc rất cao trên toàn thế giới là 1,71 tỷ người. Rối loạn giấc ngủ có tỷ lệ mắc trên người bệnh đau do cơ xương khớp cao với tỷ lệ được báo cáo là 72,1% đối với đau lưng mãn tính, 65,4% đối với viêm khớp dạng thấp, 70,3% đối với viêm xương khớp và 95,5% đối với đau cơ xơ hóa. Hơn nữa, sự kết hợp của rối loạn giấc ngủ và đau mạn tính đã được tìm thấy có liên quan đến nhiều loại có kết quả tiêu cực, bao gồm lo lắng, trầm cảm và ý tưởng tự tử. Một chu kỳ mất ngủ và đau tăng lên do tăng cảm giác đau và/hoặc giảm ngưỡng đau, có thể hạn chế nghiêm trọng hoạt động hàng ngày của người bệnh đau mạn tính.

Rối loạn giấc ngủ là một triệu chứng của rối loạn trầm cảm nặng, theo hệ thống phân loại DSM-IV-TR, và là một yếu tố dự báo quan trọng về những người phát triển trầm cảm, dựa trên các nghiên cứu theo chiều dọc. Khi chứng rối loạn giấc ngủ xảy ra đồng thời với trầm cảm, nó thường bị chẩn đoán nhầm đơn giản là một triệu chứng của rối loạn trầm cảm và không được công nhận là một rối loạn riêng biệt. Một hiện tượng tương tự cũng đã được quan sát thấy liên quan đến chứng đau và rối loạn giấc ngủ. Cơn đau gây ra chứng rối loạn giấc ngủ, từ đó làm tăng cường độ đau, dẫn đến

giấc ngủ bị gián đoạn nhiều hơn. Do tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao ở những người bị đau mạn tính, rối loạn giấc ngủ thường được coi là triệu chứng thứ phát của chứng đau mạn tính [24]. Quan điểm về chứng rối loạn giấc ngủ này có thể đặc biệt phổ biến trong việc đánh giá và điều trị những bệnh nhân đau mạn tính vừa bị trầm cảm vừa rối loạn giấc ngủ. Tuy nhiên, quan điểm này đã thay đổi dần dần khi có bằng chứng mới xuất hiện, chỉ ra chứng rối loạn giấc ngủ là rối loạn chính ở nhiều bệnh nhân đau mạn tính.

Mặc dù rối loạn giấc ngủ đã được nghiên cứu ở nhiều nhóm bệnh nhân bị đau mạn tính khác nhau, nhưng nó vẫn chưa được nghiên cứu ở bệnh nhân đau cơ xương khớp mạn tính ở những bệnh nhân khuyết tật đang được điều trị phục hồi chức năng. Nhóm bệnh nhân này thường có biểu hiện suy giảm nghiêm trọng về thể chất và tâm lý xã hội. Nhóm bệnh nhân này có liên quan nhiều đến các rối loạn tâm thần khác nhau, bao gồm rối loạn đau, rối loạn trầm cảm nặng và lệ thuộc opioid, thường khởi phát sau chấn thương. Dựa trên những phát hiện cho thấy các tình trạng đau khác có liên quan đến rối loạn giấc ngủ, rất có thể rối loạn giấc ngủ cũng đóng một vai trò trong quá trình đau cơ xương mạn tính gây ra tình trạng khuyết tật [20, 47, 52]

Năm 2023, Vương Gia Bảo và cộng sự[17] tiến hành nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 450 bệnh nhân ≥ 60 tuổi (225 bệnh nhân ở mỗi nhóm có và không có mất ngủ) khám ngoại trú tại bệnh viện Nguyễn Trãi và bệnh viện Thống Nhất TP. Hồ Chí Minh. Bệnh nhân được phỏng vấn các yếu tố có thể gây mất ngủ dựa trên mô hình 3P của Spielman. Kết quả ghi nhận: Nghiên cứu đã cho thấy các yếu tố nguy cơ của mất ngủ là tuổi, thường xuyên căng thẳng về tình trạng sức khỏe, mắc bệnh lý viêm khớp, ảnh hưởng bởi các yếu tố bất lợi của môi trường, hành vi nằm nghỉ trưa >30 phút, thường xuyên lo lắng quá mức vào ban đêm về chuyện mất ngủ.

1.4. Các phương pháp lượng giá chất lượng giấc ngủ.

Không tồn tại một phương pháp nào có thể đánh giá giấc ngủ hoàn hảo. Tất cả các phương pháp đều có ưu điểm và nhược điểm, do đó, chúng cần được kết hợp và điều chỉnh cho phù hợp với các nhu cầu áp dụng cụ thể. Về độ chính xác, đo đa ký giấc

ngủ (PSG) là phương pháp tốt nhất, báo cáo thông tin đầy đủ và chính xác nhất (ví dụ: phân biệt các giai đoạn ngủ). Tuy nhiên, PSG đắt tiền, và không phải lúc nào cũng có sẵn, chỉ có thể được sử dụng một lần hoặc trong vài ngày và chúng đánh giá giấc ngủ trong môi trường căng thẳng cho bệnh nhân (ví dụ: bệnh viện có camera ghi hình và một số thiết bị thu thập thông tin qua các điện cực đặt trong cơ thể bệnh nhân). Vì những lý do này, nhật ký giấc ngủ và bảng câu hỏi thường được sử dụng để bổ sung cho PSG. Chúng cung cấp thông tin được thu thập trong khoảng thời gian từ trung bình đến dài hạn, bao gồm cả thông tin về thói quen ngủ. Vì những thông tin này là chủ quan nên người ta thường nhầm lẫn là chúng không đáng tin cậy. Nhưng ngược lại, một số nghiên cứu đã chứng minh rằng độ nhạy của chúng thường trên 90% (dao động từ 73% đến 97,7%) trong tất cả các nghiên cứu được thảo luận. Độ đặc hiệu dao động trong khoảng 50% –96%. [38]

Bảng 1.1 Các bảng câu hỏi thường dùng trong nghiên cứu điều trị mất ngủ[38]

Bảng câu hỏi		Cấu trúc	Thời gian theo dõi	Tính khách quan
MSQ	Mini sleep questionnaire (Zoomer et al 1985)	10 items (7 point scale)	Recently	0
PSQI	Pittsburgh sleep quality index (Buysse et al, 1989)	9 items (4 point scale)	1 month	0
ESS	Epworth Sleepiness Scale (Johns, 1991)	8 items (4 point scale)	Recently	0
ISI	Insomnia Severity Index (Morin, 1993)	7 items (5 point scale)	Recently	0
SDQ	Sleep Disorders Questionnaire	175 items (5 point scale)	Recently	1

	(Douglass et al, 1994)			
SACS	Sleep Apnea clinical score (Flemon et al, 1994)	4 items (100 point scale)	Recently	4
FOSQ	Functional Outcomes of Sleep Questionnaire (Weaver et al, 1997)	30 items (4-5 point scale)	Recently	0
SAQLI	Calgary Sleep Apnea Quality of Life Index (Flemons et al, 1994)	35 items (7 point scale)	1 month	0
OSQ	Oviedo Sleep Questionnaire (Bobes et al, 1998)	15 items (4-7 point scale)	1 month	0
BQ	Berlin Questionnaire (Netzer et al, 1999)	10 items (2-5 point scale)	Recently	2
ASQ	Athens Sleep Questionnaire (Soldatos, 2000)	8 items (4 point scale)	1 month	0
SEMSA	Self-efficacy in Sleep Apnea (Weaver et al, 2003)	26 items (4 point scale)	Recently/future	0
SQ	STOP Questionnaire (Chang et al, 2008)	4 items (2 point scale)	Recently	2

SBQ	STOP-BANG Questionnaire	(Pallesen et al, 2008)	Recently	3
BIS	Bergen Insomnia Scale (Chasens, 2009)	6 items (8 point scale)	1 month	0
FOSQ-10	Functional Outcome of Sleep Questionnaire – 10 (Takegami et al, 2009)	10 items (4 point scale)	Recently	0
SFV	Simple Four Variables (Chai-Coetzer et al, 2011)	4 items (2-6 point scale)	Recently	3
OSA50	Obesity, Snoring Apneas, aged over 50 (Chai-Coetzer et al, 2011)	4 items (3-4 point scale)	Recently	4

Chỉ số Chất lượng Giấc ngủ Pittsburgh (PSQI) là một bảng câu hỏi tự đánh giá nhằm đánh giá chất lượng giấc ngủ và những rối loạn trong khoảng thời gian một tháng. Mười chín mục riêng lẻ tạo ra bảy điểm “thành phần”: chất lượng giấc ngủ chủ quan, độ trễ của giấc ngủ, thời lượng ngủ, hiệu quả giấc ngủ theo thói quen, rối loạn giấc ngủ, sử dụng thuốc ngủ và rối loạn chức năng ban ngày. Tổng điểm của bảy thành phần này mang lại một điểm toàn cầu. Các đặc tính lâm sàng và lâm sàng của PSQI được đánh giá trong khoảng thời gian 18 tháng với người ngủ “tốt” (người khỏe mạnh, $n = 52$) và người ngủ “kém” (bệnh nhân trầm cảm, $n = 54$; bệnh nhân rối loạn giấc ngủ, $n = 62$). Điểm PSQI toàn thể > 5 mang lại độ nhạy chẩn đoán là 89,6% và độ đặc hiệu là 86,5% ($\text{kappa} = 0,75$, $p < 0,001$) trong việc phân biệt người ngủ ngon và kém. Các đặc tính lâm sàng và lâm sàng của PSQI cho thấy tiện ích của nó trong cả hoạt động nghiên cứu và thực hành lâm sàng tâm thần. [24]

Sự phát triển và sử dụng một thang đo mới, thang đo mức độ buồn ngủ Epworth (ESS). Đây là một bảng câu hỏi đơn giản, tự quản lý, được dùng để đo mức độ buồn

ngủ ban ngày chung của các đối tượng. Nghiên cứu gồm một trăm tám mươi người lớn đã trả lời ESS, bao gồm 30 người đàn ông và phụ nữ bình thường làm nhóm chứng và 150 bệnh nhân mắc một loạt các chứng rối loạn giấc ngủ. Tổng số điểm ESS loại bỏ đáng kể đối tượng bình thường khỏi bệnh nhân ở các nhóm có chẩn đoán khác nhau bao gồm hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn, chứng ngủ rũ và chứng mất ngủ vô căn. Điểm ESS có mối tương quan đáng kể với độ trễ giấc ngủ được đo trong bài kiểm tra độ trễ giấc ngủ nhiều lần và trong quá trình đo đa ký giấc ngủ qua đêm. [42]

Vì vậy trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng “Chỉ số chất lượng giấc ngủ Pittsburgh” (PSQI) là biến số kết cục chính, các biến số theo kết cục phụ khác bao gồm:

+ Thang đo mức độ buồn ngủ Epworth (ESS): để đánh giá chất lượng giấc ngủ vào ban đêm của người tham gia.

1.5. Giới thiệu về phương pháp laser nội mạch[3]

1.5.1. Định nghĩa laser nội mạch

Laser công suất thấp nội mạch là hình thức điều trị bằng cách đưa nguồn laser vào bên trong lòng mạch máu thông qua một kim dẫn quang (kim laser) để chiếu tia laser trực tiếp lên các tế bào máu và các thành phần khác của máu có tác dụng cải thiện dòng máu và điều hòa hoạt động chức năng cơ thể. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tiến hành laser nội mạch theo hình thức này, có xâm lấn trực tiếp tĩnh mạch người nghiên cứu.

1.5.2. Các hình thức chiếu laser khác.

Có thể chiếu tia laser trực tiếp trên một số tĩnh mạch nông ở dưới da (tĩnh mạch cẳng tay, tĩnh mạch khoeo chân) hoặc ở dưới lưỡi, mà không cần phải đưa nguồn laser trực tiếp vào trong lòng mạch máu mà vẫn đạt được hiệu quả giống như chiếu laser trong lòng mạch máu, gọi là phương pháp “chiếu laser tĩnh mạch không xâm lấn” và được xếp vào nhóm “laser nội mạch”

1.5.3. Bước sóng được sử dụng.

Các laser phát bức xạ trong vùng ánh sáng đỏ là laser He-Ne (bước sóng 632,8nm) và laser bán dẫn (bước sóng 630, 650, 670nm) được sử dụng phổ biến nhất.

1.5.4. Chỉ định và chống chỉ định

a. Chỉ định:

- Bệnh tim: nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim, cơn đau thắt ngực, loạn nhịp tim.
- Bệnh não: bệnh tuần hoàn não, thiếu năng tuần hoàn não, đau đầu có nguyên nhân mạch máu, chấn thương sọ não, di chứng đột quỵ não, sa sút trí tuệ ở người lớn tuổi.
- Bệnh mạch máu: suy giảm tĩnh mạch chi dưới.
- Suy thận.
- Gout.
- Một số bệnh khác: đau thắt lưng, đau cột sống cổ, đau thần kinh tọa, viêm khớp, đau khớp, liệt thần kinh VII trung ương.

b. Chống chỉ định:

- Bệnh ưa chảy máu.
- Nhồi máu cơ tim cấp.
- Đột quỵ não cấp (trong vòng 72 giờ đầu).
- Có các bệnh truyền nhiễm kèm theo.
- Người bệnh không đồng ý điều trị.

1.5.5. Giới thiệu về máy laser điều trị - laser nội mạch.

Bảng 1.2 Thông số kỹ thuật máy laser nội mạch

Model	MINI-630
Điện áp	220V
Tần số	50-60 Hz
Kiểu	Semiconductor laser
Bước sóng	650~680nm
Đầu điều trị	2 đầu điều trị độc lập
Công suất tại đầu phát laser	<7mW/ đầu
Cơ chế điều khiển	Sử dụng vi điều khiển
Hiển thị	Màn LCD
Chế độ hoạt động	Liên tục và xung
Độ rộng xung	100-800 mS
Trọng lượng máy	3kg
Nhiệt độ	<40 độ
Độ ẩm	< 80%
Kích thước máy	30x20x10cm
Xuất xứ	Sản xuất tại trung tâm công nghệ laser, C6 Thanh Xuân Bắc, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam



Hình 1 Máy laser nội mạch tại khoa PHCN bệnh viện YHCT và PHCN

1.5.6. Cơ chế phương pháp laser nội mạch.

1.5.6.1. Tác dụng[55]

Photobiomodulation (PBM) còn được gọi là liệu pháp laser (ánh sáng) cường độ thấp đã được sử dụng trong các nghiên cứu thực nghiệm và lâm sàng như một liệu pháp để thúc đẩy quá trình lành vết thương và giảm hoặc ngăn ngừa tổn thương trong hơn 40 năm[22, 32, 49]. Liệu pháp này có thể bình thường hóa các chức năng sinh học bằng cách kích thích các quá trình mong muốn hoặc ức chế các quá trình gây tổn hại[49]. PBM có thể được áp dụng bằng cách chiếu xạ trực tiếp vào cơ quan đích, cũng như chiếu xạ hệ thống mạch máu, qua da hoặc nội mạch[29]. Vì vậy, rõ ràng là PBM, tùy thuộc vào ứng dụng của nó, có thể gây ra cả tác động cục bộ và toàn thân.

Khi PBM được áp dụng bên trong mạch máu, nó được gọi là ILIB, từ viết tắt của chiếu xạ laser nội mạch vào máu. Liệu pháp này được các nhà khoa học Nga phát triển vào những năm 1970 để điều trị các bệnh về tim mạch do tác dụng lưu biến của chiếu xạ laser[61].

Kỹ thuật này được thực hiện bằng cách đưa một ống thông tĩnh mạch, thường ở động mạch quay, kết hợp với sợi quang chiếu tia laser He-Ne vào máu, ở bước sóng 632 nm (màu đỏ)[37].

Tác dụng ILIB có thể điều chỉnh tín hiệu oxy hóa khử trong ty thể thông qua việc kích thích các thành phần của chuỗi hô hấp. Dòng tín hiệu này kích hoạt các tác động có lợi lên các globulin miễn dịch, interferon và interleukin[69]. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng ILIB có thể có tác dụng giảm đau, chống co thắt và an thần[62]. Bên cạnh đó, nó còn cải thiện lưu thông máu, kích thích chuyển hóa tế bào trong mô và tăng tổng hợp ATP[44].

1.5.6.2. Tác động lên sinh lý mô tế bào.

ILIB là một kỹ thuật thân thiện với người dùng được thực hiện bằng cách đưa kim vào tĩnh mạch để giúp thanh lọc hệ thống tuần hoàn. Laser Helium-Neon có bước sóng 632,8 nm có thể chiếu xạ các tế bào máu toàn phần và mang lại lợi ích cho lưu biến máu[51]. Theo các nghiên cứu trước đây, tia laser có công suất thấp hơn có thể tăng cường lượng oxy trong hồng cầu và khả năng biến dạng của hồng cầu[40, 48, 68, 71]. Sự kết tập và kết dính tiểu cầu cũng bị ức chế sau các phản ứng quang động và do đó độ nhớt của máu có thể giảm[65, 71]. Hơn nữa, khả năng miễn dịch có thể được điều chỉnh bằng cách tăng chức năng ty thể của bạch cầu[36, 53, 68]. Việc nâng cao khả năng chống oxy hóa tổng thể cũng được ghi nhận để ngăn chặn sự tấn công căng thẳng oxy hóa quá mức và thúc đẩy quá trình chữa lành các tế bào bị tổn thương [45].

1.6. Các nghiên cứu về phương pháp laser nội mạch điều trị mất ngủ và các bệnh lý liên quan

1.6.1. Liệu pháp laser nội mạch đối với chứng đau và rối loạn giấc ngủ do bệnh lý cơ xương khớp[31].

Đây là nghiên cứu hồi cứu, với dữ liệu được lấy từ các bệnh nhân được điều trị ILIB trong khoảng thời gian từ tháng 8 năm 2017 đến tháng 8 năm 2021 tại Khoa Vật

lý và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Cựu chiến binh Đài Trung, Đài Loan. Tất cả bệnh nhân sẽ nhận được mười đợt điều trị ILIB trong mười ngày liên tiếp cho một đợt điều trị. Bệnh nhân sẽ nhận được ít nhất ba đợt điều trị.

Trong quá trình điều trị ILIB, một kim laser sợi quang được đưa vào mạch máu, tại đó ánh sáng laser Helium-Neon 632,8 nm sẽ chiếu xạ trực tiếp các tế bào máu thông qua máy Laser BIO-ILIB He-Ne sản xuất tại Đài Loan.

Mức đầu ra laser được đặt ở mức 6mW, với quy trình được duy trì trong 60 phút cho mỗi lần điều trị. Bệnh nhân sẽ được ghi lại điểm đau và mức độ chất lượng giấc ngủ trước và sau khi điều trị ILIB. Theo đánh giá biểu đồ của chúng tôi, điểm cuối đồng thuận về việc chấm dứt điều trị ILIB là khi bệnh nhân cảm thấy cơn đau giảm bớt hoặc khi cơn đau có thể chấp nhận được và không ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày.



Hình 2 Thiết bị ILIB (Trái) và cài đặt trong quá trình điều trị ILIB (Phải).

Kết quả: Trong 76 bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh cơ xương khớp, điểm VAS trung bình ban đầu là 5,35 trước khi được điều trị ILIB. Sau khi hoàn thành khóa đầu tiên của ILIB, điểm VAS giảm xuống còn 3,09 điểm. Cường độ đau giảm có ý nghĩa thống kê sau đợt điều trị ILIB đầu tiên. Tương tự, thang điểm VAS trung bình trước và sau đợt điều trị thứ hai lần lượt là 4,17 và 2,26, sự khác biệt cũng có ý nghĩa thống kê.

Điểm PSQI (thang điểm đánh giá chất lượng giấc ngủ) của bệnh nhân được cải thiện đáng kể từ 8,97 lên 6,59 sau khi hoàn thành đợt điều trị ILIB đầu tiên. Sự cải thiện chất lượng giấc ngủ cũng được ghi nhận khi tiếp nhận đợt điều trị ILIB thứ hai hoặc thứ ba. Bệnh nhân thực sự đã cải thiện được giấc ngủ trong thời gian ngắn bất cứ khi nào họ nhận được mỗi đợt điều trị. Tuy nhiên, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa điểm PSQI của bệnh nhân trước khóa ILIB thứ hai (PSQI = 6,46) và điểm số đạt được trước khóa ILIB thứ ba (PSQI = 6,18).

Tóm lại, chiếu tia Laser qua tĩnh mạch vào máu (ILIB) mang lại tác dụng kiểm soát cơn đau tích cực đối với bệnh nhân mắc bệnh cơ xương khớp, đặc biệt đối với những người có cường độ đau từ trung bình đến nặng (điểm VAS ban đầu >4), bên cạnh đó, điều trị ILIB có thể giúp cải thiện chất lượng giấc ngủ trong thời gian ngắn.

1.6.2. Tác dụng laser nội mạch đối với rối loạn giấc ngủ do hội chứng Guillain-Barré sau khi tiêm vaccin Astrazeneca[25]

Chang YL và cộng sự (2022) tiến hành báo cáo trường hợp một người bệnh nữ, 48 tuổi, sau khi tiêm vaccine Oxford-AstraZeneca được chẩn đoán Guillain- Barré (GBS), sau khi được truyền Globulin 5 ngày. Tuy nhiên, một tuần sau khi xuất viện, các triệu chứng GBS các triệu chứng thuyên giảm nhưng lại khởi phát rối loạn giấc ngủ. Người bệnh được chẩn đoán mắc GBS sau tiêm chủng, tình trạng đau dai dẳng và rối loạn giấc ngủ kéo dài sau khi khỏi bệnh.

Tác giả tiến hành can thiệp laser nội mạch.

Kết quả ghi nhận: cải thiện thời lượng giấc ngủ và chất lượng giấc ngủ tổng thể dựa trên thang điểm Pittsburgh trước và sau khi chiếu xạ laser nội mạch.

Kết luận: chiếu xạ laser nội mạch có hiệu quả trong việc điều chỉnh cơn đau ở GBS sau tiêm chủng và cải thiện đáng kể chất lượng giấc ngủ.

1.6.3. Tác dụng laser nội mạch đối với rối loạn giấc ngủ sau khi mắc bệnh mạch máu não [75]

Wang Fang-Shan (1998) [75] đã tiến hành quan sát can thiệp ILIB trên 98 người bệnh rối loạn giấc ngủ sau khi mắc bệnh mạch máu não, đang điều trị nội trú tại Viện dưỡng lão không quân Hàng Châu. Kết quả ghi nhận người bệnh trước can thiệp đều có các rối loạn thuộc 7 yếu tố tương tự thang điểm PSQI như: đánh giá chủ quan về chất lượng giấc ngủ, giai đoạn thức ngủ, thời lượng giấc ngủ, hiệu quả giấc ngủ, rối loạn trong giấc ngủ, rối loạn ban ngày và tiền sử sử dụng thuốc ngủ. Ngoài ra nhóm can thiệp còn có các triệu chứng khác kèm theo như mệt mỏi, chán ăn, chóng mặt, đau kinh hay quên. Quy trình nghiên cứu tiến hành ILIB 60 phút/ lần/ ngày, can thiệp 2 đợt, mỗi đợt 5 ngày. Hiệu quả sau điều trị cải thiện đáng kể chất lượng giấc[75] ngủ, dễ vào giấc hơn, thời lượng ngủ tăng lên 6-8h so với trước can thiệp chỉ ngủ < 5 tiếng, cảm giác tràn đầy năng lượng ban ngày so với những rối loạn ban ngày khi chưa điều trị ILIB. Tổng tỉ lệ đạt hiệu quả 92,86% bao gồm hết mất ngủ (36,73%), cải thiện rõ rệt (51,02%), có hiệu quả (5,1%). Theo tác giả Wang Fang-Shan (1998) ILIB có tác dụng an thần vì có tác dụng thay đổi huyết động, làm giãn mạch máu, cải thiện vi tuần hoàn. Ngoài ra còn có tác dụng kích thích hệ thống miễn dịch của cơ thể và thúc đẩy quá trình phục hồi của các tế bào thần kinh[75]

CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm tất cả người tham gia được chẩn đoán là đau thần kinh tọa kèm theo rối loạn giấc ngủ, từ 18 đến 65 tuổi đến khám và điều trị tại bệnh viện Y học cổ truyền và phục hồi chức năng, tỉnh Bình Định.

2.2. Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Y học cổ truyền và phục hồi chức năng, tỉnh Bình Định.

2.3. Thời gian nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: tháng 1/2024 đến tháng 12/2024

Thời gian tiến hành thu thập: từ tháng 4/2024 đến tháng 12/2024

2.4. Thiết kế nghiên cứu

Thử nghiệm đánh giá hiệu quả liệu pháp can thiệp, ngẫu nhiên có nhóm chứng.

2.5. Cỡ mẫu của nghiên cứu

2.5.1. Cỡ mẫu

Chọn cỡ mẫu thuận tiện trên lâm sàng với tỉ lệ nhóm thử nghiệm : nhóm chứng là 1 : 1. Chia hai nhóm:

- Nhóm thử nghiệm ($n_1 = 30$): được điều trị bằng hào châm, thuốc thang tứ vật đào hồng, laser nội mạch
- Nhóm chứng ($n_2 = 30$): được điều trị bằng hào châm, thuốc thang tứ vật đào hồng.

Cộng thêm 10% khả năng mất mẫu mỗi nhóm.

Vậy nhóm thử nghiệm n_1 cần là 33 và nhóm chứng với n_2 cần là 33. Tổng 2 nhóm với lượng mẫu là 66.

2.5.2. Cách chọn mẫu

2.5.2.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu theo y học hiện đại

Người bệnh đau thần kinh tọa nội trú được sàng lọc và chọn vào khi thỏa tất cả các tiêu chuẩn sau:

❖ Không phân biệt giới tính, từ 18 đến 65 tuổi;

❖ Đau thần kinh tọa kéo dài > 3 tháng :

Lâm sàng:

- Hội chứng cột sống thắt lưng: đau và hạn chế vận động CSTL; điểm đau cột sống và cạnh sống; Schober.
- Hội chứng rễ thần kinh hông to: Lasègue; Bonnet (+); bấm chuông (+); Valleix (+).

❖ Rối loạn giấc ngủ với PSQI ≥ 11 điểm

❖ Điểm số đau theo Thang đo tương tự thị giác (pain-VAS) ≥ 50 trên thang đo 100mm;

❖ Khả năng đi lại độc lập (có hoặc không có dụng cụ hỗ trợ đi bộ);

❖ Đồng ý tham gia nghiên cứu

2.5.2.2. Tiêu chuẩn chọn mẫu theo y cổ truyền

Bệnh nhân được chẩn đoán là yếu cước thống thể huyết ú hoặc huyết ú kèm can thận hư.

Bảng 2.1 Tiêu chuẩn chọn mẫu theo Y học cổ truyền

Thể bệnh Tứ chẩn	Huyết ú	Huyết ú kèm can thận hư
Vọng	Chất lưỡi đỏ tím, có điểm ú huyết, rêu trắng hoặc vàng	Chất lưỡi hơi tím, rêu lưỡi trắng mỏng

Văn	Tiếng nói to, rõ, hơi thở bình thường	Tiếng nói nhỏ, hơi thở bình thường
Vấn	Đau dữ dội tại một điểm, đột ngột lan xuống chân	Đau nhức vùng thắt lưng lan xuống mông và chân. Đau tăng khi vận động. Can thận hư: mỏi gối, ngủ ít, hoa mắt chóng mặt...
Thiết	Mạch: sấp	Mạch: trầm tế

2.5.2.3. Tiêu chuẩn loại mẫu

Người tham gia không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Đã trải qua phẫu thuật cột sống trước đó.

Có biểu hiện đã biết hoặc nghi ngờ tình trạng cột sống nghiêm trọng (ví dụ: ung thư, gãy đốt sống, nhiễm trùng cột sống hoặc hội chứng đuôi ngựa);

Biểu hiện tổn thương đồng thời ở rễ thần kinh thắt lưng cùng, đám rối, các dây thần kinh khác ở chân hoặc bệnh đa dây thần kinh được chẩn đoán qua chẩn đoán điện;

Biểu hiện các bệnh viêm hệ thống, bao gồm viêm khớp dạng thấp, bệnh gout, viêm cột sống dính khớp hoặc viêm khớp vẩy nến;

Có tình trạng sức khỏe nghiêm trọng không ổn định hoặc không được điều trị (như suy thận giai đoạn cuối, suy gan nặng, suy tim NYHA - IV);

Lạm dụng rượu hoặc nghiện chất gây nghiện;

Vùng da châm cứu bị tổn thương hoặc có tiền sử phản ứng quá mẫn với châm cứu;

Mang thai hoặc cho con bú.

Có tiền căn các bệnh ngủ lịm (ngủ ngày quá mức), rối loạn giấc ngủ do hô hấp, rối loạn nhịp thức - ngủ hàng ngày (ngủ sớm và dậy sớm hơn bình thường hoặc ngủ trễ

và dậy trễ hơn bình thường), bệnh tâm thần như trầm cảm, rối loạn lo âu lan tỏa hoặc mê sảng.

Người tham gia đang sử dụng các thuốc chống trầm cảm, thuốc tâm thần, thuốc ngủ (lithium, benzodiazepam), glucocorticoid, kháng histamine.

2.5.2.4. Tiêu chuẩn ngưng nghiên cứu

- Xuất hiện các triệu chứng gây khó chịu cho đối tượng nghiên cứu khởi phát ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình nghiên cứu như vụng châm.

- Người tham gia không đồng ý tiếp tục tham gia nghiên cứu ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình nghiên cứu.

2.5.3. Chất liệu nghiên cứu

2.5.3.1. Công thức huyết

Phối hợp phác đồ điều trị đau thần kinh tọa theo quy trình “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo y học cổ truyền kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại” của Bộ Y tế năm 2020[4]

Châm tả:

Bảng 2.2 Công thức huyết châm cứu

A thị huyết	Giáp tích L3 - S1	Đại trường du (VII.24)
Hoàn khiêu (VII.12)	Ân môn (VII.37)	Dương lăng tuyền (XL.34)
Thừa phù	Thừa sơn	Côn lân
Huyết hải		

Châm bổ: Thận du (VII.23) Can du (VII.18)

Châm bình bổ bình tả: Ủy trung (VII.40)

2.5.3.2. Thang tứ vật đào hồng[12, 13]

Bảng 2.3 Thang thuốc Tứ vật đào hồng

Xuyên khung	12g	Bạch thược	12g
Thục địa	12g	Đương quy	12g
Hồng hoa	08g	Đào nhân	10g

Thuốc được sắc và đóng túi tự động 150ml/túi tại bệnh viện Y học cổ truyền và phục hồi chức năng.

Liều uống chia 2 lần, chia sáng – chiều.

Sử dụng phương thang trong suốt quá trình nghiên cứu trừ thứ 7 và chủ nhật.

2.5.4. Xác định biến số phụ thuộc và biến số độc lập

2.5.4.1. Biến số phụ thuộc

Bảng 2.4 Biến số phụ thuộc về đau thần kinh tọa trước can thiệp

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG TRƯỚC CAN THIỆP			
Tên biến	Loại biến	Mô tả	
Điểm VAS	Biến định lượng	Chia làm 4 mức độ $0 \leq \text{VAS} < 1$: không đau (4 điểm) $1 \leq \text{VAS} \leq 4$: Đau nhẹ (3 điểm) $4 < \text{VAS} \leq 6$: Đau vừa (2 điểm) $6 < \text{VAS}$: Đau nặng (1 điểm)	
Độ giãn cột sống thắt lưng (Schober).	Biến định lượng	Chia 4 mức độ Độ giãn CSTL (d) Điểm quy đổi $d \geq 4 \text{ cm}$ 4 điểm $3 \text{ cm} \leq d < 4 \text{ cm}$ 3 điểm	

		$2\text{ cm} \leq d < 3\text{ cm}$ 2 điểm $d < 2\text{ cm}$ 1 điểm
Mức độ chèn ép rễ thần kinh (Lasègue)	Biến định lượng	Chia 4 mức độ Lasègue Điểm quy đổi $\text{Lasègue} \geq 75^\circ$ 4 điểm $\text{Lasègue} < 75^\circ$ 3 điểm $\text{Lasègue} < 60^\circ$ 2 điểm $\text{Lasègue} < 45^\circ$ 1 điểm
Tầm vận động chủ động cột sống thắt lưng (gấp, duỗi, nghiêng)	Biến định lượng: Gấp	Chia 4 mức độ Gấp Điểm quy đổi $\text{Gấp} \geq 70^\circ$ 4 điểm $\text{Gấp} < 70^\circ$ 3 điểm $\text{Gấp} < 60^\circ$ 2 điểm $\text{Gấp} < 40^\circ$ 1 điểm
	Duỗi	Duỗi Điểm quy đổi $\text{Duỗi} \geq 25^\circ$ 4 điểm $20^\circ \leq \text{Duỗi} < 25^\circ$ 3 điểm $15^\circ \leq \text{Duỗi} < 20^\circ$ 2 điểm $\text{Duỗi} < 15^\circ$ 1 điểm
	Nghiêng bên đau (NBĐ)	Nghiêng bên đau Điểm quy đổi $\text{NBĐ} \geq 30^\circ$ 4 điểm $25^\circ \leq \text{NBĐ} < 30^\circ$ 3 điểm $20^\circ \leq \text{NBĐ} < 25^\circ$ 2 điểm $\text{NBĐ} < 20^\circ$ 1 điểm
Điểm ODI	Biến định lượng	Tổng số điểm 4 Đánh giá Điểm quy đổi hoạt động CNSHHN

		0 - 5	Không hạn chế	4 điểm
		6 - 10	Hạn chế ít	3 điểm
		10 – 13	Hạn chế TB	2 điểm
		≥ 14	Hạn chế nhiều	1 điểm

Bảng 2.5 Biến số phụ thuộc về đặc điểm lâm sàng giấc ngủ

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG TRƯỚC CAN THIỆP			
Tên biến	Loại biến	Phương pháp đánh giá	Tiêu chí kết luận
Điểm PSQI	Biến định lượng	So sánh hai trung bình	Khác biệt có ý nghĩa thống kê
Điểm ESS	Biến định lượng	So sánh hai trung bình	Khác biệt có ý nghĩa thống kê

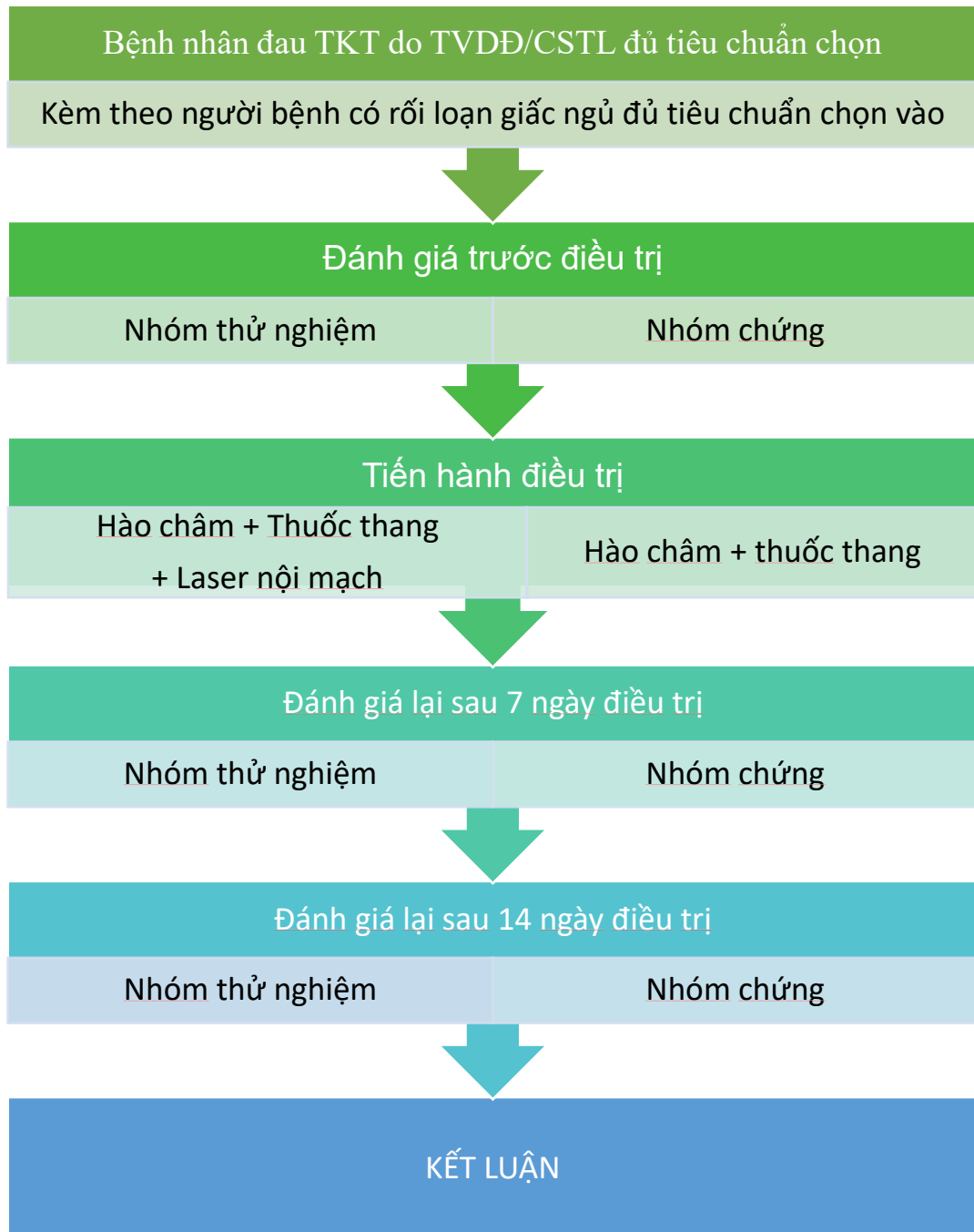
2.5.4.2. Biến số độc lập

Tuổi, giới tính, nghề nghiệp, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân: là các yếu tố ảnh hưởng đến tâm lý và mức độ tuân thủ điều trị của người tham gia

Bảng 2.6 Các biến độc lập trong nghiên cứu

Tên biến	Loại biến
ĐẶC ĐIỂM NỀN	
Tuổi	Biến định lượng
Giới tính	Biến nhị giá
Trình độ học vấn	Biến thứ tự
Nghề nghiệp	Biến danh định
Thời gian mắc bệnh đau thần kinh tọa (đơn vị tháng)	Biến định lượng
Tình trạng hôn nhân	Biến danh định

2.5.5. Quy trình nghiên cứu



Quy trình 1: Tóm tắt quá trình tiến hành nghiên cứu

2.5.5.1. Chọn mẫu

Các đối tượng nghiên cứu đáp ứng tiêu chí nhận vào và không nằm trong các tiêu chí loại trừ.

Chia bệnh nhân thành 2 nhóm: Nhóm chứng và Nhóm nghiên cứu theo phương pháp ghép cặp; đảm bảo sự tương đồng về tuổi, mức độ đau theo thang điểm VAS, thời gian mắc bệnh, mức độ mất ngủ theo thang điểm PSQI

2.5.5.2. Liệu trình điều trị

Người thực hiện:

- Bác sĩ chuyên khoa Y học cổ truyền và phục hồi chức năng.
- Điều dưỡng viên

Đánh giá các triệu chứng lâm sàng trước điều trị (thời điểm D0).

Áp dụng phương pháp điều trị đối với từng nhóm:

- + Nhóm thử nghiệm: Hào châm + thuốc thang tứ vật đào hồng + Laser nội mạch
- + Nhóm chứng: Hào châm + thuốc thang tứ vật đào hồng

Cả 2 nhóm không sử dụng thuốc giảm đau trong quá trình nghiên cứu để hạn chế nhiễu.

Liệu trình điều trị: 15 ngày

- Sau 7 ngày điều trị (D7) và sau 15 ngày điều trị (D15) đánh giá kết quả điều trị của hai nhóm và so sánh kết quả điều trị giữa hai nhóm.

2.5.5.3. Các bước tiến hành

Bước 1: Điều trị nền hào châm

Kỹ thuật châm cho hai nhóm: Việc châm kim lên huyết phải chính xác, nhẹ nhàng, đạt yêu cầu về đặc khí. Kỹ thuật châm cơ bản như sau:

Vô trùng kim, hai tay và da vùng huyết.

- + Thì 1: Dùng hai ngón tay ấn và căng da vùng huyết, sau đó châm kim qua da

vùng huyết nhanh, dứt khoát.

+ Thử 2: Dùng một lực đều, từ từ đẩy kim theo huyết đã châm, kết hợp hỏi bệnh nhân về cảm giác đặc khí.

Công thức huyết theo mục 2.5.3.1

Bước 2: Điều trị nền thang tứ vật đào hồng: quy trình sử dụng ngày 1 thang sắc uống chia sáng - chiều trong suốt quá trình nghiên cứu trừ thứ 7 và chủ nhật.

Bước 3: Tiến hành chiếu laser nội mạch cho nhóm thử nghiệm.

Chuẩn bị người bệnh: Tốt nhất ở tư thế nằm thoải mái trong khi điều trị. Bộc lộ da vùng tĩnh mạch (ven) để đưa kim laser/đầu phát tia laser vào điều trị.

Chọn các tham số kỹ thuật cần thiết tùy theo loại laser đã chọn

Chiếu chùm tia laser vào vùng điều trị (qua dây quang sợi hoặc đầu phát tia). Áp dụng các kỹ thuật chiếu laser nội mạch: dùng kim truyền tĩnh mạch thông thường (loại có nòng) đâm qua da vào trong lòng tĩnh mạch (kỹ thuật như truyền tĩnh mạch), rút nòng kim ra rồi nhanh chóng luồn kim laser vào trong lòng kim truyền sao cho đầu kim laser nằm hẳn vào trong lòng tĩnh mạch. Nối kim dẫn quang với nguồn phát tia laser (máy laser). Băng cố định kim vào da không để xô dịch trong quá trình điều trị. Bật máy phát tia laser, đặt thời gian và bắt đầu tiến hành điều trị.

Theo dõi người bệnh trong và sau điều trị toàn thân và tại chỗ.

Điều trị hàng ngày, 5 ngày/ tuần thời gian từ 30 phút/lần.

10 buổi/ liệu trình can thiệp laser nội mạch.



Hình 3 Hình ảnh người bệnh được thực hiện laser nội mạch tại bệnh viện

2.5.5.4. Phương pháp giảm nhiễu

Để tăng cường hiệu quả điều trị, đồng đều giữa các người bệnh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu cùng khung thời gian lúc 14h00p.

2.5.6. Phương tiện nghiên cứu

- Kim châm làm bằng thép không gỉ, đầu nhọn, đường kính 0,3 mm dài 5 – 7 cm. Xuất xứ hãng công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên thiết bị y tế Đại Việt
- Máy laser công suất thấp: laser He-Ne hoặc laser bán dẫn.
- Bông, cồn sát trùng, dây ga-rô, kim tiêm nhựa, găng tay cao su vô khuẩn
- Máy đo huyết áp cánh tay ALPK2 500V và Ống nghe y tế FT-801.
- Thước đo tầm vận động cột sống thắt lưng.
- Thước đo thang điểm VAS của hãng Astra - Zeneca.

2.5.7. Hướng xử trí khi có biến chứng

- Vỡ Chambers: ít khi xảy ra. Nếu có, dừng điều trị, xử trí theo quy định.
- Chảy máu: do vỡ, thủng tĩnh mạch trong quá trình thao tác điều trị bằng laser nội mạch. Xử trí: tháo kim, băng ép lại.

- Nhiễm trùng, lây nhiễm chéo: ít xảy ra nếu tuân thủ đúng chế độ vô trùng. Nếu có, xử trí theo phác đồ chống nhiễm trùng quy định Bộ Y tế.

2.6. Phương pháp phân tích dữ liệu

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê bằng máy vi tính với sự hỗ trợ của phần mềm STATA 17.0.

Nhập và quản lý số liệu bằng excel.

Tính n, tỷ lệ %, giá trị trung bình ($\bar{X}$), độ lệch chuẩn (SD):

So sánh 2 tỷ lệ bằng Test χ^2 (Chi – square).

So sánh 2 giá trị trung bình trước điều trị của hai nhóm bằng T - Test.

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được sự cho phép của Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Y học cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Bình Định và Hội đồng khoa học kỹ thuật Sở Y tế Bình Định.

Được sự đồng ý tham gia nghiên cứu của người bệnh.

Trong quá trình điều trị, bệnh nhân không đỡ hoặc tăng lên thì sẽ được ngừng nghiên cứu, đổi phương pháp điều trị và có thể dừng tham gia với bất kỳ lý do nào vào bất kỳ thời điểm nào.

Đề tài nghiên cứu hoàn toàn nhằm mục đích bảo vệ sức khỏe cho người bệnh, không nhằm mục đích nào khác.

2.8. Kế hoạch thực hiện

Dùng giản đồ Gantt để lên kế hoạch nghiên cứu thời gian thực hiện đề tài (Phụ lục 10)

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Tất cả 66 đối tượng thỏa tiêu chí chọn mẫu được phân ngẫu nhiên vào 2 nhóm với cỡ mẫu nhóm chứng (Hào châm +Thuốc Thang Tứ vật đào hồng) và nhóm thử nghiệm (Hào châm + Thuốc thang tứ vật đào hồng + chiếu tia laser nội mạch) lần lượt là 33 người bệnh. Trong quá trình điều trị và theo dõi, không có trường hợp nào mất theo dõi hoặc phải dừng nghiên cứu.

3.1.1. Đặc điểm về tuổi

Bảng 3.1 Đặc điểm tuổi trong nghiên cứu

Nhóm	Nhóm chứng (n=33)		Nhóm NC (n=33)		p-value*
Tuổi	n	TL (%)	n	TL (%)	
18 – 49	7	58,33	5	41,67	0,29
49 – 59	8	36,36	14	63,64	
≥ 60	18	56,25	13	43,75	
* Chi-square test					

Nhận xét: Các nhóm tuổi cũng không có sự khác biệt đáng kể giữa hai nhóm (p=0,29). Điều này chứng tỏ mẫu nghiên cứu đã kiểm soát tốt yếu tố tuổi.

3.1.2. Đặc điểm về nhân khẩu học

Bảng 3.2 Đặc điểm nhân khẩu học của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Nhóm chứng N= 33 (%)	Nhóm NC N=33 (%)	P-value*
Giới	Nam	7 (53,85)	6 (46,15)	0,75
	Nữ	26 (49,06)	27 (50,49)	
Nghề nghiệp	Buôn bán	6 (50)	6 (50)	0,54
	Công nhân	5 (55,56)	4 (44,44)	
	Hưu trí – già	4 (80)	1 (20)	
	Nhân viên văn phòng	1 (50)	1 (50)	
	Nông dân	17 (47,22)	19 (52,78)	
	Nội trợ	0 (0)	2 (100)	
Trình độ học vấn	Cấp 1 – 2 – 3	29 (48,33)	31 (51,67)	0,24
	ĐH – CĐ – TC	4 (80)	1 (20)	
	Sau đại học	0 (0)	1 (100)	
Tình trạng hôn nhân	Có gia đình	33 (50,77)	32 (49,23)	0,31
	Ly hôn	0 (0)	1 (100)	

* Chi-square test

Nhận xét:

- **Giới tính:** Sự phân bố giới tính giữa nam và nữ trong nhóm chứng và nhóm can thiệp không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,75$). Điều này cho thấy mẫu nghiên cứu đã đảm bảo tính đồng đều về giới.

- **Nghề nghiệp:** Các nghề nghiệp được phân bổ đều giữa hai nhóm, với p-value = 0,54, cho thấy không có khác biệt đáng kể. Tuy nhiên, một số nghề như "Nội trợ" chỉ xuất hiện trong nhóm can thiệp, nên cần lưu ý khi xem xét yếu tố này.

- **Trình độ văn hóa:** Không có sự khác biệt đáng kể về trình độ văn hóa giữa hai nhóm (p=0,24). Tuy nhiên, nhóm sau đại học rất ít (chỉ 1 người), điều này có thể gây hạn chế khi phân tích.

- **Tình trạng hôn nhân:** Không có sự khác biệt về tình trạng hôn nhân (p=0,31)

3.1.3. Đặc điểm hoàn cảnh gia đình

Bảng 3.3 Đặc điểm hoàn cảnh gia đình

Hoàn cảnh	Nhóm chứng N=33 (%)	Nhóm NC N=33 (%)	P-value*
Sống cùng gia đình	33 (50,77)	32 (49,23)	0,31
Sống cô đơn	0 (0)	1 (100)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về hoàn cảnh gia đình (p=0,31).

3.1.4. Thời gian mắc bệnh đau thần kinh tọa

Bảng 3.4 Đặc điểm thời gian mắc bệnh đau thần kinh tọa

Thời gian	Nhóm chứng N=33 (%)	Nhóm NC N=33 (%)	Giá trị p _{NC-C}
< 1 tháng	0 (0)	2 (100)	0,52
1 tháng - 3 tháng	2 (50)	2 (50)	
3 tháng - 6 tháng	6 (46,15)	7 (53,85)	
> 6 tháng	25 (53,19)	22 (46,81)	

Nhận xét: Nhóm chứng có xu hướng mắc bệnh trong thời gian dài hơn (trên 6 tháng chiếm tỷ lệ cao hơn). Nhóm nghiên cứu có xu hướng bao phủ thời gian mắc bệnh ngắn hơn (xuất hiện bệnh nhân dưới 1 tháng).

3.1.5. Thời gian bị rối loạn giấc ngủ

Bảng 3.5 Thời gian bị rối loạn giấc ngủ

Thời gian	Nhóm chứng N=33 (%)	Nhóm can thiệp N=33 (%)	Giá trị p _{CT-C}
< 1 năm	30 (52,63)	27 (47,37)	0,28
1 - < 3 năm	3 (33,33)	6 (66,67)	

Nhận xét: Thời gian bị rối loạn giấc ngủ dưới 1 năm là khoảng thời gian phổ biến nhất ở cả hai nhóm. Nhóm can thiệp có xu hướng tập trung nhiều hơn ở thời gian dài hơn (1 đến dưới 3 năm).

3.2. Kết quả điều trị

3.2.1. So sánh tỉ lệ giảm đau theo thang điểm VAS tại các thời điểm.

Bảng 3.6 Chỉ số VAS tại các thời điểm D0, D7, D15

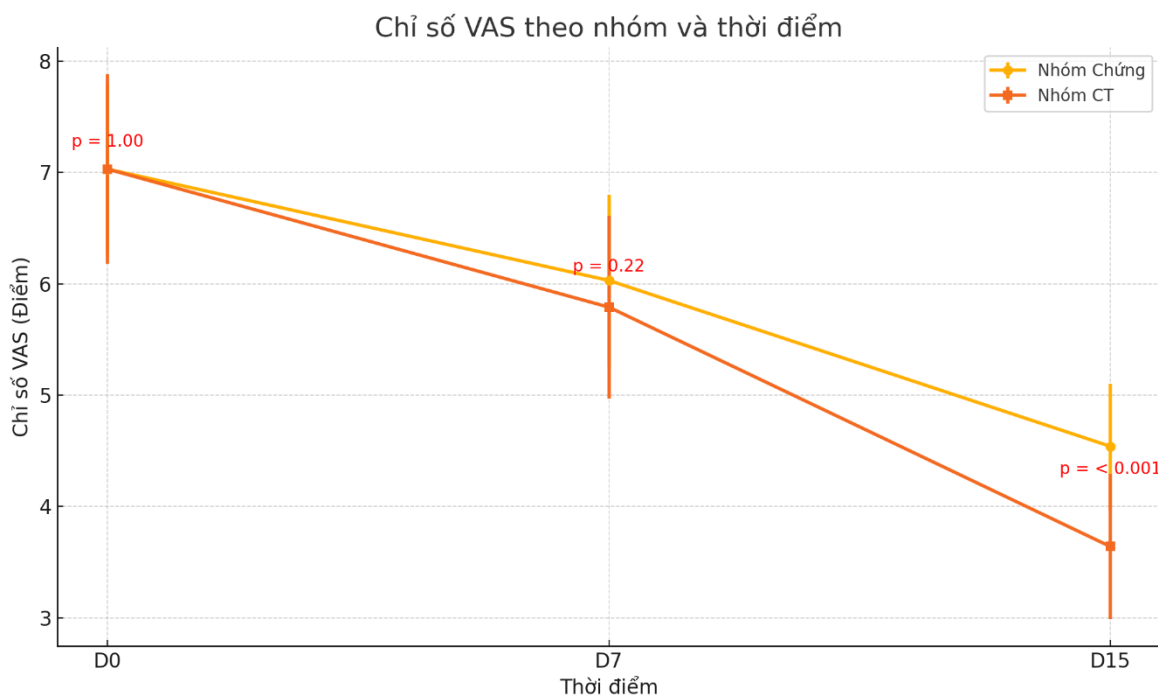
Điểm VAS	Nhóm chứng	Nhóm can thiệp	p-value *
D0	7,03 ± 0,77	7,03 ± 0,85	1,00
D7	6,03 ± 0,77 [#]	5,79 ± 0,82 [#]	0,22
Mức độ giảm so với ban đầu	1,00 ± 0,00	1,24 ± 0,03	
Tỉ lệ %	14,22%	17,64%	
P[#]	< 0,001	< 0,001	
D15	4,54 ± 0,56 ^{##}	3,64 ± 0,65 ^{##}	p* < 0,001
Mức độ giảm so với ban đầu	2,49 ± 0,21	3,39 ± 0,2	
Tỉ lệ %	35,42%	48,22%	
P^{##}	< 0,001	< 0,001	

* Ttest giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm.

Ttest bắt cặp trong cùng một nhóm ở D7 với p < 0,001

Ttest bắt cặp trong cùng một nhóm ở D15 với p < 0,001

Nhận xét: Ban đầu, điểm VAS trung bình tương tự giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Điều này cho thấy cả hai nhóm có mức độ đau tương đương trước can thiệp. Sau 7 ngày, điểm đau giảm ở cả hai nhóm, nhưng không có sự khác biệt đáng kể giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Sau 15 ngày, sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm với điểm đau thấp hơn đáng kể ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng.



Biểu đồ 3.1 Chỉ số VAS tại các thời điểm D0, D7, D15

3.2.2. Sự cải thiện độ Lasègue sau điều trị

Bảng 3.7 Sự cải thiện độ Lasègue sau điều trị

Nhóm Lasègue (Độ)	Lasègue ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
	Nhóm Chứng	Nhóm CT	
D ₀	40,30 ± 8,10	46,82 ± 10,74	0,007
D ₇	52,42 ± 7,08	61,06 ± 8,64	p < 0,001
D ₁₅	72,73 ± 5,17	84,85 ± 5,08	p < 0,001
** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm			

Nhận xét: Ban đầu, nhóm can thiệp có điểm Lasegue trung bình cao hơn so với nhóm chứng, cho thấy một sự khác biệt nhỏ ban đầu. Sau can thiệp 7 và 15 ngày, nhóm can thiệp cải thiện mạnh hơn so với nhóm chứng.

3.2.3. Sự cải thiện độ giãn cột sống theo Schober

Bảng 3.8 Sự thay đổi độ giãn cột sống thắt lưng theo Schober

Nhóm Schober (cm)	Schober ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
	Nhóm Chứng	Nhóm CT	
D₀	0,79 $\pm$ 0,59	0,90 $\pm$ 0,80	0,49
D₇	1,79 $\pm$ 0,02	2,12 $\pm$ 0,55	p < 0,05
D₁₅	3,64 $\pm$ 0,49	4,15 $\pm$ 0,44	p < 0,001
** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm			

Nhận xét: Ban đầu, điểm Schober không có sự khác biệt giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Sau 7 và 15 ngày, nhóm can thiệp cải thiện đáng kể hơn so với nhóm chứng.

3.2.4. Sự cải thiện tầm vận động cột sống thắt lưng sau 7 ngày, 15 ngày điều trị

Bảng 3.9 Sự cải thiện độ gấp CSTL sau 7 ngày, 15 ngày điều trị

Nhóm Gấp (Độ)	Độ gấp ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
	Nhóm Chứng	Nhóm CT	
D₀	31,82 $\pm$ 5,7	24,48 $\pm$ 5,08	0,015
D₇	39,09 $\pm$ 5,92	38,03 $\pm$ 5,14	0,44

D₁₅	46,82 ± 6,23	50,19 ± 6,78	0,013
-----------------------	--------------	--------------	-------

**** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm**

Nhận xét: Ban đầu, độ gập người ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng. Sau 15 ngày, nhóm can thiệp trở lại hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.10 Sự cải thiện độ duỗi CSTL sau 7 ngày, 15 ngày điều trị

Nhóm Duỗi (Độ)	Độ duỗi ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
	Nhóm Chứng	Nhóm CT	
D₀	16,06 ± 4,10	15,76 ± 3,31	0,76
D₇	20,91 ± 4,23	21,21 ± 3,31	0,75
D₁₅	25,76 ± 3,78	27,73 ± 2,53	p < 0,05

**** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm**

Nhận xét: Không có sự khác biệt độ duỗi người ở hai nhóm ở thời điểm ban đầu. Sự khác biệt xuất hiện với nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng sau 15 ngày can thiệp

Bảng 3.11 Sự cải thiện mức độ nghiêng bên đầu CSTL sau điều trị

Nhóm Nghiêng bên đầu (Độ)	Độ gập ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
	Nhóm Chứng	Nhóm CT	
D₀	16,06 ± 4,10	15,76 ± 3,78	0,76
D₇	20,91 ± 4,23	21,21 ± 3,31	0,74
D₁₅	25,76 ± 3,78	27,73 ± 2,53	p < 0,05

**** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm**

Nhận xét: Không có sự khác biệt độ nghiêng bên đầu ở hai nhóm ở thời điểm ban đầu. Sự khác biệt xuất hiện với nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng sau 15 ngày can thiệp

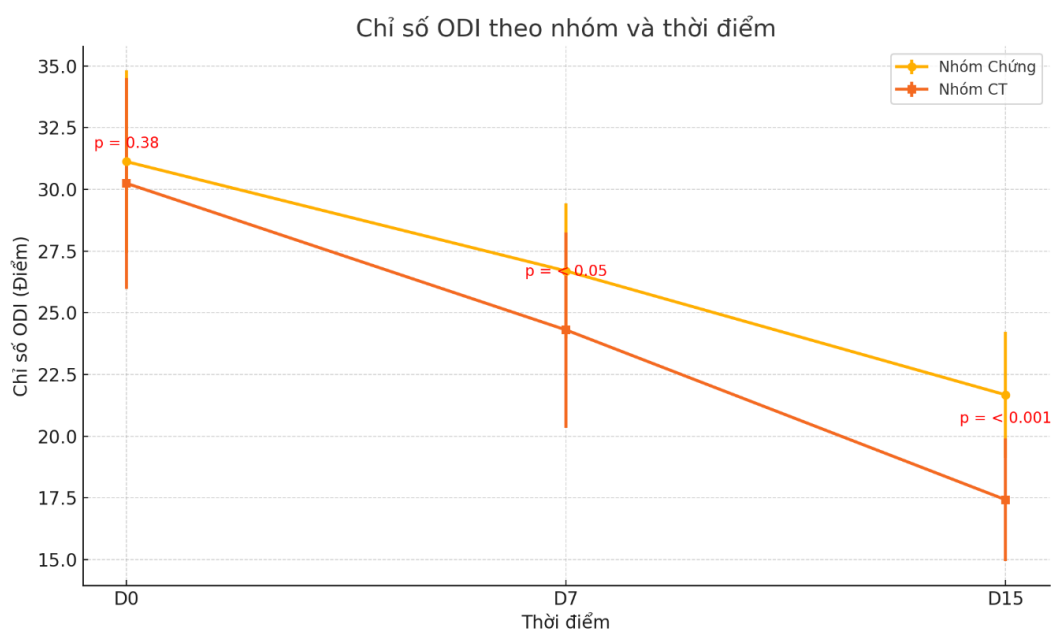
3.2.5. Sự thay đổi chức năng sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm Oswestry Disability Index sau điều trị chỉ số (ODI)

Bảng 3.12 Sự cải thiện chức năng sinh hoạt hàng ngày (ODI)

Nhóm ODI (Điểm)	Chỉ số ODI ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
	Nhóm Chứng	Nhóm CT	
D₀	31,12 $\pm$ 3,69	30,24 $\pm$ 4,28	0,38
D₇	26,69 $\pm$ 2,73 [#]	24,30 $\pm$ 3,96	p < 0,05
D₁₅	21,67 $\pm$ 2,56 ^{##}	17,42 $\pm$ 2,48	p < 0,001

****** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm
Ttest bất cặp trong cùng một nhóm ở D7 với $p < 0,001$
Ttest bất cặp trong cùng một nhóm ở D15 với $p < 0,001$

Nhận xét: Ban đầu, điểm ODI không có sự khác biệt đáng kể giữa hai nhóm. Sau 7 và 15 ngày, nhóm can thiệp cải thiện rõ rệt hơn so với nhóm chứng.



Biểu đồ 3.2 Sự cải thiện chức năng sinh hoạt hàng ngày (ODI)

3.2.6. So sánh tỉ lệ cải thiện chất lượng giấc ngủ tại các thời điểm

Bảng 3.13 Hiệu quả giấc ngủ theo đánh giá chủ quan của người bệnh

	Nhóm chứng N=30 (%)	Nhóm can thiệp N=30 (%)	pTN-C
D0	2,73 ± 0,52	2.52 ± 0.76	0,18
D7	2,42 ± 0,56	1,64 ± 0,55	p < 0,001
D15	1,79 ± 0.42	0,48 ± 0,51	p < 0,001

Nhận xét: Nhóm can thiệp có hiệu quả cải thiện giấc ngủ rõ rệt hơn nhóm chứng sau 7 và 15 ngày điều trị, với sự khác biệt thống kê rất có ý nghĩa (p < 0,001).

3.2.7. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm PSQI

Bảng 3.14 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm PSQI

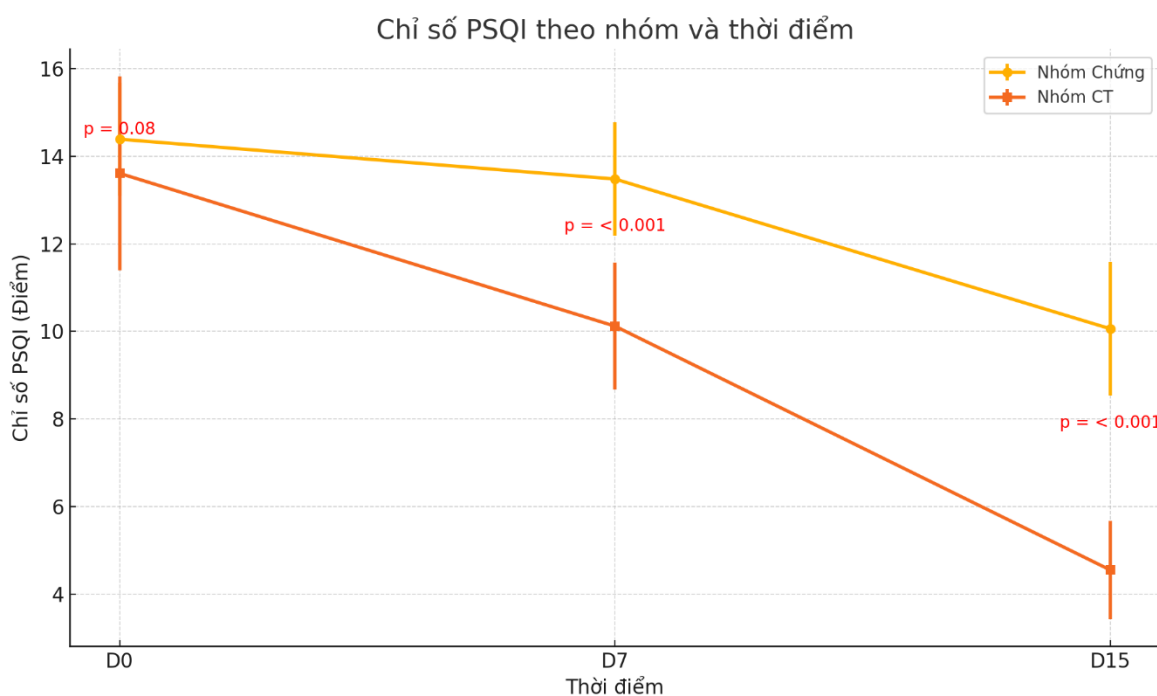
Điểm PSQI	Nhóm chứng	Nhóm can thiệp	p-value *
D0	14,39 ± 1,29	13,61 ± 2,22	0,08
D7	13,48 ± 1,30 [#]	10,12 ± 1,45 [#]	p < 0,001
Mức độ tăng so với ban đầu	0,91 ± 0,01	3,49 ± 0,77	
%	6,32%	25,64%	
p	< 0,001	< 0,001	
D15	10,06 ± 1,52 ^{##}	4,55 ± 1,12 ^{##}	p < 0,001
Mức độ tăng so với ban đầu	4,33 ± 0,23	9,06 ± 1,1	
%	30,09%	66,57%	
p	< 0,001	< 0,001	

* Ttest giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm

[#] Ttest bất cặp trong cùng một nhóm ở D7 với p < 0,001

^{##} Ttest bất cặp trong cùng một nhóm ở D15 với p < 0,001

Nhận xét: Ban đầu, điểm PSQI không có sự khác biệt đáng kể giữa hai nhóm. Sau 7 và 15 ngày, nhóm can thiệp cải thiện rõ rệt hơn so với nhóm chứng. Do đó, Can thiệp có tác động tích cực đến giấc ngủ, đặc biệt sau 15 ngày.



Biểu đồ 3.3 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm PSQI

3.2.8. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm ESS

Bảng 3.15 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm ESS

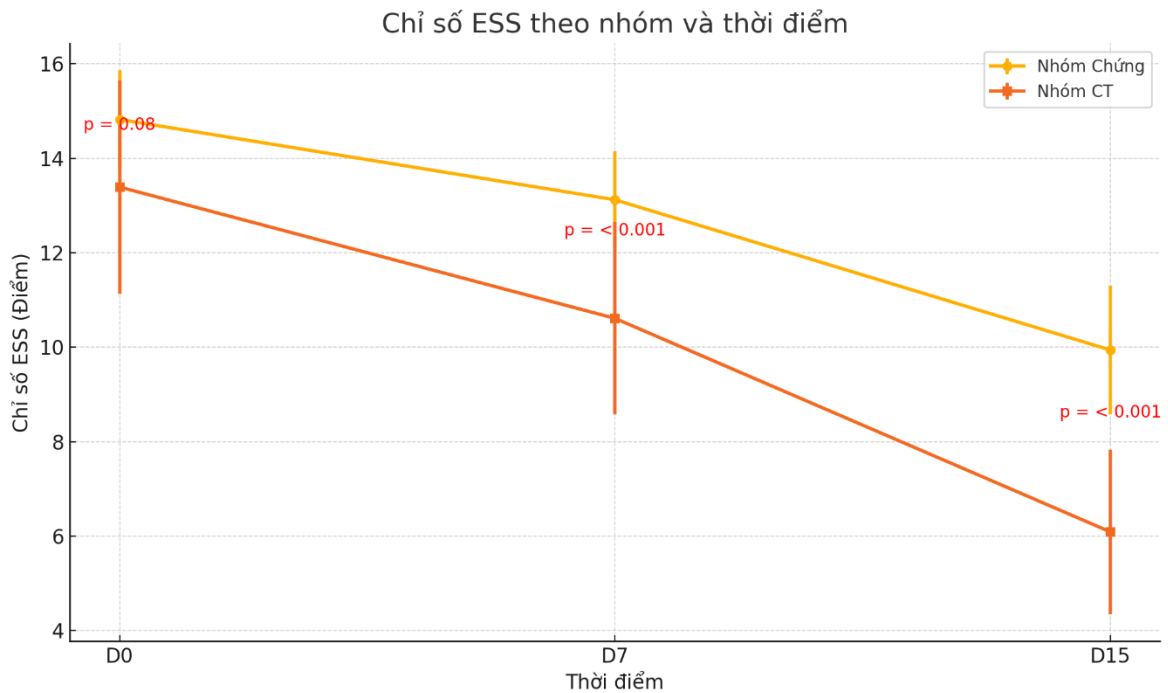
ESS (Điểm)	Nhóm	Chỉ số ESS ($\bar{X} \pm SD$)		p-value**
		Nhóm chứng	Nhóm CT	
D ₀		14,82 ± 1,04	13,39 ± 2,26	0,08
D ₇		13,12 ± 1,02 [#]	10,61 ± 2,04	p < 0,001
D ₁₅		9,94 ± 1,37 ^{##}	6,09 ± 1,74	p < 0,001

** T-test giữa hai nhóm tại cùng một thời điểm

[#] Ttest bắt cặp trong cùng một nhóm ở D7 với p < 0,001

^{##} Ttest bắt cặp trong cùng một nhóm ở D15 với p < 0,001

Nhận xét: Độ buồn ngủ ban ngày ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng và thời điểm ban đầu. Sau 7 và 15 ngày, sự cải thiện rõ ràng ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng. Can thiệp làm giảm đáng kể cảm giác buồn ngủ ban ngày.



Biểu đồ 3.4 So sánh hiệu quả điều trị dựa vào thang điểm ESS

3.2.9. Các tác dụng không mong muốn.

Không có xuất hiện các tác dụng phụ không mong muốn được ghi nhận trong suốt quá trình tiến hành nghiên cứu.

Bảng 3.16 Tác dụng không mong muốn trong nghiên cứu.

Tác dụng không mong muốn	Nhóm chứng (n=33)		Nhóm NC (n=33)	
	N	TL (%)	n	TL (%)
Không	33	100	33	100
Có	0	0	0	0

CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm về tuổi

Kết quả nghiên cứu cho thấy các nhóm tuổi 18–59 và ≥ 60 không có sự khác biệt đáng kể. Các vấn đề như đau lưng hoặc cơ xương khớp thường gia tăng ở người lớn tuổi (≥ 60)[28]. Phân bố tuổi trong nghiên cứu này khá hợp lý, đảm bảo đại diện cho cả nhóm trẻ và già. Nghiên cứu phù hợp với lý thuyết rằng người lớn tuổi[28] thường bị ảnh hưởng nặng nề hơn và có đáp ứng điều trị khác biệt. Việc kiểm soát yếu tố tuổi giúp loại bỏ nguy cơ sai lệch từ yếu tố này.

4.1.2. Đặc điểm về nhân khẩu học

Về giới tính, kết quả nghiên cứu cho thấy sự phân bố giới tính đồng đều giữa nam và nữ ($p=0,75$), đảm bảo tính khách quan. Các nghiên cứu về dịch tễ học thường ghi nhận rằng một số bệnh hoặc triệu chứng có xu hướng xảy ra ở một giới tính nhất định[28, 33, 35]. Các vấn đề về cơ xương khớp thường phổ biến hơn ở nữ giới, đặc biệt là sau độ tuổi mãn kinh[33]. Nam giới có xu hướng ít tham gia các nghiên cứu hơn nữ giới, vì vậy tỷ lệ nam/nữ đồng đều là điểm mạnh của nghiên cứu. Các nghiên cứu tương tự[33, 35] thường ghi nhận sự khác biệt giới tính trong đáp ứng điều trị. Tuy nhiên, ở đây, sự đồng đều cho phép loại bỏ yếu tố giới tính là biến nhiễu. Theo Nguyễn Đình Phương Thảo (2012) tuổi mãn kinh trung bình ở nữ là 49 tuổi[2] và gặp nhiều vấn đề về rối loạn chức năng, trong đó tình trạng đau lưng chiếm 72,6% và rối loạn giấc ngủ về đêm chiếm 61,1%.

Về nghề nghiệp, kết quả nghiên cứu cho thấy sự phân bố nghề nghiệp không có khác biệt, nhưng một số nghề như "nội trợ" chỉ xuất hiện ở nhóm can thiệp. Nghề nghiệp ảnh hưởng lớn đến tình trạng sức khỏe[18, 59]. Nông dân và công nhân thường có nguy cơ cao mắc các bệnh cơ xương khớp do công việc nặng nhọc. Nghề nội trợ, mặc dù chiếm ít mẫu, có thể liên quan đến mức độ căng thẳng và hạn chế vận động. Các nghiên cứu trước đây[56, 59] cho thấy người làm nghề văn phòng ít vận động dễ

gặp các vấn đề cơ xương khớp, trong khi người lao động tay chân thường gặp các chấn thương cơ học.

Về trình độ văn hóa, phần lớn mẫu có trình độ cấp 1-2-3, chỉ một trường hợp có trình độ sau đại học. Trình độ văn hóa có thể ảnh hưởng đến nhận thức sức khỏe và tuân thủ điều trị[18, 23]. Nhóm trình độ thấp có thể ít nhận thức hơn về tầm quan trọng của việc tham gia nghiên cứu, dẫn đến mẫu tập trung vào nhóm trình độ cơ bản. Một số nghiên cứu[23, 26] chỉ ra rằng trình độ cao hơn thường đi kèm với việc tiếp cận và sử dụng các biện pháp y tế tiên tiến, có thể ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

Về tình trạng hôn nhân và hoàn cảnh gia đình, kết quả nghiên cứu cho thấy không có khác biệt về tình trạng hôn nhân và hoàn cảnh gia đình. Tình trạng sống cô đơn thường liên quan đến sức khỏe tinh thần kém và khả năng tiếp cận điều trị thấp hơn[64]. Nghiên cứu đã bao gồm các yếu tố này, nhưng số lượng mẫu sống cô đơn rất nhỏ, cần cân trọng khi phân tích. Một số nghiên cứu nhấn mạnh rằng hỗ trợ gia đình có thể cải thiện kết quả điều trị, đặc biệt trong các can thiệp dài hạn[34].

4.2. Bàn luận về hiệu quả điều trị giảm đau trước và sau can thiệp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa.

4.2.1. Hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS

Trong nghiên cứu, điểm VAS trung bình ở nhóm chứng là $7,03 \pm 0,77$ và nhóm ILIB là $7,03 \pm 0,85$, không khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh giữa hai nhóm ($p > 0,05$). Như vậy, hai nhóm có mức độ đau tương đương nhau tại thời điểm trước can thiệp, giúp việc đánh giá hiệu quả giảm đau sau can thiệp ít thiên lệch.

So sánh với thời điểm trước can thiệp, sau 7 ngày điều trị: nhóm chứng có điểm VAS trung bình từ $7,03 \pm 0,77$ (ở thời điểm D0) giảm xuống $6,03 \pm 0,77$ (thời điểm 77); nhóm ILIB có điểm VAS trung bình từ $7,03 \pm 0,85$ (thời điểm D0) giảm xuống còn $5,79 \pm 0,82$ (thời điểm D7). Như vậy điểm VAS trung bình ở D7 thấp hơn có ý nghĩa so với thời điểm D0 nhưng không có sự khác biệt mức độ giảm đau giữa 2 nhóm.

Điểm VAS trung bình ở thời điểm D15 cho thấy: nhóm chứng từ $7,03 \pm 0,77$ giảm còn $4,54 \pm 0,56$ và nhóm ILIB từ $7,03 \pm 0,85$ giảm còn $3,64 \pm 0,65$. Như vậy điểm VAS trung bình ở thời điểm D15 cũng thấp hơn có ý nghĩa so với thời điểm D0 cho cả 2 nhóm Chứng và nhóm ILIB ($p < 0,01$). Bên cạnh đó, nghiên cứu cho thấy sau 15 ngày, điểm VAS giảm đáng kể ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng ($p < 0,001$), cho thấy phương pháp can thiệp ILIB có hiệu quả trong giảm đau cải thiện tốt hơn so với nhóm Chứng.

Về cơ chế tác động, ILIB hoạt động dựa trên cơ chế cải thiện vi tuần hoàn, giảm viêm và kích thích tái tạo mô. Điều này giúp làm giảm đau nhờ tăng cường tuần hoàn tại khu vực tổn thương và giảm giải phóng các chất gây viêm[21, 66, 77]

So sánh với nghiên cứu liên quan, các nghiên cứu trước đây về ILIB trong điều trị đau do thần kinh, như nghiên cứu của Huang Shi-Rong(1998)[72] cũng ghi nhận rằng ILIB làm giảm đau rõ rệt trong điều trị đau thần kinh sau Herpes với hiệu quả đạt 92,1% đối với các trường hợp bệnh giai đoạn sớm từ 2-5 ngày so với nhóm chứng chỉ 66,67%. Nghiên cứu của Li Xing-Zhi (2002)[73] cũng cho thấy việc kết hợp laser nội mạch và phong bế thần kinh góp phần tăng hiệu quả giảm đau 97,2% so với chỉ dùng phong bế thần kinh là 69,2% trong điều trị đau dây thần kinh do Herpes.

4.2.2. Hiệu quả cải thiện chức năng cột sống.

Theo thang điểm Lasegue, Nghiệm pháp Lasegue, hoặc nghiệm pháp nâng chân thẳng được sử dụng trên lâm sàng chẩn đoán thoát vị đĩa đệm hoặc bệnh lý rễ thần kinh thắt lưng[3]. Một số nghiên cứu cũng sử dụng biên độ vận động thụ động nâng chân thẳng để đánh giá kết cục trong điều trị thoát vị đĩa đệm, đau thắt lưng, và bệnh lý rễ thần kinh thắt lưng.

Biên độ Lasegue trung bình của hai nhóm trước khi điều trị ở nhóm can thiệp là $46,82 \pm 10,74$, nhóm chứng là $40,30 \pm 8,10$, có sự khác biệt nhỏ ban đầu trước can thiệp. Sau khi điều trị biên độ Lasegue đều được cải thiện rất rõ và có ý nghĩa thống kê trong từng nhóm ($p < 0,001$). Khi xét cùng thời điểm D7 giữa 2 nhóm, biên độ Lasegue lần lượt ở nhóm can thiệp là $61,06 \pm 8,6$, nhóm chứng $52,42 \pm 7,08$. Tiếp

tục xét cùng thời điểm D15 giữa 2 nhóm, biên độ Lasegue lần lượt ở nhóm can thiệp là $84,85 \pm 5,08$, nhóm chứng $72,73 \pm 5,17$.

Biên độ Lasegue trung bình tại cùng thời điểm D7 của nhóm ILIB cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Chứng ($p < 0,001$). Sau 15 ngày, nhóm can thiệp có biên độ Lasegue cao hơn rõ rệt so với nhóm chứng ($p < 0,001$). Qua đó cho thấy mức độ cải thiện chức năng CSTL giữa thời điểm D7 và D15 ở nhóm ILIB cao hơn có ý nghĩa so với nhóm Chứng ($p < 0,01$). Qua đó, ghi nhận tác động tích cực đến khả năng cải thiện tầm vận động cột sống của nhóm có can thiệp ILIB. Tóm lại, trong nghiên cứu này chúng tôi thấy rằng phương pháp ILIB kết hợp với điện châm và bài thuốc cho hiệu quả cải thiện biên độ nâng chân thẳng nhanh hơn và tốt hơn so với chỉ điện châm kết hợp phương pháp Tứ vật đào hồng trong điều trị đau thần kinh tọa có rối loạn giấc ngủ.

Chỉ số Schober là nghiệm pháp không gây hại, thực hiện một cách đơn giản. Chỉ số Schober được sử dụng phổ biến trong tầm soát và theo dõi diễn tiến của viêm cột sống dính khớp. Ngoài ra, chỉ số Schober cũng được sử dụng trong đánh giá hiệu quả điều trị của các bệnh có đau thắt lưng [70]. Các nghiên cứu trước đây cho thấy chỉ số Schober thay đổi theo tuổi và giới. Nghiên cứu trên dân số Đài Loan [70] báo cáo chỉ số Schober ở nam giới khỏe mạnh thay đổi từ 5,0 cm ở độ tuổi 20-30 tuổi, và giảm đến còn 3,1 cm ở độ tuổi 70-80 tuổi. Đối với nữ giới khỏe mạnh, chỉ số Schober thay đổi từ 3,6 cm ở độ tuổi 20-30 tuổi, và giảm đến còn 2,4 cm ở độ tuổi 70-80 tuổi. Nghiên cứu trên dân số Thổ Nhĩ Kỳ [39] lại cho kết quả chỉ số Schober ở người khỏe mạnh cao hơn nghiên cứu trên dân số Đài Loan. Cụ thể chỉ số Schober trung bình của nữ ở độ tuổi 15-24 là 6,9 cm và giảm đến còn 5,2 cm ở độ tuổi từ 75 trở lên. Đối với nam giới khỏe mạnh, chỉ số Schober dao động từ 6,8 cm ở độ tuổi 15-24, và giảm đến còn 5,5 cm ở độ tuổi từ 75 trở lên. Như vậy, chỉ số Schober thay đổi nhiều giữa các dân số khác nhau.

Hiện nay chưa có nghiên cứu nào báo cáo về chỉ số Schober bình thường ở người Việt Nam. Do đó, trong nghiên cứu này, chúng tôi phân độ chỉ số Schober theo các

ngiên cứu nước ngoài đã công bố trước đây về đánh giá hiệu quả điều trị trong đau thắt lưng. Đánh giá thời điểm trước điều trị cho thấy trung bình chỉ số Schober của hai nhóm không khác biệt nhau có ý nghĩa (ở nhóm chứng là $0,79 \pm 0,59$ so với nhóm nghiên cứu là $0,90 \pm 0,80$). Hầu hết các bệnh nhân trong cả hai nhóm đều có chỉ số Schober dưới 4. Phân nhóm bệnh nhân theo mức độ giảm độ giãn cột sống thắt lưng bằng chỉ số Schober cho thấy ở hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa ở thời điểm trước điều trị. Điều này giúp loại trừ thiên lệch xảy ra trong quá trình đánh giá hiệu quả của can thiệp trên mức độ cải thiện chỉ số Schober. Khi xét cùng thời điểm D7, mức độ cải thiện chỉ số Schober ở nhóm chứng là $1,79 \pm 0,02$ và ở nhóm nghiên cứu là $2,12 \pm 0,55$ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tiếp tục xét tại thời điểm D15, chỉ số Schober ở nhóm chứng là $3,64 \pm 0,49$ và ở nhóm nghiên cứu là $4,15 \pm 0,44$, mức độ cải thiện tăng biên độ giữa 2 nhóm sau 15 ngày điều trị khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), ưu thế nghiêng về nhóm có can thiệp ILIB.

Nghiên cứu của Michel Tousignant và cs (2005) đề xuất mức thay đổi tối thiểu có ý nghĩa lâm sàng của chỉ số Schober trong đau thắt lưng là 01 cm [63]. Như vậy, mặc dù mức độ thay đổi chỉ số Schober ở cả hai nhóm so sánh trước và sau điều trị 01 tuần đều có ý nghĩa thống kê, nhưng chỉ có ở nhóm nghiên cứu là đạt được mức thay đổi có ý nghĩa thống kê không chỉ trước và sau can thiệp trên từng nhóm và cả 2 nhóm trong cùng một thời điểm.

Điều này có nghĩa là phương pháp ILIB kết hợp với điện châm, bài thuốc cải thiện chỉ số Schober tốt hơn so với chỉ điện châm và bài thuốc trên người bệnh đau thần kinh tọa.

Nghiệm pháp Schober và Lasègue để đánh giá cải thiện chức năng cột sống, cũng như công cụ để theo dõi diễn tiến điều trị. Kết quả nghiên cứu cho thấy sau 15 ngày, điểm Schober và Lasègue cải thiện đáng kể ở nhóm can thiệp ($p < 0,001$), cho thấy hiệu quả của can thiệp trong phục hồi chức năng cột sống. Về cơ chế tác động, tác dụng của ILIB giúp tái tạo mô thần kinh, cải thiện dẫn truyền thần kinh và giảm viêm, từ đó hỗ trợ phục hồi chức năng vận động [66, 73].

4.2.3. Sự thay đổi chức năng sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm ODI sau điều trị

Chỉ số khuyết tật (ODI) là một công cụ đo lường đau và khả năng vận động của bệnh nhân trong việc đánh giá đau thắt lưng mạn tính[30]. ODI cũng được sử dụng để xác định mức độ tác động của các phương pháp điều trị đau lưng mạn tính, từ đó đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị mới. ODI bao gồm 10 câu hỏi về khả năng vận động của người bệnh trong các hoạt động hàng ngày như việc chăm sóc các nhân, đi đứng, nấu ăn, bê vác, ngồi làm việc, tham gia hoạt động xã hội, du lịch, đời sống tình dục và chất lượng giấc ngủ. Mỗi mục bao gồm 6 câu (điểm từ 0-5) và được bệnh nhân chấm điểm dựa trên tình trạng chức năng hiện tại của họ. Điểm số kết quả sau đó được chia cho giá trị tối đa (50 điểm) và nhân với 100 để đưa ra tỷ lệ phần trăm được gọi là tổng điểm, dao động từ 1 - 100%, điểm số cao hơn biểu thị mức độ khuyết tật nghiêm trọng hơn.

Mức độ mất chức năng theo thang điểm ODI tại thời điểm ban đầu của hai nhóm trong nghiên cứu là khác biệt nhau không có ý nghĩa thống kê. Vì vậy giúp loại trừ thiên lệch trong đánh giá hiệu quả của điều trị sau đó.

Điểm ODI trung bình ở thời điểm D7, D15 thấp hơn có ý nghĩa so với thời điểm D0 ở cả 2 nhóm Chứng và nhóm ILIB ($p < 0,01$).

Điểm ODI trung bình tại cùng thời điểm D7 của nhóm ILIB thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Chứng ($p < 0,05$). Sau 15 ngày, nhóm can thiệp có điểm ODI thấp hơn rõ rệt so với nhóm chứng ($p < 0,001$). Qua đó cho thấy mức độ cải thiện chức năng CSTL theo thang ODI giữa thời điểm D7 và D15 ở nhóm ILIB cao hơn có ý nghĩa so với nhóm C ($p < 0,01$). Từ đó, ghi nhận tác động tích cực đến khả năng thực hiện sinh hoạt.

Về cơ chế tác động, tia laser nội mạch giúp tăng sản xuất ATP và cải thiện vi tuần hoàn, từ đó tăng cường năng lượng và khả năng vận động của các nhóm cơ, dây chằng bị tổn thương[46]. So sánh với các nghiên cứu trên bệnh nhân rối loạn giấc ngủ cũng

báo cáo rằng laser cải thiện chức năng hàng ngày thông qua cải thiện giấc ngủ và giảm đau thần kinh [74, 75]

4.3. Bàn luận về hiệu quả điều trị mất ngủ trước và sau can thiệp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa kèm theo rối loạn mất ngủ

4.3.1. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm PSQI.

Thang điểm PSQI được thiết kế để người tham gia nghiên cứu có thể tự trả lời và nó sẽ đánh giá chất lượng giấc ngủ của đối tượng trong thời gian một tháng gần nhất, giúp ta đánh giá 7 yếu tố của chất lượng giấc ngủ. Mỗi thành tố đều được đánh giá riêng biệt tùy theo mức độ nặng (điểm tối đa cho mỗi thành tố là 3 điểm. PSQI có tính nhất quán nội bộ và hệ số tin cậy (Cronbach's alpha) là 0,83 cho bảy yếu tố trong bảng điểm. Nhiều nghiên cứu sử dụng PSQI trong một loạt các quần thể người lớn tuổi trên thế giới đã hỗ trợ hiệu lực và độ tin cậy cao. Thang đo PSQI được dịch và lượng giá trên nhiều ngôn ngữ, như: Ý, Do Thái, Hàn Quốc, Nhật, Trung Quốc, Nhật Bản, Ba Tư, Hy Lạp, Nigeria, các nước Nam Mỹ và đều có độ nhạy trên 95% và độ đặc hiệu đạt trên 80%[50] [57]

Điểm số chất lượng giấc ngủ PSQI trung bình của hai nhóm trước khi điều trị ở nhóm can thiệp là $13,61 \pm 2,22$, nhóm chứng là $14,39 \pm 1,29$, sự khác biệt điểm số trước can thiệp không có ý nghĩa thống kê vì vậy không có sự thiên lệch ở đây. Sau khi điều trị điểm số chất lượng giấc ngủ PSQI đều được cải thiện rất rõ và có ý nghĩa thống kê trong từng nhóm ($p < 0,001$). Khi xét cùng thời điểm D7 giữa 2 nhóm, điểm PSQI lần lượt ở nhóm can thiệp là $10,12 \pm 1,45$, nhóm chứng $13,48 \pm 1,30$. Tiếp tục xét cùng thời điểm D15 giữa 2 nhóm, điểm PSQI lần lượt ở nhóm can thiệp là $4,55 \pm 1,12$, nhóm chứng $10,06 \pm 1,52$. Khi so sánh hiệu quả giữa hai nhóm trong cùng thời điểm D7 và D15, cho thấy nhóm can thiệp có điểm số thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,001$). Qua đó cho thấy kết quả nghiên cứu của chúng tôi, Nhóm can thiệp có sự cải thiện đáng kể về chất lượng giấc ngủ (PSQI) so với nhóm chứng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng khi so sánh với nghiên cứu của Wang Fang-Shan (1998). Tác giả[75] đã tiến hành quan sát can thiệp ILIB trên 98 người bệnh rối loạn giấc ngủ sau khi mắc bệnh mạch máu não, đang điều trị nội trú tại Viện dưỡng lão không quân Hàng Châu. Kết quả ghi nhận người bệnh trước can thiệp đều có các rối loạn thuộc 7 yếu tố tương tự thang điểm PSQI như: đánh giá chủ quan về chất lượng giấc ngủ, giai đoạn thức ngủ, thời lượng giấc ngủ, hiệu quả giấc ngủ, rối loạn trong giấc ngủ, rối loạn ban ngày và tiền sử sử dụng thuốc ngủ. Ngoài ra nhóm can thiệp còn có các triệu chứng khác kèm theo như mệt mỏi, chán ăn, chóng mặt, đau đầu hay quên. Quy trình nghiên cứu tiến hành ILIB 60 phút/ lần/ ngày, can thiệp 2 đợt, mỗi đợt 5 ngày. Hiệu quả sau điều trị cải thiện đáng kể chất lượng giấc[75] ngủ, dễ vào giấc hơn, thời lượng ngủ tăng lên 6-8h so với trước can thiệp chỉ ngủ < 5 tiếng, cảm giác tràn đầy năng lượng ban ngày so với những rối loạn ban ngày khi chưa điều trị ILIB. Tổng tỉ lệ đạt hiệu quả 92,86% bao gồm hết mất ngủ (36,73%), cải thiện rõ rệt (51,02%), có hiệu quả (5,1%). Theo tác giả Wang Fang-Shan (1998) ILIB có tác dụng an thần vì có tác dụng thay đổi huyết động, làm giãn mạch máu, cải thiện vi tuần hoàn. Ngoài ra còn có tác dụng kích thích hệ thống miễn dịch của cơ thể và thúc đẩy quá trình phục hồi của các tế bào thần kinh[75]

So sánh với nghiên cứu Lin Li-Zhen (2003) khi tiến hành ILIB điều trị 26 trường hợp rối loạn giấc ngủ ở người lớn tuổi với phương pháp can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng, mù đơn. Quần thể nghiên cứu đặc thù người lớn tuổi, gồm 52 người bệnh, chia ngẫu nhiên 2 nhóm, mỗi nhóm 26 người bệnh có đặc điểm nghiên cứu tương đương nhau. Tiêu chuẩn chọn vào dựa trên biểu hiện lâm sàng về chất lượng giấc ngủ tương tự các yếu tố nhưng thang điểm PSQI và mức độ buồn ngủ ban ngày như thang điểm ESS. Nghiên cứu tiến hành ILIB trên nhóm can thiệp, 40 phút/ lần/ ngày, mỗi liệu trình là 5 ngày, tiến hành 2 đợt. Trong thời gian nghiên cứu, cả 2 nhóm đều sử dụng thuốc acid gamma- aminobutyric (GABA) và không sử dụng thuốc ngủ. Kết quả nhóm can thiệp ILIB có tỉ lệ tổng tỉ lệ hiệu quả 80,7% so với nhóm chứng có tổng tỉ lệ đạt hiệu quả là 27,3%. Mức độ cải thiện về chất lượng giấc ngủ và mức độ buồn ngủ ban ngày giữa 2 nhóm khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

So sánh với các nghiên cứu nghiên cứu của Wang Jian[76] khi điều trị rối loạn giấc ngủ do sử dụng thuốc an thần cũng chỉ ra rằng ILIB cải thiện tuần hoàn hoàn máu và giảm các triệu chứng thần kinh. Nghiên cứu của Zhang Wei[78] nhấn mạnh vai trò của tia laser nội mạch trong cải thiện chức năng thần kinh và góp phần tăng cường tuần hoàn máu não trong điều trị rối loạn mất ngủ và căng thẳng.

4.3.2. Hiệu quả cải thiện giấc ngủ theo thang điểm ESS

Thang đo mức độ buồn ngủ Epworth (ESS) là một bài tự đánh giá ngắn để xác định khả năng ngủ quên vào ban ngày như thế nào. Thang đo tập trung vào 8 tình huống hoặc hoạt động phổ biến thường ngày có thể khiến ngủ thiếp đi hoặc ngủ gật. Mặc dù thang điểm ESS không phải là test đặc hiệu để chẩn đoán rối loạn giấc ngủ nhưng thông qua thang điểm có thể xác định được tình trạng buồn ngủ ảnh hưởng đến cuộc sống như thế nào, đo lường được sự thay đổi triệu chứng buồn ngủ vào ban ngày trước và can thiệp điều trị. Điểm ESS dao động từ 0 đến 24 và điểm cao hơn cho thấy thời gian ngủ trong ngày dài hơn[43] và đã được xác nhận trong một số ngôn ngữ và bối cảnh lâm sàng[67]. Rối loạn giấc ngủ được định nghĩa là tổng điểm ≥ 11 .

Điểm số chất lượng giấc ngủ ESS trung bình của hai nhóm trước khi điều trị ở nhóm can thiệp là $13,39 \pm 2,26$, nhóm chứng là $14,82 \pm 1,04$. Sau khi điều trị thang điểm ESS đều được cải thiện rất rõ và có ý nghĩa thống kê trong từng nhóm ($p < 0,001$). Khi xét cùng thời điểm D7 giữa 2 nhóm, điểm ESS lần lượt ở nhóm can thiệp là $10,61 \pm 2,04$, nhóm chứng $13,12 \pm 1,02$. Khi xét cùng thời điểm D15 giữa 2 nhóm, điểm ESS lần lượt ở nhóm can thiệp là $6,09 \pm 1,74$, nhóm chứng $9,94 \pm 1,37$. Khi so sánh mức độ buồn ngủ giữa hai nhóm trong cùng thời điểm D7 và D15, cho thấy nhóm can thiệp có điểm số ESS thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,001$). Qua đó cho thấy kết quả nghiên cứu của chúng tôi, nhóm can thiệp có sự cải thiện đáng kể về mức độ buồn ngủ ban ngày đáng kể so với nhóm chứng, IBIL giúp điều chỉnh hệ thống thần kinh trung ương thông qua việc cải thiện vi tuần hoàn, giảm căng thẳng và tăng cường trao đổi chất tại não bộ.

4.4. Bàn luận về điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu.

4.4.1. Điểm mạnh

Nghiên cứu của chúng tôi có các điểm mạnh sau đây:

Thứ nhất, nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, có nhóm chứng, vì vậy cung cấp bằng chứng khoa học cho phương pháp can thiệp có tính khách quan, khoa học, tin cậy để ứng dụng vào thực tiễn lâm sàng.

Thứ hai, nghiên cứu làm nổi bật đặc điểm bệnh lý đau thần kinh tọa kèm mất ngủ khi được can thiệp chiếu laser nội mạch tăng hiệu quả giảm đau và đồng thời cải thiện chất lượng giấc ngủ đáng kể ($p < 0,05$), ưu thế trội so với nhóm chứng không can thiệp ILIB. Vì vậy, nghiên cứu góp phần bổ sung phác đồ điều trị bệnh lý thần kinh tọa nói riêng và các bệnh lý xương khớp nói chung mãn tính có kèm rối loạn giấc ngủ. Từ đây quản lý tốt đau mãn tính và rối loạn giấc ngủ đi kèm, cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm sử dụng các nguồn lực y tế.

4.4.2. Điểm hạn chế

Nghiên cứu còn những điểm yếu sau:

Mô hình nghiên cứu khu trú tại một bệnh viện chuyên khoa với cỡ mẫu nhỏ vì vậy cần mở rộng đa trung tâm tại các bệnh viện.

Thiết kế nghiên cứu còn chưa đánh giá được hiệu quả sau điều trị do đó cần mở rộng nghiên cứu theo dõi đánh giá hiệu quả duy trì sau khi ngưng can thiệp.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu tác dụng hiệu quả phương pháp laser nội mạch kết hợp với hào châm và bài thuốc Tứ vật đào hồng trong điều trị 66 người bệnh đau thần kinh tọa có rối loạn giấc ngủ tại bệnh viện y học cổ truyền và phục hồi chức năng Bình Định, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Hiệu quả giảm đau của phương pháp ILIB kết hợp với hào châm và thuốc thang Tứ vật đào hồng trên bệnh nhân đau thần kinh tọa kèm rối loạn giấc ngủ sau 14 ngày tốt hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) so với nhóm chứng (hào châm + thuốc thang Tứ vật đào hồng) trên thang điểm VAS lần lượt là $3,64 \pm 0,65$ so với $4,54 \pm 0,56$.
2. Hiệu quả cải thiện chức năng vận động cột sống thắt lưng của ILIB kết hợp với hào châm và thuốc thang Tứ vật đào hồng trên bệnh nhân đau thần kinh tọa kèm rối loạn giấc ngủ sau 14 ngày tốt hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) so với nhóm chứng (hào châm + thuốc thang Tứ vật đào hồng) bao gồm biên độ nâng chân trong chỉ số Lasègue lần lượt $84,85 \pm 5,08$ và $72,73 \pm 5,17$, chỉ số Schober lần lượt $4,15 \pm 0,44$ và $3,64 \pm 0,49$, độ duỗi cột sống $27,73 \pm 2,53$ so với $25,76 \pm 3,78$, độ gấp $27,73 \pm 2,53$ so với $25,76 \pm 3,78$.
3. Hiệu quả cải thiện chức năng sinh hoạt hằng ngày theo thang điểm Owestry ở nhóm can thiệp ILIB so với nhóm chứng đã cải thiện chức năng từ ngày thứ 7 và ngày 15 có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tại ngày thứ 7, nhóm có can thiệp ILIB giảm chỉ số khuyết tật ODI tốt hơn so nhóm chứng lần lượt $24,30 \pm 3,96$ so với $26,69 \pm 2,73$. Tại ngày thứ 15, chỉ số ODI nhóm ILIB giảm đáng kể so nhóm chứng lần lượt là $17,42 \pm 2,48$ so với $21,67 \pm 2,56$.
4. Hiệu quả cải thiện chất lượng giấc ngủ theo thang điểm Pittsburgh. Ở nhóm can thiệp ILIB so với nhóm chứng đã cải thiện chức năng từ ngày thứ 7 và ngày 15 có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tại ngày thứ 7, nhóm có can thiệp ILIB giảm điểm PSQI tốt hơn so nhóm chứng lần lượt $10,12 \pm 1,45$ so với $13,48 \pm 1,30$. Tại ngày thứ

15, điểm PSQI ở nhóm ILIB giảm đáng kể so nhóm chứng lần lượt là $4,55 \pm 1,12$ so với $10,06 \pm 1,52$.

5. Hiệu quả cải thiện chất lượng giấc ngủ theo thang điểm đo độ buồn ngủ Epworth. Ở nhóm can thiệp ILIB so với nhóm chứng đã cải thiện từ ngày thứ 7 và ngày 15 có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tại ngày thứ 7, nhóm có can thiệp ILIB giảm điểm ESS tốt hơn so nhóm chứng lần lượt $10,61 \pm 2,04$ so với $13,12 \pm 1,02$. Tại ngày thứ 15, điểm ESS ở nhóm ILIB giảm đáng kể so nhóm chứng lần lượt là $6,09 \pm 1,74$ so với $9,94 \pm 1,37$.

6. Không xuất hiện tác dụng phụ không mong muốn ở hai nhóm trong suốt quá trình tiến hành nghiên cứu.

KIẾN NGHỊ

1. Từ kết quả nghiên cứu cho thấy can thiệp chiếu laser nội mạch kết hợp với hào châm và thuốc thang Tứ vật đào hồng trên bệnh nhân đau thần kinh tọa kèm rối loạn giấc ngủ là phương pháp điều trị tốt bệnh lý đau thần kinh tọa và tình trạng mất ngủ trong công tác chiến lược quản lý bệnh lý đau lưng mãn và rối loạn giấc ngủ chủ yếu do đau đi kèm, vì vậy nên được áp dụng điều trị trong chuyên khoa YHCT -PHCN tại các bệnh viện trên các tỉnh thành cả nước.

2. Mở rộng nghiên cứu với thời gian dài hơn để đánh giá được hiệu quả và thời gian tái phát của phương pháp.

3. Mở rộng nghiên cứu với cỡ mẫu nhiều hơn, thêm đối tượng nghiên cứu là người bệnh ngoại trú để đánh giá khách quan và chính xác hơn hiệu quả của phương pháp.

4. Mở rộng đánh giá thêm về tác dụng trên từng thể lâm sàng theo YHCT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Bộ môn châm cứu và Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh (2019), *Giáo trình giảng dạy đại học: Châm cứu học ứng dụng.*, Nhà xuất bản Y học, Hồ Chí Minh, 1-15.
2. Bộ Y Tế (2016), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
3. Bộ Y tế (2017), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật phục hồi chức năng (đợt 2). Điều trị laser công suất thấp nội mạch.*, chủ biên, Bộ Y tế., Hà Nội, tr. 26-27.
4. Bộ Y Tế (2020), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo y học cổ truyền kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại*, chủ biên, tr. 72-78.
5. Hoàng Phủ Mật (2002), *Châm cứu Giáp Ất Kinh*, Nhà xuất bản Thuận Hóa, Huế.
6. Khoa Y học cổ truyền và Đại học Y Hà Nội (2001), *Nội Kinh*, Nhà xuất bản Hà Nội.
7. Trường Đại học Y Hà Nội Khoa Y học cổ truyền (2005), *Bài giảng Y học cổ truyền tập II*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 360-364.
8. Mã Nguyên Đài và Nguyễn Tử Siêu *Hoàng Đế Nội Kinh Tố Vấn*, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội.
9. Ngô Thị Hồng Nhung (2020), *Đánh giá tác dụng của phương pháp điện châm, xoa bóp bấm huyệt kết hợp với bài tập Williams trên bệnh nhân đau thắt lưng do thoái hóa cột sống.*, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Y dược Hà Nội, Hà Nội.
10. Nguyễn Nhược Kim và Trần Quang Đạt (2008), *Châm cứu và các phương pháp chữa bệnh không dùng thuốc*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
11. Nguyễn Thị Bay (2007), *Bệnh học và điều trị nội khoa kết hợp Đông - Tây y*, Nhà xuất bản Y học.
12. Nguyễn Thị Thúy và Nguyễn Thị Thu Hiền (2022), "Kết quả điều trị đau thần kinh tọa bằng điện châm, xoa bóp bấm huyệt kết hợp bài thuốc Tứ vật đào hồng tại bệnh viện Y học cổ truyền Hải Phòng năm 2021", *Tạp chí Y học Việt Nam*. 515, tr. 70-77.
13. Nguyễn Vinh Quốc và Nguyễn Đức Minh (2021), "Tứ vật đào hồng thang kết hợp điện châm điều trị đau thắt lưng do thoái hóa cột sống", *Tạp chí Y học Việt Nam*. 506, tr. 31-36.
14. Võ Trọng Tuân và Phạm Huy Hùng (2021), *Phương pháp dưỡng sinh*, Nhà xuất bản Đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

15. Vòng Thị Thanh Xuân, Hồ Ngọc Liêng, Tăng Khánh Huy và Lê Bảo Lưu (2024), "Tình hình sử dụng các phương pháp điều trị Y học cổ truyền trên người bệnh đau thần kinh tọa", *Tạp chí Y học Việt Nam*. 535(1).
16. Vũ Đình Hùng và Nguyễn Đình Khoa (2020), *Bệnh học những bệnh cơ xương khớp thường gặp*, Nhà xuất bản y học.
17. Vương Gia Bảo, Trương Thảo Nguyên, Nguyễn Như Hồ và Quách Thanh Hưng (2023), "Khảo sát các yếu tố nguy cơ gây mất ngủ ở người cao tuổi tại bệnh viện Nguyễn Trãi và thống nhất TPHCM.", *Tạp chí Y học Việt Nam*. 1.

Tiếng Anh.

18. N. E. Adler và K. Newman (2002), "Socioeconomic disparities in health: pathways and policies", *Health Aff (Millwood)*. 21(2), tr. 60-76.
19. Raj M Amin, Nicholas S Andrade, Neuman và Brian J (2017), "Lumbar disc herniation", *Current reviews in musculoskeletal medicine*. 10(4), tr. 507-516.
20. S. Asih và các cộng sự. (2014), "Insomnia in a chronic musculoskeletal pain with disability population is independent of pain and depression", *Spine J*. 14(9), tr. 2000-7.
21. P. Avci và các cộng sự. (2013), "Low-level laser (light) therapy (LLLT) in skin: stimulating, healing, restoring", *Semin Cutan Med Surg*. 32(1), tr. 41-52.
22. Boas DA, Pitris C và Ramanujam N (2011), *Handbook of biomedical optics*, 1, ed, CRC Press.
23. Paula Braveman và Paula Braveman (2023), "67Education Shapes Health and Health Disparities in Many Ways", *The Social Determinants of Health and Health Disparities*, Oxford University Press, tr. 0.
24. Daniel J Buysse và các cộng sự. (1989), "The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research", *J Psychiatry research*. 28(2), tr. 193-213.
25. Y. L. Chang và S. T. Chang (2022), "The effects of intravascular photobiomodulation on sleep disturbance caused by Guillain-Barré syndrome after Astrazeneca vaccine inoculation: Case report and literature review", *Medicine (Baltimore)*. 101(6), tr. e28758.
26. David M Cutler và Adriana Lleras-Muney (2006), *Education and health: evaluating theories and evidence*, chủ biên, National bureau of economic research Cambridge, Mass., USA.
27. R. A. Deyo, J. D. Loeser và S. J. Bigos (1990), "Herniated lumbar intervertebral disk", *Ann Intern Med*. 112(8), tr. 598-603.
28. C. E. Dionne, K. M. Dunn và P. R. Croft (2006), "Does back pain prevalence really decrease with increasing age? A systematic review", *Age Ageing*. 35(3), tr. 229-34.

29. C. Dompe và các cộng sự. (2020), "Photobiomodulation-Underlying Mechanism and Clinical Applications", *J Clin Med.* 9(6).
30. JC Fairbank, Judith Couper, Jean B Davies và John P O'Brien (1980), "The Oswestry low back pain disability questionnaire", *Physiotherapy.* 66(8), tr. 271-273.
31. J. C. Fu, N. K. Wang, Y. Y. Cheng và S. T. Chang (2022), "The Adjuvant Therapy of Intravenous Laser Irradiation of Blood (ILIB) on Pain and Sleep Disturbance of Musculoskeletal Disorders", *J Pers Med.* 12(8).
32. Gasparyan L (2003), "Laser irradiation of the blood", *Laser Partner, Clinixperience* 1–4.
33. "Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019" (2020), *Lancet.* 396(10258), tr. 1223-1249.
34. J. Holt-Lunstad, T. B. Smith và J. B. Layton (2010), "Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review", *PLoS Med.* 7(7), tr. e1000316.
35. D. Hoy và các cộng sự. (2014), "The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study", *Ann Rheum Dis.* 73(6), tr. 968-74.
36. Shih-Fong Huang và các cộng sự. (2012), "Effects of intravascular laser irradiation of blood in mitochondria dysfunction and oxidative stress in adults with chronic spinal cord injury", *Photomedicine and laser surgery.* 30(10), tr. 579-586.
37. Huang Ying-Ying, Aaron C-H Chen và Hamblin MR (2016), *Low level laser and light therapy*, Handb Biomed Optics.
38. Vanessa Ibáñez, Josep Silva và Omar Cauli (2018), "A survey on sleep assessment methods", *J PeerJ.* 6, tr. e4849.
39. Ö Illeöz Memetoğlu, B. Bütün và İ Sezer (2016), "Chest Expansion and Modified Schober Measurement Values in a Healthy, Adult Population", *Arch Rheumatol.* 31(2), tr. 145-150.
40. T. Itoh và các cộng sự. (2000), "Low power laser protects human erythrocytes In an In vitro model of artificial heart-lung machines", *Artif Organs.* 24(11), tr. 870-3.
41. Rikke K Jensen, Alice Kongsted, Per Kjaer và Bart Koes (2019), "Diagnosis and treatment of sciatica", *Bmj.* 367.
42. Murray W Johns (1991), "A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale", *Journal of sleep.* 14(6), tr. 540-545.
43. Murray W Johns (1991), "A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale", *sleep.* 14(6), tr. 540-545.

44. AK Kirsanova và các cộng sự. (1994), "Changes in the oxygen balance of the body in the acute period of hemorrhagic shock and after resuscitation under the effect of intravascular helium-neon laser irradiation of the blood", *Anesteziologiya i Reanimatologiya*(5), tr. 33-35.
45. Bart W Koes, MW Van Tulder và Wilco C Peul (2007), "Diagnosis and treatment of sciatica", *Bmj*. 334(7607), tr. 1313-1317.
46. Y. P. Lin và các cộng sự. (2023), "Effects of Intravascular Photobiomodulation on Insomnia, Muscle Soreness, and Biochemistry Profiles: An Eight-Year Retrospective Cohort", *Medicina (Kaunas)*. 59(6).
47. Harold Merskey (1994), "Description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms", *Classification of chronic pain*.
48. Xian-Qiang Mi, Ji-Yao Chen, Zi-Jun Liang và Lu-Wei Zhou (2004), "In vitro effects of helium-neon laser irradiation on human blood: blood viscosity and deformability of erythrocytes", *Photomedicine and Laser Therapy*. 22(6), tr. 477-482.
49. Michael R. Hamblin (2018), "Mechanisms and Mitochondrial Redox Signaling in Photobiomodulation", *Photochemistry and Photobiology*. 94(2), tr. 197-403.
50. Tatyana Mollayeva và các cộng sự. (2016), "The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis", *Sleep medicine reviews*. 25, tr. 52-73.
51. Sirous Momenzadeh và các cộng sự. (2015), "The intravenous laser blood irradiation in chronic pain and fibromyalgia", *Journal of lasers in medical sciences*. 6(1), tr. 6.
52. OKAN F (2023), "The Relationship of Musculoskeletal System Disorders with Sleep Quality among Office Workers. Genel Tıp Derg. ", *Genel Tıp Derg.* 33(3), tr. 316-321.
53. M. Greco Pastore, S. Passarella, D (2000), "Specific helium-neon laser sensitivity of the purified cytochrome c oxidase", *International journal of radiation biology*. 76(6), tr. 863-870.
54. Allan H Ropper và Ross D Zafonte (2015), "Sciatica", *New England Journal of Medicine*. 372(13), tr. 1240-1248.
55. Adriana Schapochnik và các cộng sự. (2023), "Intravascular laser irradiation of blood (ILIB) used to treat lung diseases: a short critical review", *Lasers in Medical Science*. 38(1), tr. 93.
56. James Josh Snodgrass (2013), "Health of Indigenous Circumpolar Populations", *Annual Review of Anthropology*. 42, tr. 69-87.

57. Seung Il Sohn, Do Hyung Kim, Mi Young Lee và Yong Won Cho (2012), "The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index", *Sleep and Breathing*. 16, tr. 803-812.
58. MA Stafford, P Peng và DA Hill (2007), "Sciatica: a review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management", *British journal of anaesthesia*. 99(4), tr. 461-473.
59. T. Sterud và T. Tynes (2013), "Work-related psychosocial and mechanical risk factors for low back pain: a 3-year follow-up study of the general working population in Norway", *Occup Environ Med*. 70(5), tr. 296-302.
60. The World Health Organization (2002), *Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials*, chủ biên, tr. 8-9.
61. R. F. F. Tomé và các cộng sự. (2020), "ILIB (intravascular laser irradiation of blood) as an adjuvant therapy in the treatment of patients with chronic systemic diseases-an integrative literature review", *Lasers Med Sci*. 35(9), tr. 1899-1907.
62. Ruan Felipe Ferreira Tomé và các cộng sự. (2020), "ILIB (intravascular laser irradiation of blood) as an adjuvant therapy in the treatment of patients with chronic systemic diseases—an integrative literature review", *Lasers in medical science*. 35(9), tr. 1899-1907.
63. Michel Tousignant và các cộng sự. (2005), "The Modified–Modified Schober Test for range of motion assessment of lumbar flexion in patients with low back pain: A study of criterion validity, intra-and inter-rater reliability and minimum metrically detectable change", *Disability and rehabilitation*. 27(10), tr. 553-559.
64. D. Umberson và J. K. Montez (2010), "Social relationships and health: a flashpoint for health policy", *J Health Soc Behav*. 51 Suppl(Suppl), tr. S54-66.
65. Mikhaylov VA (2015), "The use of Intravenous Laser Blood Irradiation (ILBI) at 630-640 nm to prevent vascular diseases and to increase life expectancy", *Laser therapy*. 24(1), tr. 15-26.
66. Milena Rodrigues Vasconcelos và các cộng sự. (2024), "Influence of Intravascular Laser Irradiation of Blood (ILIB) on inflammatory cytokines and nitric oxide in vivo: a systematic review", *Lasers in Medical Science*. 39(1), tr. 85.
67. Nathan A Walker và các cộng sự. (2020), "Clinical utility of the Epworth sleepiness scale", *Sleep and Breathing*. 24, tr. 1759-1765.
68. M Wasik và các cộng sự. (2007), "The influence of low-power helium-neon laser irradiation on function of selected peripheral blood cells", *Journal of*

Physiology and Pharmacology: an Official Journal of the Polish Physiological Society. 58(Pt 2), tr. 729-737.

69. Michael H Weber, TH Fußgänger-May và T Wolf (2007), "Intravenous Laser Blood Irradiation—Introduction of a New Therapy", *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur*. 50, tr. 12-23.
70. Y. R. Yen và các cộng sự. (2015), "The Anthropometric Measurement of Schober's Test in Normal Taiwanese Population", *Biomed Res Int*. 2015, tr. 256365.
71. Ping Zhong và các cộng sự. (2017), "Intravascular low-level helium-neon laser irradiation on blood for acute ischemic stroke", *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017(2).

Tiếng Trung

72. Huang Shi-Rong và Khoa Da liễu trường Cao đẳng Y tế Bắc Tứ Xuyên (1998), "Khảo sát hiệu quả chiếu laser nội mạch năng lượng thấp điều trị đau dây thần kinh sau Herpes", *Tạp chí trường cao đẳng Y tế Bắc Tứ Xuyên*. 13(1).
73. Li Xing-zhi, Li He, Trung tâm chẩn đoán - điều trị đau và phục hồi chức năng và Bệnh viện số 1 Đại học Cát Lâm (2002), *Đánh giá hiệu quả chiếu laser nội mạch kết hợp phong bế thần kinh trong điều trị đau dây thần kinh sau Herpes*, <http://www.cnki.net>
74. Lin Li-Zhen (2003), *Chiếu tia laser nội mạch năng lượng thấp điều trị 26 trường hợp rối loạn giấc ngủ ở người cao tuổi*, Báo cáo y tế và sức khỏe quốc tế, Trung hoa.
75. Wang Fang-Shan (1998), "Đánh giá hiệu quả phương pháp chiếu laser nội mạch công suất thấp trong điều trị rối loạn giấc ngủ", *Tạp chí Phục hồi chức năng hiện đại*. 2(11).
76. Wang Jian và cs (1998), "Hiệu quả lâm sàng phương pháp chiếu laser nội mạch công suất thấp trên người bệnh rối loạn giấc ngủ do thuốc", *Tạp chí Vật lý trị liệu Trung hoa*. 21(6).
77. Ye Fashun, Luo Laihua và Bệnh viện Da liễu Nam Xương (2000), "Khảo sát hiệu quả giảm đau bằng phương pháp chiếu laser nội mạch năng lượng thấp trên người bệnh đau dây thần kinh do Herpes", *Tạp chí Y học Giang Tây*. 35(6).
78. Zhang Wei và cs, Trung tâm phục hồi chức năng bệnh viện đa khoa Trường Xuân và Bệnh viện số 4 thuộc Đại học Cát Lâm (2005), "Chiếu tia laser nội mạch năng lượng thấp điều trị 60 bệnh nhân rối loạn mất ngủ", *Tạp chí Phục hồi chức năng Trung Hoa*. 20(1), tr. 38.

PHỤ LỤC 1

SỞ Y TẾ BÌNH ĐỊNH CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BỆNH VIỆN YHCT VÀ PHCN Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN THÔNG TIN DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU VÀ CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU

- Tên nghiên cứu: Đánh giá hiệu quả phương pháp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa có rối loạn giấc ngủ tại bệnh viện y học cổ truyền và phục hồi chức năng Bình Định

- Nhà tài trợ: Không
- Nghiên cứu viên chính:

Ths. Bs. Hồ Thị Xuân Hồng

Bs CKI. Võ Ngọc Phải.

- Đơn vị chủ trì: Sở y tế Bình Định.

I.THÔNG TIN VỀ NGHIÊN CỨU

Mục đích và tiến hành nghiên cứu

- Nghiên cứu được tiến hành nhằm khảo sát hiệu quả của phương pháp laser nội mạch trong điều trị bệnh lý đau thần kinh tọa có rối loạn giấc ngủ.
- Cách thức tiến hành nghiên cứu: anh/chị sẽ tham gia nghiên cứu trong thời gian 2 tuần / đợt điều trị sau đó đánh giá lại sau đợt điều trị.
- Các thông tin được thu thập trước khi tiến hành nghiên cứu: Tuổi, giới tính, nghề nghiệp, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân và các bảng câu hỏi về tình trạng bệnh lý của người tham gia.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Người bệnh đau thần kinh tọa nội trú được sàng lọc và chọn vào khi thỏa tất cả các tiêu chuẩn sau:

- ❖ Không phân biệt giới tính, từ 18 đến 65 tuổi;
- ❖ Đau thần kinh tọa kéo dài > 3 tháng :

Lâm sàng:

- Hội chứng cột sống thắt lưng: đau và hạn chế vận động CSTL; điểm đau cột sống và cạnh sống; Schober.
- Hội chứng rễ thần kinh hông to: Lasègue; Bonnet (+); bấm chuông (+); Valleix (+).

- ❖ Rối loạn giấc ngủ với PSQI ≥ 11 điểm
- ❖ Điểm số đau theo Thang đo tương tự thị giác (pain-VAS) ≥ 50 trên thang đo 100mm;
- ❖ Khả năng đi lại độc lập (có hoặc không có dụng cụ hỗ trợ đi bộ);
- ❖ Đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn mẫu theo y cổ truyền

Bệnh nhân được chuẩn đoán là yếu cước thông thể huyết ứ hoặc huyết ứ kèm can thận hư theo bảng 2.1

Tiêu chuẩn loại trừ

Người tham gia không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Đã trải qua phẫu thuật cột sống trước đó.

Có biểu hiện đã biết hoặc nghi ngờ tình trạng cột sống nghiêm trọng (ví dụ: ung thư, gãy đốt sống, nhiễm trùng cột sống hoặc hội chứng đuôi ngựa);

Biểu hiện tổn thương đồng thời ở rễ thần kinh thắt lưng cùng, đám rối, các dây thần kinh khác ở chân hoặc bệnh đa dây thần kinh được chẩn đoán qua chẩn đoán điện;

Biểu hiện các bệnh viêm hệ thống, bao gồm viêm khớp dạng thấp, bệnh gút, viêm cột sống dính khớp hoặc viêm khớp vảy nến;

Có tình trạng sức khỏe nghiêm trọng không ổn định hoặc không được điều trị (như suy thận giai đoạn cuối, suy gan nặng, suy tim NYHA - IV);

Lạm dụng rượu hoặc nghiện chất gây nghiện;

Vùng da châm cứu bị tổn thương hoặc có tiền sử phản ứng quá mẫn với châm cứu;

Mang thai hoặc cho con bú.

Có tiền căn các bệnh ngủ lịm (ngủ ngày quá mức), rối loạn giấc ngủ do hô hấp, rối loạn nhịp thức - ngủ hàng ngày (ngủ sớm và dậy sớm hơn bình thường hoặc ngủ trễ và dậy trễ hơn bình thường), bệnh tâm thần như trầm cảm, rối loạn lo âu lan tỏa hoặc mê sảng.

Người tham gia đang sử dụng các thuốc chống trầm cảm, thuốc tâm thần, thuốc ngủ (lithium, benzodiazepam), glucocorticoid, kháng histamine.

Tiêu chuẩn ngưng nghiên cứu

- Xuất hiện các triệu chứng gây khó chịu cho đối tượng nghiên cứu khởi phát ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình nghiên cứu như vụng châm.

- Người tham gia không đồng ý tiếp tục tham gia nghiên cứu ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình nghiên cứu.

Các nguy cơ và bất lợi

- Phương pháp cứu laser nội mạch có ưu điểm là kỹ thuật rất đơn giản, tuyệt đối an toàn, không lây nhiễm chéo qua kim và hầu như không có tác dụng phụ trong quá trình điều trị.
- Tuy nhiên có tỉ lệ rất thấp các tác dụng không mong muốn như:
 - Vụng châm: ít khi xảy ra. Nếu có, dừng điều trị, xử trí theo quy định.
 - Chảy máu: do vỡ, thủng tĩnh mạch trong quá trình thao tác điều trị bằng laser nội mạch. Xử trí: tháo kim, băng ép lại.
 - Nhiễm trùng, lây nhiễm chéo: ít xảy ra nếu tuân thủ đúng chế độ vô trùng. Nếu có, xử trí theo phác đồ chống nhiễm trùng quy định.

Thông thường những rủi ro này đã được sàng lọc từ trước và trong quá trình nghiên cứu được theo dõi sát sao bởi nghiên cứu viên.

Quyền lợi của người tham gia:

- Có quyền ngừng tham gia nghiên cứu bất kỳ lúc nào.
- Được bảo mật thông tin cá nhân.
- Nếu có tác dụng phụ hoặc tai biến, người tham gia sẽ được điều trị miễn phí.

Lợi ích khi tham gia nghiên cứu: được khám và tư vấn sức khỏe miễn phí

Nghĩa vụ của người tham gia: hợp tác và thực hiện đúng những chỉ dẫn của nghiên cứu viên.

Điều trị khi có tổn thương liên quan đến nghiên cứu:

- Người tham gia được điều trị miễn phí trong trường hợp xảy ra các tác dụng phụ hay tai biến do việc tham gia vào nghiên cứu gây ra.
- Người tham gia không được điều trị trong trường hợp xảy ra tổn hại sức khỏe do việc không tuân thủ nghiên cứu gây ra.

Người liên hệ

Người cần liên hệ: Bà Hồ Thị Xuân Hồng, số điện thoại 0973252085

Sự tự nguyện tham gia

- Người tham gia được quyền tự quyết định, không hề bị ép buộc tham gia
- Người tham gia có thể rút lui ở bất kỳ thời điểm nào mà không bị ảnh hưởng gì đến việc điều trị/chăm sóc mà họ đáng được hưởng.

Tính bảo mật

- Tất cả các thông tin được bảo mật tuyệt đối.
- Hồ sơ nghiên cứu tách rời thông tin định dạng cá nhân để bảo mật danh tính cho người tham gia.
- Không có định dạng thông tin cá nhân khi công bố.

II. CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Tôi đã đọc và hiểu thông tin trên đây, đã có cơ hội xem xét và đặt câu hỏi về thông tin liên quan đến nội dung trong nghiên cứu này. Tôi đã nói chuyện trực tiếp với nghiên cứu viên và được trả lời thỏa đáng tất cả các câu hỏi. Tôi nhận một bản sao của Bản Thông tin cho đối tượng nghiên cứu và chấp thuận tham gia nghiên cứu này. Tôi tự nguyện đồng ý tham gia.

Chữ ký của người tham gia:

Họ tên _____ Chữ ký _____

Ngày tháng năm _____

Tôi chấp thuận được hướng dẫn và thực hiện điều trị can thiệp

Chữ ký của người tham gia:

Họ tên _____ Chữ ký _____

Ngày tháng năm _____

Chữ ký của Nghiên cứu viên/người lấy chấp thuận:

Tôi, người ký tên dưới đây, xác nhận rằng bệnh nhân/người tình nguyện tham gia nghiên cứu ký bản chấp thuận đã đọc toàn bộ bản thông tin trên đây, các thông tin này đã được giải thích cặn kẽ cho Ông/Bà và Ông/Bà đã hiểu rõ bản chất, các nguy cơ và lợi ích của việc Ông/Bà tham gia vào nghiên cứu này.

Họ tên _____ Chữ ký _____

Ngày tháng năm _____

PHỤ LỤC 2

CHỈ SỐ OSWESTRY DISABILITY

Bộ câu hỏi OSWESTRY gồm 10 chỉ số, mỗi chỉ số gồm 5 mức độ khả năng khác nhau được cho điểm từ 0 đến 5 điểm, điểm càng cao thì sự ảnh hưởng tới chức năng càng trầm trọng, ở đây nghiên cứu lấy 4 chỉ số.

Mục	Chỉ số OSWESTRY	ĐIỂM	D0	D7	D15
Mục 1 Mức độ đau	Hiện tại không đau	0			
	Hiện tại chỉ đau rất ít	1			
	Hiện tại đau vừa	2			
	Hiện tại đau khá nhiều	3			
	Hiện tại đau rất nhiều	4			
	Hiện tại quá đau, không thể tưởng tượng nổi	5			
Mục 2 Chăm sóc bản thân	Tự chăm sóc bản thân bình thường mà không gây đau thêm	0			
	Tự chăm sóc bản thân bình thường nhưng gây đau thêm	1			
	Tự chăm sóc bản thân nhưng cần phải chậm và cẩn thận hơn vì đau	2			
	Cần giúp đỡ một ít nhưng vẫn tự làm được hầu hết các hoạt động chăm sóc bản thân	3			
	Cần giúp đỡ hằng ngày đối với hầu hết các hoạt động chăm sóc bản thân	4			
	Không thể tự mặc quần áo, tắm rửa khó khăn và phải nằm tại giường	5			
Mục 3 Mức độ đau Nâng vật nặng	Có thể nâng vật nặng mà không gây đau thêm	0			
	Có thể nâng vật nặng nhưng gây đau thêm	1			
	Vì đau nên không thể nâng vật nặng lên từ sàn nhà, nhưng có thể nâng được nếu vật được đặt ở vị trí thuận lợi như trên bàn	2			
	Vì đau nên không thể nâng vật nặng, chỉ có thể nâng vật có khối lượng từ nhẹ đến trung bình nếu vật ở vị trí thuận lợi	3			
	Chỉ có thể nâng vật có khối lượng rất nhẹ	4			

	Không thể nâng được bất cứ vật gì	5			
Mục 4 Đi bộ	Đau nhưng vẫn đi bộ được với mọi khoảng cách	0			
	Đau nên chỉ đi bộ được không quá 2km	1			
	Đau nên chỉ đi bộ được không quá 1km	2			
	Đau nên chỉ đi bộ được không quá 500m	3			
	Đau nên chỉ đi được khi có gậy hoặc nạng	4			
	Đau nên không đi được, hầu như chỉ nằm trên giường	5			
Mục 5 Ngồi	Có thể ngồi trên bất kỳ chiếc ghế nào và ngồi bao lâu cũng được	0			
	Chỉ có thể ngồi trên kiểu ghế phù hợp, nhưng bao lâu cũng được	1			
	Đau nên chỉ ngồi được không quá 1 giờ	2			
	Đau nên chỉ ngồi được không quá 30 phút	3			
	Đau nên chỉ ngồi được không quá 10 phút	4			
	Đau nên không thể ngồi được	5			
Mục 6 Đứng	Có thể đứng bao lâu cũng được mà không gây đau thêm	0			
	Có thể đứng bao lâu cũng được nhưng gây đau thêm	1			
	Đau nên chỉ đứng được không quá 1 giờ	2			
	Đau nên chỉ đứng được không quá 30 phút	3			
	Đau nên chỉ đứng được không quá 10 phút	4			
	Đau nên không thể đứng được	5			
Mục 7 Giấc ngủ	Không bị mất ngủ do đau gây nên	0			
	Thỉnh thoảng bị mất ngủ vì đau	1			
	Vì đau nên chỉ ngủ được ít hơn 6 giờ/ngày	2			
	Vì đau nên chỉ ngủ được ít hơn 4 giờ/ngày	3			
	Vì đau nên chỉ ngủ được ít hơn 2 giờ/ngày	4			
	Vì đau nên không thể ngủ được	5			
Mục 8 Sinh hoạt tình dục	Sinh hoạt tình dục đều đặn như bình thường mà không gây đau thêm	0			
	Sinh hoạt tình dục đều đặn như bình thường nhưng có gây đau thêm	1			
	Sinh hoạt tình dục khá đều, gần như bình thường nhưng gây đau nhiều	2			

	Ít sinh hoạt tình dục hơn nhiều so với bình thường vì đau	3			
	Gần như không sinh hoạt tình dục nữa vì đau	4			
	Không sinh hoạt tình dục được vì đau	5			
Mục 9 Hoạt động xã hội	Tham gia hoạt động xã hội bình thường mà không gây đau thêm	0			
	Tham gia hoạt động xã hội bình thường nhưng gây đau thêm	1			
	Đau ảnh hưởng không đáng kể đến các hoạt động xã hội, ngoại trừ các hoạt động mạnh như chơi thể thao	2			
	Vì đau nên ít tham gia hoạt động xã hội và ít ra ngoài hơn	3			
	Vì đau nên chỉ tham gia các hoạt động xã hội tại nhà	4			
	Vì đau nên không tham gia bất cứ hoạt động xã hội nào	5			
Mục 10 Đi xa (ngồi trên xe)	Có thể đi xa bất cứ nơi nào mà không gây đau thêm	0			
	Có thể đi xa bất cứ nơi nào nhưng gây đau thêm	1			
	Dù đau nhưng vẫn có thể thực hiện được chuyến đi hơn 2 giờ	2			
	Đau nhiều nên chỉ có thể đi xa dưới 1 giờ	3			
	Đau nhiều nên chỉ có thể đi xa dưới 30 phút khi thật sự cần thiết	4			
	Đau nên không thể đi đâu được, ngoại trừ việc đi khám và điều trị	5			

PHỤ LỤC 3

Thang điểm VAS: Visual Analog Scale

Thang điểm số học đánh giá mức độ đau VAS là một thước có hai mặt: một mặt chia làm 11 vạch đều nhau từ 0 tới 10 điểm, một mặt có 5 hình tượng có thể quy ước và mô tả ra các mức độ để bệnh nhân tự lượng giá cho đồng nhất độ đau.



Thước đo thang điểm VAS

Cách đánh giá:

Điểm VAS	Phân độ đau	Điểm quy đổi
$0 \leq VAS < 1$	Không đau	4 điểm
$1 \leq VAS \leq 4$	Đau nhẹ	3 điểm
$4 < VAS \leq 6$	Đau vừa	2 điểm
$6 < VAS$	Đau nặng	1 điểm

PHỤ LỤC 4

TÊN VÀ VỊ TRÍ CÁC HUYỆT

STT	Tên huyết	Vị trí
1	A thị huyết	Ấn vùng thắt lưng tìm điểm đau nhất là huyết
2	Giáp tích L3-S1	Cách chính giữa cột sống 0,5 thốn, ngang L3-S1
3	Can du	Giữa đốt sống lưng khe D9-D10 đo ngang ra 2 bên, mỗi 1,5 thốn
4	Thận du	Giữa đốt sống lưng khe L2-L3 đo ngang ra 2 bên, mỗi 1,5 thốn
5	Đại trường du	Giữa đốt sống lưng khe L4-L5 đo ngang ra 2 bên, mỗi bên 1,5 thốn
6	Hoàn khiêu	Giữa đốt sống lưng khe L4-L5 đo ngang ra 2 bên, mỗi bên 1,5 thốn
7	Thừa phù	Ở chính giữa lằn mông
8	Ân môn	Giữa điểm nối từ huyết Thừa phù (VII.36) đến huyết Ủy trung (VII.40)
9	Ủy trung	Chính giữa nếp lằn kheo chân
10	Dương lăng tuyền	Dưới đầu gối 1 thốn, huyết nằm ở chỗ trũng giữa đầu xương mác và xương chày
11	Thừa sơn	Giữa bắp chân, nơi hợp lại của hai cơ sinh đôi, huyết trên cơ dẻp
12	Côn lân	Chỗ trũng ngay sau ngang lồi mắt cá ngoài 1/2 thốn

PHỤ LỤC 5

PHIẾU THEO DÕI NGƯỜI TÌNH NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Ngày Tháng ... Năm ... Số thứ tự: ...

Nhóm NC

Nhóm Chứng

I. THÔNG TIN BAN ĐẦU

Họ và tên (Họ, tên lót, tên viết tắt):

Nghề nghiệp:.....

Năm sinh: Giới tính: Nam ☐ Nữ ☐

Chiều cao (cm)..... Cân nặng (kg) BMI

II. THÔNG TIN TÌNH TRẠNG SỨC KHỎE

A. YHHĐ

1. Lý do vào viện:

2. Hoàn cảnh khởi phát:

☐ Tự nhiên ☐ Vi chấn thương ☐ Chấn thương

3. Thời gian bị thoát vị:

☐ < 1 tháng ☐ 1 – 3 tháng ☐ 3 – 6 tháng ☐ >6 tháng

4. Lâm sàng:

4.1. Hội chứng cột sống

• Đau lưng: ☐ Có từ từ/ đột ngột ☐ Không

• Ảnh hưởng hoạt động

☐ Không ảnh hưởng

☐ Ảnh hưởng Gấp/ Duỗi/ Nghiêng

• Điểm đau CSTL: ☐ Có ☐ Không

Điểm đau cạnh sống ☐ Có ☐ Không

4.2. Hội chứng rễ thần kinh

- Đau kiểu rễ ☐ Có Đường lan.....
☐ Không
- Cảm giác ☐ Có tê bì/ kiến bò/ kim châm
☐ Không
- Rối loạn cơ tròn ☐ Có ☐ Không

5. Cận lâm sàng.

- MRI cột sống thắt lưng
- Vị trí thoát vị: ☐ ĐĐ L4-L5 ☐ ĐĐ L5-S1 ☐ TVĐĐ đa tầng
- Tình trạng thoát vị: ☐ Phình ĐĐ ☐ TVĐĐ

6. Chẩn đoán YHHĐ

7. Đánh giá các chỉ số lâm sàng lúc vào viện, sau điều trị 7 ngày, sau 15 ngày điều trị.

Chỉ số lâm sàng	D0	D7	D15
VAS (điểm)			
Schober (cm)			
Lasegue (độ)			
Gấp (độ)			
Duỗi (độ)			
Nghiêng bên đau (độ)			
CNSHHN			

B. Y học cổ truyền

1. Vọng

- Thần sắc
- Tư thế BN
- Lưỡi
- Cột sống thắt lưng

2. Văn chẩn

- Hơi thở
- Tiếng nói

3. Vấn chẩn

- Thời gian mắc bệnh
- Vị trí đau
- Tính chất đau
- Hướng lan
- Cảm giác
- Động tác bị ảnh hưởng
- Ho, hắt hơi đau tăng
- Nhị tiện, đại tiện
- Ngủ

4. Thiết chẩn

- Xúc chẩn
- Phức chẩn
- Mạch chẩn

5. Chẩn đoán YHCT

- Bát cương
- Kinh lạc
- Nguyên nhân
- Thể bệnh

C. THÔNG TIN VỀ GIÁC NGỦ CỦA NGƯỜI BỆNH

Xin quý Ông/ Bà vui lòng cho biết tình trạng sức khỏe của Ông/ Bà. Xin đánh dấu nhân (×) vào ô trống (□) Ông/ Bà chọn.

Có tiền căn ngủ lịm, ngủ ban ngày quá mức	☐ Có	☐ Không
Rối loạn giấc ngủ do hô hấp (hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn, hội chứng ngưng thở khi ngủ trung ương)	☐ Có	☐ Không
Rối loạn nhịp thức – ngủ (ngủ và dậy sớm hơn bình thường hoặc trễ hơn bình thường)	☐ Có	☐ Không
Có các bệnh tâm thần như trầm cảm, rối loạn lo âu lan tỏa hoặc mê sảng	☐ Có	☐ Không
Cường giáp	☐ Có	☐ Không
Nhược giáp	☐ Có	☐ Không
Nghiện rượu, sử dụng các chất gây nghiện, caffein	☐ Có	☐ Không
Đang sử dụng các thuốc chống trầm cảm, thuốc tâm thần, thuốc ngủ (lithium, benzodiazepam), glucocorticoid, kháng histamine.	☐ Có	☐ Không
Nữ đang có thai, cho con bú	☐ Có	☐ Không

IV. Đánh giá kết quả

1. ☐Tốt ☐Khá ☐Trung bình ☐Kém

2. Tác dụng không mong muốn sau 20 ngày điều trị.

☐Đau hơn

☐Vụng châm

☐Gãy kim

☐Nhiễm trùng

☐Chảy máu

☐Tổn thương cột sống

☐Khác

PHỤ LỤC 6

DANH SÁCH ĐỐI TƯỢNG THAM GIA NGHIÊN CỨU TẠI BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG					
STT	HỌ VÀ TÊN	GIỚI TÍNH	NĂM SINH	SỐ ĐIỆN THOẠI NGƯỜI THÂN	ĐỊA CHỈ
1	NGUYỄN THỊ B	NỮ	1974	0364892305	Chánh Thắng-Xã Cát Thành-Huyện Phù Cát-Tỉnh Bình Định
2	NGÔ HỮU PH	NAM	1959	0914124875	16 Trần An Tư, p. Ngô Mây, TP Quy Nhơn
3	PHAN THỊ THANH T	NỮ	1980	0839747377	Cát Tiến, Phù Cát, Bình Định
4	NGUYỄN VĂN B	NAM	1959	0336969976	Ân Nghĩa, Hoài Ân, Bình Định
5	LÊ THỊ N	NỮ	1970	0387112631	Xã Nhơn Châu, TP Quy Nhơn, Bình Định
6	LÊ THỊ MINH H	NỮ	1968	0977873654	Ân Phong, Hoài Ân, Bình Định
7	MAI THỊ Y	NỮ	1990	0984419443	Mỹ Cát, Phù Mỹ, Bình Định
8	VÕ THỊ L	NỮ	1964	0375492179	Phước Thuận, Tuy Phước, Bình Định
9	VÕ THỊ M	NỮ	1973	0337455283	Hoài Thanh, Hoài Nhơn, Bình Định
10	ĐOÀN THỊ C	NỮ	1970	0376547100	Mỹ Cát, Phù Cát, Bình Định

11	THÁI THỊ MỸ D	NỮ	1967	0368535669	Phước Thuận, Tuy Phước, Bình Định
12	NGUYỄN THỊ T	NỮ	1968	0935659693	KV5, P. Bùi Thị Xuân, TP Quy Nhơn
13	NGUYỄN THỊ B	NỮ	1963	0984235057	Canh Vinh, Vân Canh, Bình Định
14	NGUYỄN THỊ H	NỮ	1971	0395376516	Nhơn Hậu, An Nhơn, Bình Định
15	NGUYỄN THỊ L	NỮ	1965	0932038085	Hoài Hảo, Hoài Nhơn, Bình Định
16	NGUYỄN THỊ D	NỮ	1957	0986897196	An Hội Bắc, Xã Hoài Sơn, Thị xã Hoài Nhơn, Tỉnh Bình Định
17	NGUYỄN THỊ L	NỮ	1975	0877897788	phú văn 2-Xã Ân Hữu-Huyện Hoài Ân-Tỉnh Bình Định
18	HỒ THANH T	NAM	1974	0379304792	Tổ 2, Phường An Phú, Thị xã An Khê, Tỉnh Gia Lai
19	NGUYỄN THỊ L	NỮ	1959	0335304681	Kim Giao Trung-xã Hoài Hải-Thị xã Hoài Nhơn-Tỉnh Bình Định
20	MAI THỊ TUYẾT L	NỮ	1958	0903494912	Xã Nhơn Mỹ, An Nhơn, Bình Định
21	PHAN THỊ H	NỮ	1973	0988147143	Lộc Giang-Xã Ân Tuồng Đông-Huyện Hoài Ân-Tỉnh Bình Định

22	NGUYỄN VĂN B	NAM	1959	0336969976	Kim Sơn-Xã Ân Nghĩa-Huyện Hoài Ân-Tỉnh Bình Định
23	NGUYỄN THỊ THU H	NỮ	1962	0374625271	Trung Chánh-Xã Cát Minh-Huyện Phù Cát-Tỉnh Bình Định
24	ĐÀO THỊ L	NỮ	1966	0987132284	Nhơn Phong, An Nhơn, Bình Định
25	NGUYỄN THỊ LỆ T	NỮ	1962	0933599115	Phú phong, Tây Sơn, Bình Định
26	NGUYỄN THỊ T	NỮ	1960	0344342042	Cát Thành, Phù Cát, Bình Định
27	NGUYỄN THỊ NHƯ Q	NỮ	1998		Cát Trinh, Phù Cát, Bình Định
28	ĐẶNG THỊ N	NỮ	1965	0399374321	Cát Tiến, Phù cát, Bình Định
29	NGUYỄN VĂN C	NAM	1959		Đập Đá, An Nhơn, Bình Định
30	NGUYỄN VĂN T	NAM	1966	0948717109	Tổ 2 KV5-Phường Nhơn Phú-Thành phố Qui Nhơn-Tỉnh Bình Định
31	LÊ THỊ T	NỮ	1961	0988377861	Chánh Hội, Xã Cát Chánh, Huyện Phù Cát, Tỉnh Bình Định
32	HỒ THỊ L	NỮ	1975	0975598235	Chánh Oai-Xã Cát Hải-Huyện Phù Cát-Tỉnh Bình Định
33	HỒ THỊ C	NỮ	1965	0977374248	Đại Định-Xã Ân Mỹ-Huyện Hoài Ân-Tỉnh Bình Định

34	HỒ THỊ T	NỮ	1960	0376856335	Lộc Thái, Xã Mỹ Châu, Huyện Phù Mỹ, Tỉnh Bình Định
35	NGUYỄN THỊ H	NỮ	1963	0903873625	An Quý Bắc-xã Hoài Châu-Thị xã Hoài Nhơn-Tỉnh Bình Định
36	TRẦN VĂN T	NAM	1961	0987070986	Bình An 2, Xã Phước Thành, Huyện Tuy Phước, Tỉnh Bình Định
37	TRẦN THỊ Đ	NỮ	1961	0911021191	Hội Long, Xã Ân Hảo Đông, Huyện Hoài Ân, Tỉnh Bình Định
38	CHÂU THỊ T	NỮ	1970	0972300094	Thôn Long Thành-Xã Phước Mỹ-Thành phố Quy Nhơn-Tỉnh Bình Định
39	NGUYỄN THỊ P	NỮ	1963	0984666206	Phú Hữu 1-Xã Ân Tường Tây-Huyện Hoài Ân-Tỉnh Bình Định
40	HUỲNH THỊ L	NỮ	1969	0963826609	Ca Công-Phường Hoài Hương-Thị xã Hoài Nhơn-Tỉnh Bình Định
41	ĐOÀN THỊ MINH T	NỮ	1966	0988197172	Tư Cung-Xã Phước Thắng-Huyện Tuy Phước-Tỉnh Bình Định
42	NGUYỄN THỊ ÁI T	NỮ	1977	0984410320	Trà Sơn-Xã Tây An-Huyện Tây Sơn-Tỉnh Bình Định

43	NGUYỄN THỊ H	NỮ	1959	0982228275	Thôn An Long 2, Xã Canh Vinh, Huyện Vân Canh, Tỉnh Bình Định
44	ĐỖ S	NAM	1963	0918410989	KV2-Phường Thị Nại-Thành phố Quy Nhơn-Tỉnh Bình Định
45	ĐINH THỊ T	NỮ	1980	0392272701	T6-Xã Dak Mang- Huyện Hoài Ân- Tỉnh Bình Định
46	NGUYỄN THỊ KIM L	NỮ	1976	0329118398	Đức Phổ 1-Xã Cát Mình-Huyện Phù Cát-Tỉnh Bình Định
47	LÊ THỊ THÚY B	NỮ	1976	0362939404	Vĩnh Phúc-Xã Vĩnh Hiệp-Huyện Vĩnh Thạnh-Tỉnh Bình Định
48	NGUYỄN T	NAM	1960	0964584960	Xuân Khánh-xã Hoài Mỹ-Thị xã Hoài Nhơn-Tỉnh Bình Định
49	HUỲNH THỊ T	NỮ	1965	0829397659	Trung Thành 3-Xã Mỹ Quang-Huyện Phù Mỹ-Tỉnh Bình Định
50	LÊ THỊ Đ	NỮ	1966	0915675708	Thị trấn Vĩnh Thạnh, Huyện Vĩnh Thạnh, Tỉnh Bình Định
51	ĐOÀN THỊ ANH V	NỮ	1987	0862278015	KV4, Phường Ghềnh Ráng, Thành phố Quy Nhơn, Tỉnh Bình Định
52	TRẦN THỊ H	NỮ	1963	0388581099	Quảng Điền-Xã Phước Quang-

					Huyện Tuy Phước- Tỉnh Bình Định
53	NGUYỄN VĂN B	NAM	1962	0328690091	08 Nguyễn Chánh- Phường Thị Nại- Thành phố Qui Nhơn-Tỉnh Bình Định
54	NGUYỄN THỊ C	NỮ	1961	0979465879	An Đổ-Xã Hoài Sơn-Thị xã Hoài Nhơn-Tỉnh Bình Định
55	PHAN HÙNG P	NAM	1972	0869609317	Phú Ninh, Xã Ân Nghĩa, Huyện Hoài Ân, Tỉnh Bình Định
56	HÀ THỊ KIM	NỮ	1962	0365221206	Mỹ Trang-Xã Mỹ Châu-Huyện Phù Mỹ-Tỉnh Bình Định
57	NGUYỄN THỊ T	NỮ	1961	0979025455	Hòa Hiệp-Xã Cát Tài-Huyện Phù Cát- Tỉnh Bình Định
58	PHẠM VĂN N	NAM	1990	0934676003	Đại Hòa-Xã Nhơn Hậu-Thị xã An Nhơn-Tỉnh Bình Định
59	NGUYỄN THỊ PHƯƠNG V	NỮ	1970	0909416801	Hữu Thành-Xã Phước Hòa-Huyện Tuy Phước-Tỉnh Bình Định
60	NGUYỄN THỊ P	NỮ	1963	0396956816	Nhơn Sơn-Xã Ân Nghĩa-Huyện Hoài Ân-Tỉnh Bình Định
61	TRẦN THỊ T	NỮ	1963	0914959126	Hiệp An-Xã Mỹ Chánh-Huyện Phù Mỹ-Tỉnh Bình Định

62	PHAN THỊ L	NỮ	1964	0967864199	KV2-Phường Hải Cảng-Thành phố Qui Nhơn-Tỉnh Bình Định
63	NGUYỄN THỊ L	NỮ	1961	0986253706	Thuận Hòa-Xã Bình Tân-Huyện Tây Sơn-Tỉnh Bình Định
64	NGUYỄN THỊ S	NỮ	1963	0335351406	Kim Giao Nam-xã Hoài Hải-Thị xã Hoài Nhơn-Tỉnh Bình Định
65	NGUYỄN THỊ H	NỮ	1977	0396658144	Xóm 1 Thôn Bình An 2, Xã Phước Thành, Huyện Tuy Phước, Tỉnh Bình Định
66	BÙI VĂN T	NAM	1968	0869914062	Thôn Chánh Khoan Nam-Xã Mỹ Lợi- Huyện Phù Mỹ- Tỉnh Bình Định

PHỤ LỤC 7

Thang điểm PSQI

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Tên bệnh nhân:.....

Tuổi:

Giới tính:

Nghề nghiệp:

Địa chỉ:.....

Chẩn đoán:

Ngày làm:.....

Hướng dẫn:

Các câu hỏi sau đây chỉ liên quan đến thói quen đi ngủ thường ngày của anh (chị) trong tháng vừa qua. Anh (chị) hãy trả lời về tình trạng giấc ngủ của mình gần đúng nhất với tình trạng của anh (chị) trong đa số ngày và đêm của tháng vừa qua. Xin hãy trả lời tất cả các câu hỏi.

Trong tháng qua, anh (chị) thường lên giường đi ngủ lúc mấy giờ?

Giờ đi ngủ thường là:.....

Trong tháng qua, mỗi đêm anh (chị) thường mất bao nhiêu phút mới chợp mắt được?

Số phút thường là:.....

Trong tháng qua, anh (chị) thường thức giấc ngủ buổi sáng lúc mấy giờ?

Giờ thức giấc thường là:.....

Trong tháng qua, mỗi đêm anh (chị) thường ngủ được mấy tiếng đồng hồ?

Số giờ ngủ được mỗi đêm thường là:.....

Trong tháng qua, anh (chị) có thường gặp các vấn đề sau gây mất ngủ cho anh (chị) không?

a. Không thể ngủ được trong vòng 30 phút

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

b. Tỉnh dậy lúc nửa đêm hoặc quá sớm vào buổi sáng

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

c. Phải thức dậy để tắm

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

d. Khó thở

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

e. Ho hoặc ngứa to

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

f. Cảm thấy rất lạnh

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

g. Cảm thấy rất nóng

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

h. Có ác mộng

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

i. Thấy đau

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

j. Lý do khác: hãy mô tả.....

Trong tháng qua, vấn đề này có thường gây mất ngủ cho anh (chị) không?

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

Trong tháng qua, anh (chị) có thường phải sử dụng thuốc ngủ không (sử dụng theo đơn hoặc tự mua về dùng)?

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

Trong tháng qua, anh (chị) có hay gặp khó khăn để giữ đầu óc tỉnh táo lúc lái xe, lúc ăn hay lúc tham gia vào các hoạt động xả hơi hay không?

☐Không ☐Ít hơn 1 lần/tuần ☐1-2 lần/tuần ☐3 hoặc hơn 3 lần/tuần

Trong tháng qua, anh (chị) có gặp khó khăn để duy trì hứng thú hoàn thành các công việc không?

☐Không gặp khó khăn gì ☐Cũng hơi khó
☐Ở chừng mực nào đó cũng khó khăn ☐Đó là một khó khăn lớn

Trong tháng qua, nhìn chung anh (chị) đánh giá về chất lượng giấc ngủ của mình như thế nào?

☐Rất tốt ☐Tương đối tốt ☐Tương đối kém ☐Rất kém

Cách tính điểm Chỉ số chất lượng giấc ngủ Pittsburgh (PSQI)

Trong bảng điểm PSQI, có 9 câu hỏi đầu tiên tương đương 19 phần tự đánh giá, câu hỏi số 10 với 5 phần là do người cùng phòng hoặc cùng giường đánh giá. Chỉ những câu hỏi tự đánh giá mới được cho điểm, 19 phần tính điểm được cho điểm từ 0- 3 điểm. Trong tất cả các trường hợp, điểm “0” cho thấy không có khó khăn, trong khi điểm “3” cho thấy có khó khăn nghiêm trọng.

Sau đó, bảy điểm thành phần được thêm vào để mang lại một điểm “toàn phần”, với phạm vi từ 0 -21 điểm, “0” cho biết không có khó khăn và “21” điểm cho thấy khó khăn nghiêm trọng trong tất cả các lĩnh vực.

Thành phần 1: Chất lượng giấc ngủ chủ quan - câu hỏi số 9.

Tính điểm cho câu hỏi số 9:

- Rất tốt: 0 điểm
- Khá tốt: 1 điểm
- Khá tệ: 2 điểm
- Rất tệ: 3 điểm
- Điểm thành phần 1:.....

Thành phần 2: Độ trễ khi ngủ - câu hỏi số 2 và câu số 5a.

Tính điểm cho câu hỏi số 2:

- < 15 phút: 0 điểm
- 16-30 phút: 1 điểm
- 31 - 60 phút: 2 điểm
- >60 phút: 3 điểm

Tính điểm cho câu hỏi 5a:

- Không phải trong tháng trước: 0 điểm
- Dưới một lần một tuần: 1 điểm
- Một hoặc hai lần một tuần: 2 điểm
- Ba lần trở lên một tuần: 3 điểm

Điểm thành phần 2 dựa vào tổng điểm của 2 câu hỏi trên:

- 0 : 0 điểm
- 1-2: 1 điểm
- 3-4: 2 điểm
- 5-6: 3 điểm

Thành phần 3: Thời lượng ngủ - câu hỏi số 4.

Tính điểm câu hỏi số 4 và thành phần 3:

- >7 giờ: 0 điểm
- 6 - 7 giờ: 1 điểm
- 5 - 6 giờ: 2 điểm
- <5 giờ: 3 điểm
- Điểm thành phần 3:.....

Thành phần 4: Hiệu quả giấc ngủ - câu hỏi số 1, số 3 và số 4.

Hiệu quả giấc ngủ = (giờ ngủ/ giờ trên giường) x 100%

Giờ đã ngủ: câu hỏi 4

Giờ trên giường: được tính từ câu trả lời cho câu hỏi số 1 và số 3.

Điểm hiệu quả giấc ngủ cho thành phần 4:

- >85%: 0 điểm
- 75 - 84%: 1 điểm
- 65 - 74%: 2 điểm
- <65%: 3 điểm

Thành phần 5: Rối loạn giấc ngủ - câu hỏi 5b - 5j.

Các câu hỏi từ 5b - 5j được cho điểm như sau:

- Không phải trong tháng trước: 0 điểm
- Dưới một lần một tuần: 1 điểm
- Một hoặc hai lần một tuần: 2 điểm
- Ba lần trở lên một tuần: 3 điểm

Tổng điểm từ câu 5b - 5j sẽ tính ra điểm thành phần 5 như sau:

- 0: 0 điểm
- 1 - 9: 1 điểm
- 10 - 18: 2 điểm
- 18 - 27: 3 điểm

Thành phần 6: Sử dụng thuốc ngủ - câu hỏi số 6.

Cách tính điểm cho câu hỏi số 6 và thành phần 6 như sau:

- Không phải trong tháng trước: 0 điểm
- Dưới một lần một tuần: 1 điểm
- Một hoặc hai lần một tuần: 2 điểm
- Ba lần trở lên một tuần: 3 điểm

Thành phần 7: Rối loạn chức năng ban ngày - câu hỏi số 7 và số 8.

Cách tính điểm cho câu hỏi số 7 như sau:

- Không phải trong tháng trước: 0 điểm
- Dưới một lần một tuần: 1 điểm
- Một hoặc hai lần một tuần: 2 điểm
- Ba lần trở lên một tuần: 3 điểm

Cách tính điểm cho câu hỏi số 8 như sau:

- Không có vấn đề gì cả: 0 điểm
- Chỉ một vấn đề rất nhỏ: 1 điểm
- Có vấn đề gì đó: 2 điểm
- Một vấn đề rất lớn: 3 điểm

Tổng điểm của câu hỏi số 7 và số 8 sẽ tính ra điểm thành phần 7 như sau:

- 0: 0 điểm
- 1 - 2: 1 điểm
- 3 - 4: 2 điểm
- 5 - 6: 3 điểm

Điểm PSQI toàn bộ: tổng của bảy điểm thành phần:.....

PHỤ LỤC 8

Thang điểm ESS

ESS bao gồm tám câu hỏi. Bạn được yêu cầu đánh giá khả năng thông thường của mình là ngủ gật hoặc ngủ gật trong khi tham gia các hoạt động khác nhau trên thang điểm từ 0 đến 3. Các hoạt động có trong bảng câu hỏi là:

- Ngồi và đọc
- Xem TV
- Ngồi không hoạt động ở nơi công cộng, chẳng hạn như cuộc họp hoặc rạp hát
- Cười trên một chiếc xe hơi trong một giờ đồng hồ không nghỉ
- Nằm nghỉ buổi chiều khi hoàn cảnh cho phép
- Ngồi và nói chuyện với ai đó
- Ngồi yên lặng sau bữa trưa không rượu
- Ngồi trong ô tô dừng lại vài phút khi tham gia giao thông

Mỗi hoạt động được liệt kê có điểm được ấn định từ 0 đến 3 cho biết khả năng một người ngủ quên trong khi hoạt động:

- 0 = sẽ không bao giờ ngủ gật
- 1 = cơ hội ngủ gật nhẹ
- 2 = cơ hội ngủ gật vừa phải
- 3 = khả năng ngủ gật cao

Tổng điểm của bạn có thể nằm trong khoảng từ 0 đến 24.

Phần sau cho biết cách diễn giải điểm của bạn:

- 0 đến 10 = mức độ buồn ngủ bình thường ở người lớn khỏe mạnh
- 11 đến 14 = buồn ngủ nhẹ
- 15 đến 17 = buồn ngủ vừa phải
- 18 đến 24 = buồn ngủ nghiêm trọng

PHỤ LỤC 9

DỰ TOÁN THỰC HIỆN
ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP NGÀNH (CẤP CƠ SỞ) NĂM 2024

Tiến hành lập dự toán đề tài nghiên cứu khoa học cấp ngành “Đánh giá hiệu quả phương pháp laser nội mạch trên người bệnh đau thần kinh tọa có rối loạn giấc ngủ tại bệnh viện y học cổ truyền và phục hồi chức năng Bình Định”

Thời gian thực hiện: Năm 2024.

Chủ nhiệm đề tài: Th.s BS. Hồ Thị Xuân Hồng.

Bs CKI. Võ Ngọc Phải.

STT	Nội dung chi	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức	Thành tiền
1	Xây dựng đề cương nghiên cứu	Người	2	750,000	1,500,000
2	Photo đề cương	Tập	10	79,000	790,000
3	Photo phiếu đồng thuận tham gia nghiên cứu	Phiếu	70	1,000	70,000
4	Photo biểu mẫu thu thập số liệu	Tập	70	2,000	140,000
5	Photo báo cáo nghiệm thu đề tài	Tập	13	100,000	1,300,000
6	Bồi dưỡng chủ nhiệm đề tài	Tháng	10	100,000	1,000,000
7	Thu thập số liệu tại bệnh viện Y học cổ truyền và Phục hồi chức năng	Bệnh viện	1	525,000	525,000
8	Nhập liệu và xử lý số liệu	Người	2	500,000	1,000,000
9	Viết báo cáo tổng kết đề tài	Người	2	400,000	800,000
	Tổng				7,125,000

Bằng chữ: Bảy triệu một trăm hai mươi lăm nghìn đồng ./.

Bình Định, ngày 30 tháng 01 năm 2024

Cơ quan chủ trì

Chủ nhiệm đề tài

PHỤ LỤC 10

Kế hoạch thực hiện đề tài.

Hoạt động	Năm 2024											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chuẩn bị ý tưởng, viết đề cương nghiên cứu												
Bảo vệ đề cương, chỉnh sửa đề cương												
Kết quả: Thông qua hội đồng xét duyệt đề cương												
Hoàn thiện đề cương												
Liên hệ nơi nghiên cứu, tiến hành thu thập thử												
Tuyển chọn, khảo sát đối tượng nghiên cứu, thu thập số liệu												
Nhập liệu. Tổng hợp số liệu và phân tích												
Viết báo cáo kết quả												
Viết toàn văn nghiên cứu												
Bảo vệ đề tài nghiên cứu nghiệm thu đề tài												
Chỉnh sửa toàn văn theo góp ý hội đồng, in nộp đề tài												
Kết quả: Hoàn thành đề tài nghiên cứu. In lưu trữ tại chủ đơn vị quản lý đề tài												