

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



VŨ THỊ NGỌC HOA

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA
“HOÀNG KỲ QUẾ CHI NGŨ VẬT THANG”
KẾT HỢP LASER CHÂM ĐIỀU TRỊ
BIẾN CHỨNG THẦN KINH NGOẠI VI
CHI DƯỚI DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2**

LUẬN VĂN BÁC SĨ NỘI TRÚ

HÀ NỘI - 2025

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



VŨ THỊ NGỌC HOA

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA
“HOÀNG KỲ QUẾ CHI NGŨ VẬT THANG”
KẾT HỢP LASER CHÂM ĐIỀU TRỊ
BIẾN CHỨNG THẦN KINH NGOẠI VI
CHI DƯỚI DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2**

Chuyên ngành : Y học cổ truyền

Mã số: 8720115

LUẬN VĂN BÁC SĨ NỘI TRÚ

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS Trần Thị Thu Vân

HÀ NỘI - 2025

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới Ban Giám đốc, Phòng Đào tạo Sau đại học cùng toàn thể Quý Thầy Cô Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam đã tận tình giảng dạy, hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tới Cô PGS.TS Trần Thị Thu Vân, Trưởng Bộ môn Phương tể – Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, kiêm Trưởng khoa Nội tổng hợp – Bệnh viện Tuệ Tĩnh, người đã truyền cảm hứng mạnh mẽ và dành rất nhiều tâm huyết giúp tôi trưởng thành trong suốt quá trình học tập. Sự tận tâm và những lời chỉ dạy quý báu của Cô sẽ luôn là hành trang vô cùng ý nghĩa đối với tôi.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám đốc, Phòng Kế hoạch Tổng hợp cùng tập thể Khoa Nội tiết – Bệnh viện Tuệ Tĩnh đã hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình triển khai đề tài.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn tới Quý Thầy Cô trong Hội đồng thông qua đề cương, Hội đồng Đạo đức và Hội đồng chấm luận văn Bác sĩ Nội trú, những người đã dành thời gian quý giá để góp ý, giúp tôi hoàn thiện luận văn này.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời tri ân sâu sắc tới gia đình, tập thể lớp Bác sĩ Nội trú khóa 6 và các anh chị, bạn bè – những người luôn đồng hành, động viên, chia sẻ và tạo mọi điều kiện tốt nhất để tôi yên tâm học tập, nghiên cứu.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, song luận văn khó tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được những góp ý quý báu của Quý Thầy Cô, các nhà khoa học và đồng nghiệp để công trình được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

Học viên

Vũ Thị Ngọc Hoa

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Vũ Thị Ngọc Hoa, học viên lớp Bác sĩ Nội trú khóa 6, chuyên ngành Y học cổ truyền, Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, xin cam đoan:

1. Đây là luận văn do bản thân tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn trực tiếp của PGS.TS Trần Thị Thu Vân.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

Người viết cam đoan

Vũ Thị Ngọc Hoa

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Tổng quan về biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2 theo y học hiện đại	3
1.2. Tổng quan về biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2 theo y học cổ truyền.....	13
1.3. Tổng quan về bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”	18
1.4. Tổng quan về phương pháp laser châm	19
1.5. Tình hình nghiên cứu liên quan lĩnh vực của đề tài	22
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	25
2.1. Chất liệu nghiên cứu	25
2.2. Đối tượng nghiên cứu	26
2.3. Địa điểm nghiên cứu.....	28
2.4. Thời gian nghiên cứu	28
2.5. Thiết kế nghiên cứu	28
2.6. Cỡ mẫu nghiên cứu	29
2.7. Phân nhóm nghiên cứu	29
2.8. Các chỉ số, biến số nghiên cứu	30
2.9. Phương pháp thu thập và đánh giá số liệu	34
2.10. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu.....	41
2.11. Đạo đức trong nghiên cứu	41
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	43
3.1. Đặc điểm người bệnh nghiên cứu	43
3.2. Kết quả của bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2	51
3.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị.....	62

Chương 4: BÀN LUẬN	65
4.1. Đặc điểm của người bệnh nghiên cứu	65
4.2. Kết quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2.....	68
4.2.1. Sự thay đổi điểm và mức độ đau theo thang điểm VAS.....	68
4.2.2. Sự thay đổi triệu chứng tổn thương thần kinh ngoại vi theo thang điểm UKST	69
4.2.3. Sự thay đổi điểm và mức độ chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36	71
4.2.4. Sự thay đổi theo chứng trạng y học cổ truyền và hiệu quả điều trị	73
4.2.5. Sự thay đổi chỉ số glucose máu lúc đói và sau ăn 2 giờ.....	75
4.2.6. Sự thay đổi tốc độ dẫn truyền thần kinh chi dưới	76
4.2.7. Bàn luận về cơ chế tác dụng của phương pháp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 theo quan điểm hiện đại hóa y học cổ truyền.	77
4.2.8. Tác dụng không mong muốn	82
4.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị.....	83
4.3.1. Mối liên quan giữa tuổi và kết quả điều trị	83
4.3.2. Mối liên quan giữa phân độ BMI và kết quả điều trị	83
4.3.3. Mối liên quan giữa thời gian mắc ĐTĐ type 2 và kết quả điều trị	84
4.3.4. Mối liên quan giữa chỉ số glucose máu tĩnh mạch sau 21 ngày và kết quả điều trị	85
KẾT LUẬN	86
KHUYẾN NGHỊ	87
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
ADA	American Diabetes Association	Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ
BMI	Body mass index	Chỉ số khối cơ thể
D ₀		Trước điều trị
D ₇ , D ₁₄ , D ₂₁		Sau điều trị 7, 14, 21 ngày
ĐTĐ		Đái tháo đường
HbA1c	Hemoglobin A1c	
IDF	International Diabetes Federation	Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế
NĐC		Nhóm đối chứng
NNC		Nhóm nghiên cứu
SF – 36	Short form 36	Khảo sát ngắn 36 mục
TB		Trung bình
THA		Tăng huyết áp
TKNV		Thần kinh ngoại vi
UKST	United Kingdom Screening Test	Test sàng lọc Vương quốc Anh
VAS	Visual Analogue Scale	Thang điểm đánh giá đau
WHO	World Health Organization	Tổ chức Y tế thế giới
YHCT		Y học cổ truyền
YHHĐ		Y học hiện đại

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh TKNV do ĐTĐ	8
Bảng 1. 2. Bài thuốc Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang.....	18
Bảng 2. 1. Thành phần, hàm lượng bài thuốc Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang	25
Bảng 2. 2. Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh theo y học cổ truyền.....	28
Bảng 2. 3. Phân loại BMI theo tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường các nước châu Á (IDI & WPRO)	30
Bảng 2. 4. Phân loại THA theo Hội Tim mạch học Việt Nam năm 2022	31
Bảng 2. 5. Phân loại Rối loạn lipid máu theo NCEP ATP III.....	32
Bảng 2. 6. Các giá trị bình thường của dẫn truyền thần kinh chi dưới	33
Bảng 2. 7. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS	38
Bảng 2. 8. Đánh giá mức độ tổn thương TKNV theo UKST.....	39
Bảng 2. 9. Đánh giá mức độ chất lượng cuộc sống SF-36.....	39
Bảng 2. 10. Đánh giá hiệu quả điều trị dựa trên sự thay đổi tổng điểm chứng trạng YHCT	40
Bảng 3. 1. Đặc điểm tuổi – giới của người bệnh nghiên cứu.....	43
Bảng 3. 2. Đặc điểm yếu tố nguy cơ của người bệnh nghiên cứu	44
Bảng 3. 3. Đặc điểm chỉ số BMI của người bệnh nghiên cứu	44
Bảng 3. 4. Đặc điểm bệnh kèm theo ở người bệnh nghiên cứu	45
Bảng 3. 5. Đặc điểm về tình trạng tăng huyết áp của người bệnh nghiên cứu	45
Bảng 3. 6. Đánh giá mức độ rối loạn lipid máu của người bệnh nghiên cứu	46
Bảng 3. 7. Đặc điểm thời gian chẩn đoán ĐTĐ type 2 và biến chứng TKNV	47
Bảng 3. 8. Chỉ số glucose máu tĩnh mạch lúc đói, sau ăn 2h trước điều trị.....	48
Bảng 3. 9. Chỉ số huyết học - sinh hóa máu trung bình trước điều trị	49
Bảng 3. 10. Chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới trước điều trị.....	50
Bảng 3. 11. Phân bố người bệnh theo mức độ đau bằng thang điểm VAS qua các thời điểm điều trị	51
Bảng 3. 12. Phân bố người bệnh theo mức độ tổn thương TKNV dựa trên tổng hợp triệu chứng cơ năng và thực thể bằng thang điểm UKST trước – sau điều trị	53

Bảng 3. 13. Phân bố người bệnh theo mức độ chất lượng cuộc sống bằng thang điểm SF-36 trước – sau điều trị.....	54
Bảng 3. 14. Sự thay đổi điểm chứng trạng YHCT trung bình trước - sau điều trị ...	56
Bảng 3. 15. Sự thay đổi chứng trạng mạch và lưỡi trước - sau điều trị	57
Bảng 3. 16. Sự thay đổi chỉ số glucose máu trung bình trước - sau điều trị	59
Bảng 3. 17. Sự thay đổi chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới của người bệnh trước - sau điều trị	60
Bảng 3. 18. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng	61
Bảng 3. 19. Mối liên quan giữa tuổi và kết quả điều trị.....	62
Bảng 3. 20. Mối liên quan giữa phân độ BMI và kết quả điều trị	62
Bảng 3. 21. Mối liên quan giữa thời gian mắc ĐTĐ type 2 và kết quả điều trị.....	63
Bảng 3. 22. Mối liên quan giữa chỉ số glucose máu tĩnh mạch sau 21 ngày và kết quả điều trị.....	64

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3. 1. Sự thay đổi điểm VAS trung bình qua các thời điểm điều trị	52
Biểu đồ 3. 2. Sự thay đổi tổng điểm cơ năng – thực thể theo thang điểm UKST trước - sau điều trị	54
Biểu đồ 3. 3. Sự thay đổi điểm SF-36 trung bình trước – sau điều trị	55
Biểu đồ 3. 4. Hiệu quả điều trị dựa trên sự thay đổi tổng điểm chứng trạng YHCT	58

DANH MỤC HÌNH ẢNH, SƠ ĐỒ

Hình 1. 1. Cơ chế gây chết tế bào thần kinh	6
Hình 1. 2. Khuyến cáo điều trị trong thực hành lâm sàng	10
Hình 2. 1. Máy Laser HLA-200 sử dụng trong nghiên cứu.....	34
Sơ đồ 2. 1. Sơ đồ nghiên cứu	42

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 chiếm 90 – 95% trường hợp mắc ĐTĐ, đặc trưng bởi tình trạng thiếu insulin tương đối và đề kháng insulin. Tình trạng tăng glucose mạn tính kéo dài kèm những rối loạn chuyển hóa gây tổn thương ở nhiều cơ quan khác nhau, đặc biệt ở tim và mạch máu, thận, mắt, thần kinh [1]. Bệnh thần kinh ngoại vi (TKNV) do ĐTĐ là một trong những biến chứng mạn tính xuất hiện sớm và phổ biến nhất, với triệu chứng điển hình bao gồm đau, dị cảm, tê bì đặc biệt ở chi dưới. Đây là nguyên nhân hàng đầu khởi phát loét bàn chân ĐTĐ và nguy cơ cắt cụt chi, giảm chất lượng cuộc sống người bệnh, gia tăng tỷ lệ tử vong, đặt gánh nặng lên chi phí y tế ở nhiều quốc gia [2].

Theo thống kê của Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế (IDF) năm 2021, trên thế giới có 537 triệu người (trong độ tuổi 20 – 79) mắc bệnh ĐTĐ, trong đó 30% người bệnh có biến chứng TKNV [3]. Dựa trên kết quả khảo sát các nước Đông Nam Á tháng 9/2020, tỷ lệ biến chứng TKNV do ĐTĐ ở mức cao từ 33% - 58% [4]. Tại Việt Nam, nghiên cứu cắt ngang đánh giá trên 1631 người bệnh mắc ĐTĐ type 2 năm 2020 cho thấy, bệnh lý TKNV là một trong những biến chứng phổ biến nhất, chiếm tới 37,9% [5].

Căn cứ đồng thuận của các chuyên gia quốc tế IDF 2022, ba nền tảng chính trong điều trị bệnh TKNV do ĐTĐ bao gồm: tối ưu hóa kiểm soát đường huyết và quản lý các yếu tố nguy cơ; điều trị theo cơ chế bệnh sinh (Acid Thiocetic, Benfotiamine); kiểm soát đau thần kinh (thuốc chống động kinh, chống trầm cảm, opioid) [2]. Tuy nhiên, hiệu quả còn gặp nhiều hạn chế do tác dụng không mong muốn của thuốc và tình trạng kém tuân thủ điều trị của người bệnh. Một số nghiên cứu gần đây đã chứng minh, việc kết hợp các phương pháp dùng thuốc và không dùng thuốc trong y học cổ truyền giúp điều hòa lượng đường trong máu một cách lành tính, cải thiện các triệu chứng lâm sàng, có tác dụng hỗ trợ điều trị và phòng ngừa đối với các biến chứng đặc biệt là bệnh TKNV chi dưới cho ĐTĐ type 2 [6].

Theo y học cổ truyền, biểu hiện lâm sàng chính của bệnh TKNV chi dưới do ĐTĐ như đau, tê bì, dị cảm thuộc phạm vi chứng “Huyết tỳ”, “Ma mộc” với thể

bệnh thường gặp nhất là khí hư huyết ứ. Vì vậy, điều trị cần dựa trên pháp bổ khí hoạt huyết thông lạc, trong đó “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” (Kim Quỹ yếu lược) là phương thuốc tiêu biểu có công năng ích khí ôn kinh, hòa huyết thông tỳ [7]. Các nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có hiệu quả chống oxy hóa, cải thiện vi tuần hoàn, bảo vệ và thúc đẩy quá trình sửa chữa dây thần kinh [8]. Bên cạnh đó, cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ, laser châm là phương pháp châm cứu mới không xâm lấn, không gây đau, hạn chế nguy cơ nhiễm trùng trên người bệnh ĐTĐ. Khi sử dụng tia laser cường độ thấp tác động lên các huyết sẽ tạo ra kích thích sinh học có tác dụng chống viêm, điều hòa hệ thần kinh ngoại vi và trung ương, tăng cường chuyển hóa, ức chế quá trình apoptosis của tế bào, từ đó tái tạo tổn thương trên người bệnh mắc biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 [9].

Tại khoa Nội tiết Bệnh viện Tuệ Tĩnh đã bước đầu ứng dụng điều trị kết hợp bằng thuốc thang sắc uống và laser châm trên các người bệnh biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 cho thấy khả năng cải thiện tích cực các triệu chứng lâm sàng. Tuy nhiên, hiện tại chưa có nghiên cứu mang tính chất hệ thống nào về vấn đề này, vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài **“Đánh giá kết quả của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang kết hợp laser châm điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2”** với 2 mục tiêu sau:

1. *Đánh giá kết quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2.*
2. *Khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị.*

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Tổng quan về biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2 theo y học hiện đại

1.1.1. Tổng quan về đái tháo đường type 2

1.1.1.1. Định nghĩa

Bệnh đái tháo đường là bệnh rối loạn chuyển hóa, có đặc điểm tăng glucose máu mạn tính do khiếm khuyết về tiết insulin, về tác động của insulin, hoặc cả hai. Tăng glucose mạn tính trong thời gian dài gây nên những rối loạn chuyển hóa carbohydrate, protid, lipid, gây tổn thương ở nhiều cơ quan khác nhau, đặc biệt ở tim và mạch máu, thận, mắt, thần kinh [1].

Đái tháo đường type 2 chiếm 90 – 95% tổng số trường hợp ĐTĐ. Thể bệnh này bao gồm những người thiếu hụt insulin tương đối cùng với tình trạng đề kháng insulin. ĐTĐ type 2 thường gặp ở người trên 45 tuổi, tuy nhiên tỷ lệ mắc bệnh ngày càng tăng ở lứa tuổi thanh thiếu niên, thanh niên do bệnh béo phì, ít hoạt động thể chất và chế độ ăn giàu năng lượng [10].

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của ĐTĐ type 2:

- Tuổi khởi phát: tuổi trưởng thành hoặc thanh thiếu niên có yếu tố nguy cơ cao (thừa cân béo phì, dấu hiệu kháng insulin, tiền sử mẹ mắc ĐTĐ hoặc ĐTĐ thai kỳ trong thời kỳ mang thai, tiền sử gia đình có bệnh ĐTĐ type 2 ở đời thứ 1, 2).
- Đặc điểm khởi phát: chậm, thường không có triệu chứng.
- Đặc điểm lâm sàng: diễn tiến âm ỉ, ít triệu chứng; thể trạng béo, thừa cân; tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường type 2; đặc tính dân tộc có tỷ lệ mắc bệnh cao; dấu gai đen (Acanthosis nigricans); hội chứng buồng trứng đa nang,...
- Thường đi kèm các bệnh lý khác (tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, béo phì), đặc biệt là hội chứng chuyển hóa.

- Xét nghiệm: Insulin/C-peptid bình thường hoặc tăng, kháng thể kháng đảo tụy âm tính,... [1], [11]

1.1.1.2. Biến chứng của đái tháo đường

a. *Biến chứng cấp tính*: nhiễm toan ketone, nhiễm toan lactic, tăng áp lực thẩm thấu.

b. *Biến chứng mạn tính*

- Biến chứng thần kinh: bệnh lý thần kinh lan tỏa (bệnh đa dây thần kinh ĐTĐ, bệnh thần kinh tự chủ ĐTĐ), bệnh lý đơn dây thần kinh, bệnh lý rễ thần kinh.
- Biến chứng mạch máu nhỏ: biến chứng mắt ĐTĐ (bệnh võng mạc ĐTĐ, đục thủy tinh thể, Glaucoma), biến chứng thận (bệnh thận ĐTĐ, viêm hoại tử đài bể thận, tổn thương thận cấp sau tiêm thuốc cản quang).
- Biến chứng mạch máu lớn: bệnh lý mạch vành, tăng huyết áp, bệnh mạch máu ngoại biên.
- Bàn chân người ĐTĐ [12], [13].

1.1.2. Tổng quan về biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2

1.1.2.1. Định nghĩa

Bệnh thần kinh ngoại vi do đái tháo đường được định nghĩa là bệnh lý đa dây thần kinh vận động và cảm giác, phụ thuộc vào chiều dài, có tính chất đối xứng, xuất phát từ thay đổi thứ phát về chuyển hóa và vi mạch do tình trạng tăng glucose máu mạn tính kết hợp yếu tố nguy cơ khác. Một định nghĩa đơn giản trên thực hành lâm sàng là sự hiện diện triệu chứng và/hoặc dấu hiệu của rối loạn chức năng thần kinh ngoại vi ở người bệnh đái tháo đường sau khi loại trừ các nguyên nhân khác [2], [14].

1.1.2.2. Dịch tễ

Biến chứng TKNV có mặt ít nhất 10% - 15% trường hợp mới được chẩn đoán ĐTĐ type 2 và tăng lên 50% sau 10 năm mắc bệnh. Hậu quả bao gồm đau thần kinh, giảm cảm giác, rối loạn thăng bằng, tăng nguy cơ té ngã. Người bệnh có nguy cơ loét bàn chân cao gấp 7 lần, trong đó 14–24% trường hợp sẽ dẫn đến cắt cụt chi với tỷ lệ tử vong sau 2 năm lên tới 50% [15]. Ngoài ra, sự hiện diện của biến chứng

TKNV là yếu tố dự báo mạnh nhất về các nguy cơ tim mạch như bệnh thiếu máu cục bộ cơ tim, nhồi máu cơ tim, đột quỵ [2].

Biểu chứng TKNV do ĐTĐ chưa được chú trọng tại nhiều quốc gia. Khảo sát tại Đức cho thấy 1/4 người bệnh không được khám bàn chân và 77% trường hợp không phát hiện bệnh [16]. Tại Việt Nam, một nghiên cứu trên 1631 người bệnh ĐTĐ cho thấy biểu chứng vi mạch thường gặp nhất, trong đó bệnh TKNV chiếm 37,9% [5].

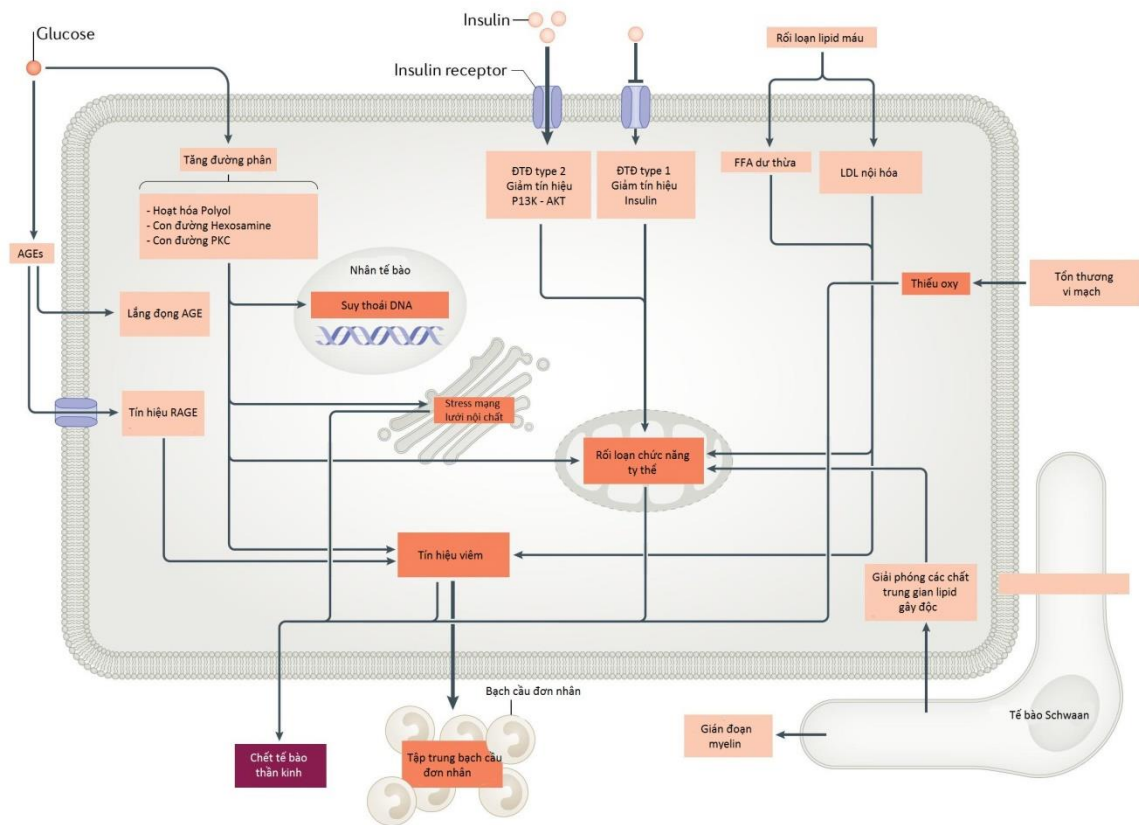
Đối với ĐTĐ type 2, biểu chứng TKNV có thể xuất hiện ngay từ giai đoạn tiền ĐTĐ với tỷ lệ mắc là 13,0% ở người rối loạn dung nạp glucose máu [17]. Khoảng 23% - 51% người bệnh được chẩn đoán thông qua khám lâm sàng và tăng lên 42% - 44% khi kết hợp đo dẫn truyền thần kinh [18]. Sự gia tăng đáng lo ngại về số lượng thanh thiếu niên mắc ĐTĐ type 2 có mối liên hệ mật thiết với xu hướng trẻ hóa của biểu chứng TKNV [19].

1.1.2.3. Giải phẫu dây thần kinh ngoại vi

Mỗi một dây thần kinh bao gồm sợi trục thần kinh và tổ chức liên kết. Nhiều sợi trục tập trung thành bó sợi thần kinh và một dây thần kinh gồm nhiều bó sợi thần kinh. Các sợi trục thần kinh gồm loại có bao myelin và không có bao myelin. Sợi có bao myelin được tế bào Schwann bao quanh. Bao myelin gián đoạn tại nút Ranvier và xung thần kinh chỉ dẫn truyền tại đây nên tốc độ phụ thuộc vào chiều dài khoảng cách giữa hai nút Ranvier và đường kính sợi. Ngược lại, sợi không có bao myelin dẫn truyền chậm hơn [20].

1.1.2.4. Cơ chế bệnh sinh

Hệ thống TKNV chi phối bàn chân là những sợi thần kinh dài nhất, cần được cung cấp đầy đủ dinh dưỡng bởi mạch máu, hoạt động ty thể, quá trình chuyển hóa glucose và lipid, tuy nhiên tất cả đều có thể bị rối loạn trên người bệnh ĐTĐ. Nghiên cứu cho thấy tăng đường huyết là yếu tố quan trọng nhất gây tổn thương tế bào thần kinh. Bên cạnh đó, các yếu tố khác góp phần hủy hoại hệ thần kinh trên người bệnh ĐTĐ như: béo phì, rối loạn lipid máu, giảm dinh dưỡng thần kinh, mất khả năng truyền tín hiệu insulin, bệnh vi mạch, stress oxy hóa, rối loạn ty thể, phản ứng viêm...



Hình 1. 1. Cơ chế gây chết tế bào thần kinh [18]

a. Tăng đường huyết

Tăng đường huyết hoạt hóa con đường Polyol, trong đó glucose chuyển hóa thành sorbitol và fructose, gây stress oxy hóa, rối loạn chức năng Na^+/K^+ -ATPase, dẫn đến suy giảm dẫn truyền thần kinh. Đồng thời, fructose-6-phosphate đi vào con đường Hexosamine tạo sản phẩm làm thay đổi biểu hiện gen và cấu trúc protein, gây rối loạn chức năng nội mô và viêm. Sự gia tăng chuyển hóa diacylglycerol làm kích hoạt con đường Protein kinase C (PKC), suy yếu chức năng Na^+/K^+ -ATPase và giảm lưu lượng mạch máu thần kinh do tính chất tăng co mạch.

Trong môi trường tăng đường huyết, protein, lipid và acid nucleic bị glycat hóa không enzym, tạo thành sản phẩm glycat cuối cùng (AGEs). AGEs tích tụ trong sợi trục, tế bào Schwann, chất nền ngoại bào hệ TKNV, gây biến đổi cấu trúc và suy thoái chức năng. Khi AGEs gắn vào thụ thể RAGE, chúng kích hoạt hàng loạt tín hiệu gây viêm, tăng stress oxy hóa và phá hủy ADN, cuối cùng dẫn đến rối loạn chức năng mạch máu và thiếu hụt dẫn truyền thần kinh.

b. Stress oxy hóa

Stress oxy hóa xuất hiện khi các gốc oxy và nitơ phản ứng vượt quá khả năng chống oxy hóa nội sinh của cơ thể, làm giảm lưu lượng máu, tốc độ dẫn truyền và hoạt động ty thể của tế bào thần kinh. Đồng thời, stress oxy hóa tổn thương ADN, kích hoạt Poly ADP-ribose polymerase (PARP). Hoạt động PARP quá mức sẽ hình thành superoxide và peroxynitrite, dẫn đến mất sợi thần kinh ở lớp biểu bì, rối loạn chức năng nội mô, chậm dẫn truyền, giảm tưới máu và thiếu hụt năng lượng tế bào.

c. Rối loạn chức năng ty thể

Ty thể bị mất cân bằng giữa quá trình sinh tổng hợp và phân hạch, dẫn đến kích thước nhỏ và giảm hô hấp tế bào. Nguyên nhân có thể liên quan đến tăng đường huyết làm thay đổi biểu hiện gen và protein ty thể, kết hợp với chuyển hóa yếm khí kém hiệu quả về năng lượng. Môi trường tăng đường huyết kéo dài làm các dây TKNV đặc biệt ở các đầu xa dễ bị thiếu hụt năng lượng và suy giảm chức năng.

d. Rối loạn lipid máu

Nồng độ triglyceride máu tăng cao liên quan đến sự suy giảm mật độ sợi myelin. Acid béo dư thừa ức chế hoạt động của ty thể, làm giảm năng lượng sinh học của tế bào. Nghiên cứu trên tế bào Schwann cho thấy môi trường nồng độ acid béo cao gây rối loạn ty thể và mạng lưới nội chất, dẫn đến chết tế bào. Ngoài ra, lipoprotein bị oxy hóa tạo sản phẩm có hại cho hạch rễ lưng và tế bào nội mô mạch máu, góp phần làm trầm trọng hơn tổn thương TKNV.

e. Viêm

Phản ứng viêm liên quan đến tình trạng tăng đường huyết, kháng insulin, giảm tín hiệu insulin và rối loạn lipid máu. Glucose và lipid dư thừa thúc đẩy giải phóng cytokine, làm gia tăng viêm, trầm trọng thêm stress oxy hóa, rối loạn chức năng nội mô và tổn thương thần kinh.

f. Giảm cung cấp dinh dưỡng tế bào thần kinh

Sự thay đổi tác dụng của các yếu tố tăng trưởng thần kinh dẫn đến vận chuyển ngược dòng chất dinh dưỡng từ sợi trục xa về thân và nhân tế bào thần kinh. Các tín hiệu từ C-peptide, insulin và insulin-like growth factor cũng bị ảnh hưởng, góp phần giải thích phương pháp tái tạo tế bào thần kinh kém hiệu quả trong điều trị.

g. Tổn thương tế bào Schwann

Tế bào Schwann giữ vai trò cung cấp năng lượng và bảo vệ dây thần kinh. Các tác nhân bệnh lý gây tổn thương tế bào Schwann, phá hủy myelin, rối loạn dẫn truyền. Rối loạn chức năng ty thể trong tế bào Schwann còn làm thay đổi chuyển hóa lipid tế bào, cản trở myelin hóa và thúc đẩy thoái hóa sợi trục.

h. Bệnh vi mạch

Hệ vi mạch nuôi dưỡng sợi thần kinh rất nhạy cảm với rối loạn chuyển hóa do tăng đường huyết kéo dài. Ở người bệnh ĐTĐ, tiểu động mạch bị tổn thương, lòng mạch hẹp tắc do huyết khối, kết hợp suy giảm cơ chế điều hòa giãn mạch dẫn đến thiếu oxy và tổn thương dây TKNV [18], [21].

1.1.2.5. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

a. Lâm sàng

Bảng 1. 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh TKNV do ĐTĐ [14]

	Triệu chứng	Chức năng	Thăm khám
Sợi lớn, có bao myelin	- Tê bì - Dị cảm - Mất thăng bằng	- Áp lực - Thăng bằng	- Phản xạ gân gót bằng búa gỗ phản xạ: giảm/mất - Nhận cảm rung bằng âm thoa 128Hz: giảm/mất - Nhận cảm áp lực bằng Monofilament 10g: giảm/mất - Cảm giác tư thế: giảm
Sợi nhỏ	- Đau (bỏng rát, điện giật, đau nhói) - Tăng cảm giác đau - Loạn cảm đau	- Cảm giác đau - Cảm giác bảo vệ	- Phân biệt nhiệt độ bằng dụng cụ lạnh: giảm/mất - Cảm giác đau bằng kim nhọn đầu tù: giảm/mất

Các sợi trục dài ở chi dưới dễ bị tổn thương, do đó biến chứng TKNV do ĐTĐ thường xuất hiện đầu tiên ở bàn chân, có tính chất đối xứng hai bên theo xu hướng từ ngoài vào trong kiểu đi tắt tương ứng với quá trình thoái hóa sợi trục thần kinh. Sau đó, bệnh tiến triển dần lên gần hơn và có thể bao gồm chi trên.

Triệu chứng trong giai đoạn đầu thường do tổn thương sợi nhỏ, bao gồm: đau, dị cảm, bỏng rát, châm chích, điện giật. Đau thần kinh có thể là triệu chứng đầu tiên khiến người bệnh tìm đến sự chăm sóc y tế. Đau thường tăng khi bị kích thích bởi sự tiếp xúc thông thường (tắt, giày, quần, ga trải giường), tình trạng này tồi tệ hơn về đêm. Tổn thương sợi lớn biểu hiện qua các triệu chứng tê, ngứa, giảm thăng bằng và mất cảm giác bảo vệ. Trong đó, mất cảm giác bảo vệ là yếu tố nguy cơ của loét bàn chân ĐTĐ. Người bệnh thường có cảm giác chi dưới như bọc trong len hoặc đang đi giày. Do mất khả năng nhận biết đau nên người bệnh dễ bị tác nhân bên ngoài làm tổn thương bàn chân, tạo ra bệnh lý nhiễm trùng phức tạp.

Trên lâm sàng có thể chỉ biểu hiện đơn độc tổn thương sợi nhỏ hoặc sợi lớn nhưng thể tổn thương hỗn hợp là hay gặp nhất. Tuy nhiên, khoảng 50% người bệnh ĐTĐ mắc biến chứng TKNV không có triệu chứng, chỉ được phát hiện và chẩn đoán vào giai đoạn muộn. Theo khuyến cáo của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) năm 2024, người bệnh ĐTĐ type 2 nên được tầm soát biến chứng TKNV ngay khi được chẩn đoán, sau đó ít nhất mỗi năm một lần. Vì vậy, việc đánh giá chức năng sợi nhỏ và sợi lớn thông qua khai thác triệu chứng và thăm khám lâm sàng bằng các dụng cụ đều rất quan trọng [22].

b. Cận lâm sàng

• Thăm dò điện sinh lý

Đối với bệnh TKNV do ĐTĐ, đo dẫn truyền thần kinh là tiêu chuẩn vàng giúp tăng độ đặc hiệu của chẩn đoán. Đây là kỹ thuật khách quan, nhạy cảm, không xâm lấn và có thể lặp lại để đánh giá mức độ nghiêm trọng của bệnh. Tuy nhiên, đo dẫn truyền thần kinh chỉ đánh giá tổn thương sợi lớn có bao myelin, có độ biến thiên nhất định. Gồm hai kiểu bất thường chính:

- Kéo dài thời gian tiềm và giảm tốc độ dẫn truyền do hủy myelin.
 - Giảm biên độ do tổn thương sợi trục.
- Test định lượng cảm giác giúp đánh giá chức năng sợi nhỏ và sợi lớn, trong đó sợi nhỏ bằng kích thích đau, nhiệt độ; sợi lớn bằng kích thích rung.
 - Sinh thiết da được sử dụng để đo mật độ sợi thần kinh ở lớp biểu bì, giúp phát hiện sớm tổn thương TKNV trên người bệnh ĐTĐ.

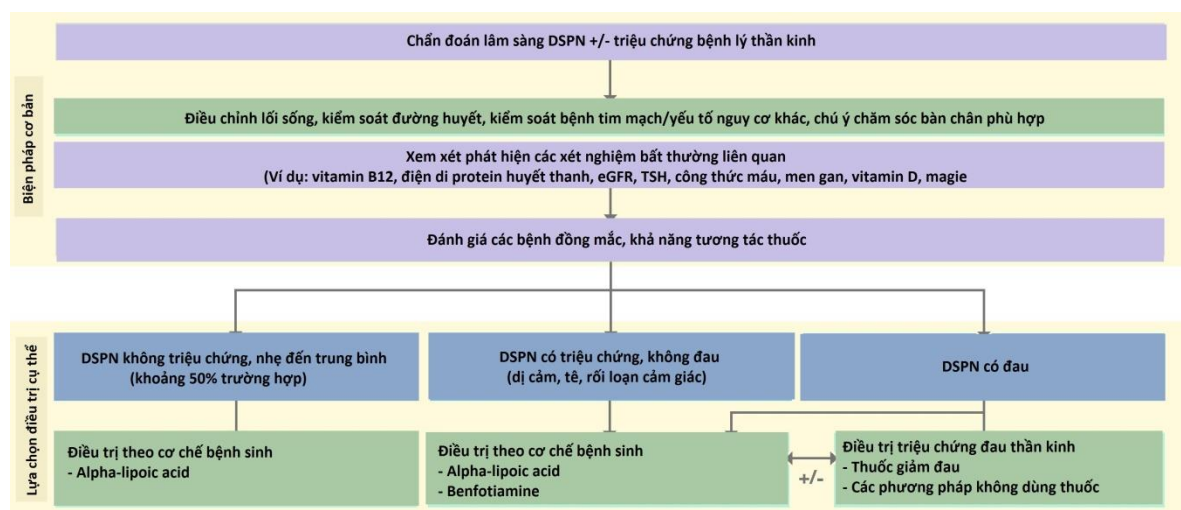
- Kính hiển vi đồng tiêu giác mạc giúp đánh giá hình thái thần kinh giác mạc như một dấu hiệu thay thế cho tổn thương TKNV với độ nhạy và độ đặc hiệu cao.
- Ghi điện thế bằng tiếp xúc nhiệt NeuroQuick đánh giá tổn thương sợi nhỏ nhạy hơn âm thoa 128 Hz tuy nhiên phụ thuộc nhận thức người bệnh.
- Sudoscan sử dụng dòng điện áp thấp kích thích tuyến mồ hôi để đo độ dẫn điện hóa ở tay và chân, giúp phát hiện tổn thương sợi thần kinh nhỏ [15], [23].

1.1.2.6. Chẩn đoán

Đồng thuận của nhóm chuyên gia về bệnh thần kinh đái tháo đường Toronto năm 2010 đề xuất: Chẩn đoán biến chứng TKNV là chắc chắn hoặc có khả năng trong trường hợp triệu chứng lâm sàng rõ ràng. Trong trường hợp có dấu hiệu không điển hình, không chắc chắn cần kết hợp thăm dò điện sinh lý thần kinh. Các nghiên cứu đã chứng minh đo dẫn truyền thần kinh là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán và đánh giá mức độ nghiêm trọng của biến chứng TKNV do ĐTĐ [24].

Hiện nay nhiều bộ công cụ được xây dựng như một thước đo tiêu chuẩn hóa nhằm sàng lọc, chẩn đoán và phân loại mức độ nghiêm trọng của bệnh TKNV do ĐTĐ. Trong nghiên cứu này, bộ câu hỏi sàng lọc bệnh lý TKNV của Hiệp hội thần kinh Vương quốc Anh (UKST) năm 2001 được sử dụng nhằm đánh giá các triệu chứng lâm sàng (*Phụ lục 4*). Người bệnh được chẩn đoán có bệnh lý TKNV khi tổng điểm triệu chứng cơ năng và thực thể ≥ 5 điểm.

1.1.2.7. Điều trị



Hình 1. 2. Khuyến cáo điều trị trong thực hành lâm sàng [2]

a. Kiểm soát đường huyết và quản lý yếu tố nguy cơ

• Kiểm soát đường huyết

Mục tiêu kiểm soát đường huyết ở người trưởng thành, không có thai:

- HbA1c < 7% (53 mmol/mol).
- Glucose huyết tương mao mạch lúc đói, trước ăn 80 - 130 mg/dL (4,4 – 7,2 mmol/L).
- Đỉnh glucose huyết tương mao mạch sau ăn 1 – 2 giờ < 180 mg/dL (10,0 mmol/L).

Mục tiêu điều trị ở các cá nhân có thể khác nhau. Mục tiêu có thể thấp hơn (HbA1c < 6,5%) ở người bệnh trẻ, mới chẩn đoán, không có các bệnh lý tim mạch, nguy cơ hạ glucose máu thấp. Ngược lại, mục tiêu có thể cao hơn (HbA1c từ 7,5 – 8%) ở những người bệnh lớn tuổi, mắc bệnh ĐTĐ đã lâu, có nhiều bệnh lý đi kèm, có tiền sử hạ glucose máu nặng trước đó.

Trên người bệnh ĐTĐ type 2 có nhiều yếu tố nguy cơ, kiểm soát đường huyết tích cực cho thấy hiệu quả khiêm tốn trong việc ngăn ngừa tiến triển biến chứng TKNV. Hơn nữa, hạ đường huyết tích cực trên người bệnh biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 liên quan đến sự gia tăng tỷ lệ tử vong chung. Vì vậy, mục tiêu kiểm soát đường huyết cần lấy người bệnh làm trung tâm [1], [25], [26].

• Kiểm soát lipid máu

Rối loạn lipid máu là yếu tố chính trong cơ chế bệnh sinh của biến chứng thần kinh ở người mắc ĐTĐ type 2. Statin, Fibrate và Ezetimibe có tác dụng làm chậm sự tiến triển tổn thương thần kinh ĐTĐ. Mục tiêu kiểm soát lipid máu bao gồm:

- LDL – C < 100 mg/dL (2,6 mmol/L), nếu chưa có biến chứng tim mạch.
- LDL – C < 70 mg/dL (1,8 mmol/L) nếu đã có bệnh tim mạch, vữa xơ, hoặc có thể thấp hơn < 50 mg/dL nếu có yếu tố nguy cơ vữa xơ cao.
- Triglycerid < 150 mg/dL (1,7 mmol/L).
- HDL – C > 40 mg/dL (1,0 mmol/L) ở nam và > 50 mg/dL (1,3 mmol/L) ở nữ [1].

- Kiểm soát huyết áp

Mục tiêu kiểm soát huyết áp ở mức huyết áp tâm thu < 140 mmHg, huyết áp tâm trương < 90 mmHg. Nếu đã có biến chứng thận, hoặc có yếu tố nguy cơ tim mạch do xơ vữa cao nên duy trì huyết áp < 130/80 mmHg [1].

- Thay đổi lối sống, chế độ ăn và giảm cân

Các nghiên cứu chứng minh việc áp dụng lối sống lành mạnh kết hợp chế độ ăn cân bằng, hoạt động thể chất thường xuyên có thể đảo ngược quá trình tổn thương thần kinh ở giai đoạn đầu [1], [15].

b. Điều trị theo cơ chế bệnh sinh

- Acid Thiocctic (Alpha lipoic acid)

Acid Thiocctic hạn chế hình thành AGEs, cải thiện lưu lượng máu, tăng cường khả năng chống oxy hóa sinh lý của glutathione và những chất chống oxy hóa khác đối với các gốc tự do trong bệnh thần kinh ĐTĐ. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh hiệu quả giảm triệu chứng đau, tê bì, dị cảm có ý nghĩa lâm sàng của Acid Thiocctic. Thuốc được chấp thuận và khuyến cáo sử dụng điều trị bệnh TKNV do ĐTĐ tại nhiều quốc gia với liều thông thường là 600 mg/ngày.

- Vitamin nhóm B: Sử dụng hỗn hợp vitamin nhóm B (B1, B6, B12) liều cao có tác dụng thuyên giảm triệu chứng TKNV sau 2 – 8 tuần.

- Thuốc ức chế enzyme aldose reductase: Thuốc làm giảm sản xuất sorbitol theo con đường polyol, từ đó giảm sự tiến triển của bệnh.

- Thuốc cải thiện dinh dưỡng thần kinh: Một số thuốc chẹn kênh calci, nitrát và thuốc ức chế men chuyển có tác dụng giãn mạch, cải thiện dòng chảy nuôi dưỡng tế bào thần kinh.

- Yếu tố tăng trưởng thần kinh và chất tương tự ACTH có mặt ở màng tế bào thần kinh sẽ thúc đẩy quá trình tái tạo hệ TKNV [12], [23].

c. Điều trị đau thần kinh

Điều trị đau trong biến chứng TKNV do ĐTĐ bao gồm phương pháp dùng thuốc (đơn trị liệu, phối hợp trị liệu) và phương pháp không dùng thuốc.

- Phương pháp dùng thuốc:

Ba liệu pháp đơn trị liệu được IDF 2022 khuyến cáo bao gồm: gabapentinoid (Pregabalin, Gabapentin), thuốc chống trầm cảm ba vòng (Amitriptyline), thuốc ức chế tái hấp thu serotonin và norepinephrine (SNRI) (Duloxetine).

Thuốc được bắt đầu bằng liều thấp rồi tăng dần đến liều tối đa dung nạp được. Nếu không giảm đau hoặc xuất hiện tác dụng phụ nặng, người bệnh sẽ được chuyển sang liệu pháp đơn trị khác; nếu đáp ứng không hoàn toàn, có thể phối hợp thêm thuốc thứ hai.

Các thuốc điều trị khác: opioid (Tramadol, Tapentadol), thuốc giảm đau tại chỗ (miếng dán Capsaicin 8%, miếng dán Lidocain 5%).

- Phương pháp điều trị không dùng thuốc: liệu pháp tâm lý, kích thích thần kinh bằng xung điện qua da (TENS), kích thích thần kinh điện từ điều chế tần số (FREMS), liệu pháp laser cường độ thấp, kích thích điện tủy sống [27], [28].

1.2. Tổng quan về biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2 theo y học cổ truyền

1.2.1. Bệnh danh

Y học cổ truyền không có bệnh danh riêng của biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2, tuy nhiên đã có những ghi chép về chứng trạng tương tự trong nhiều tác phẩm kinh điển. Căn cứ vào đặc điểm lâm sàng, các thầy thuốc đã sắp xếp chứng trạng vào phạm vi “Huyết tỳ”, “Ma mộc”, “Tỳ chứng” [7], [29].

1.2.2. Bệnh nguyên, bệnh cơ

Bệnh danh của đái tháo đường theo YHCT là “Tiêu khát”, thường phát sinh ở người thích ăn đồ béo ngọt. “Tổ Vấn – Kỳ bệnh luận” viết: “Bệnh do ăn nhiều đồ béo ngọt mà sinh ra. Phàm là đồ béo khiến người sinh chứng nội nhiệt, vị ngọt khiến người sinh chứng trung mẫn. Đến khi khí đó tràn lên, sẽ chuyển thành chứng Tiêu khát”. Ăn nhiều đồ béo ngọt dễ khiến tỳ vị sinh nhiệt, nội nhiệt nung đốt lâu ngày thương tân hao khí, sinh chứng khí âm lưỡng hư. Khí hư vô lực, không thể soái huyết, huyết vận hành không thông sướng, sinh ứ huyết nội trở. Mặt khác đồ ngọt béo làm trở ngại vận hóa tỳ vị, tỳ mất kiện vận, thủy thấp nội sinh, lâu ngày thấp tụ thành đàm, trên nền thể trạng béo phì đa đàm khí hư, đàm càng ứ trở sinh

bệnh. Khí âm lưỡng hư hoặc đàm ứ hốt kết ảnh hưởng khí huyết vận hành, cân mạch thất dưỡng sinh chứng ma, cơ nhục bất vinh sinh chứng nuy. Tiêu khát lâu ngày, âm tổn cấp dương. Thận dương suy vi, hàn ngưng huyết trệ, khí huyết không thể đi đến tứ chi, cơ nhục cân mạch mất nhu dưỡng, biểu hiện “chân tay tê bì, chi lạnh như băng”. Theo “Tổ Vấn – Nghịch điều luận”: “Vinh khí hư thì bất nhân (tê dại không biết gì), Vệ khí hư thì bất dụng (không cử động được)”.

Nguồn gốc của biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ xuất phát từ thể chất âm hư, âm thực không điều tiết, tình chí thất điều, lao dục quá độ. Nguyên nhân của bệnh do tiêu khát lâu ngày hao thương khí âm, âm dương khí huyết khuỵ hư, huyết hành ứ trệ, mạch lạc tỳ trở gây ra. Chứng này thuộc bản hư tiêu thực, bệnh vị tại mạch lạc cân nhục, tạng phủ can, thận, tỳ, lấy khí huyết âm dương khuỵ hư làm bản, đàm trọc ứ huyết tỳ trở mạch lạc làm tiêu. Quá trình diễn biến phụ thuộc tiến triển của bệnh ĐTĐ, được chia thành ba giai đoạn chính: tê bì là chính, đau là chính, teo cơ là chính; tuân theo quy luật vận động: ban đầu khí hư huyết ứ hoặc âm hư huyết ứ, khí âm lưỡng hư kèm ứ, dẫn đến âm dương lưỡng hư kèm đàm ứ, dương hư hàn ngưng và cuối cùng can thận khuỵ hư [7], [29].

1.2.3. Biện chứng luận trị và phân thể lâm sàng

Căn cứ vào “Hướng dẫn chẩn trị kết hợp bệnh chứng biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường” năm 2021 của Ủy ban chuyên ngành bệnh học nội tiết và chuyển hóa thuộc Phân hội Thầy thuốc Trung Tây y kết hợp – Hiệp hội Thầy thuốc Trung Quốc [30].

1.2.3.1. Giai đoạn tê bì là chính

Biểu hiện lâm sàng lấy tê bì mất cảm giác là chính, phần lớn do phệ tảo thương tân, hay vị nhiệt thương âm hao khí, khí âm lưỡng hư, huyết hành không thông sướng; hoặc khí hư huyết ứ, âm hư huyết ứ, khí âm lưỡng hư khiến dương không dẫn khí, mạch lạc ứ trệ, tứ chi không được nuôi dưỡng. Trên lâm sàng có thể thấy tay chân tê bì, kiến bò, đi lại như dẫm trên bông, đầu chi không ấm, cảm giác vô lực. Kết quả kiểm tra điện cơ đồ bình thường hoặc rối loạn nhẹ.

a. Khí hư huyết ứ

- Biểu hiện lâm sàng: Tay chân tê bì như kiến bò, đầu ngón tay chân đau như kim châm, biểu hiện ở chi dưới là chính, ban đêm nặng hơn. Tinh thần mệt mỏi, khí đoản ngại nói, dễ ra mồ hôi, tiêu chảy hoặc táo bón, chất lưỡi tím nhạt hoặc có ban ứ, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch tế sáp.
- Pháp điều trị: Ích khí hoạt huyết, hóa ứ thông tý.
- Phương dược: Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang (Kim Quỹ yếu lược) gia giảm: Hoàng kỳ, Quế chi, Xích thực, Kê huyết đằng, Thủ ô đằng, Sinh khương, Đại táo.

b. Âm hư huyết ứ

- Biểu hiện lâm sàng: Tay chân tê bì, hai chân chuột rút hoặc tay chân đau bỏng rát, nặng hơn về đêm. Ngũ tâm phiền nhiệt, mất ngủ hay mơ, da khô, miệng họng khô đau, lưng gối mềm yếu, đầu choáng tai ù, táo bón, chất lưỡi non đỏ hoặc ám đỏ, rêu có mảng trắng, ít tân, mạch tế sắc hoặc tế sáp.
- Pháp điều trị: Tư âm hoạt huyết, nhu cân hoãn cấp.
- Phương dược: Thược dược cam thảo thang (Thương hàn luận) hợp Đào hồng tứ vật thang (Y tông kim giám) gia giảm: Bạch thực, Cam thảo, Sinh địa hoàng, Đương quy, Xuyên khung, Mộc qua, Xuyên ngưu tất, Chi xác sao, Mẫu đơn bì, Đào nhân, Hà thủ ô, Thạch斛.

c. Khí âm lưỡng hư kèm ứ

- Biểu hiện lâm sàng: Tay chân tê bì, đầu ngón tay chân đau như kim châm hoặc bỏng rát, biểu hiện ở chi dưới là chính, hoặc chuột rút căng chân, chủ yếu về đêm. Tinh thần mệt mỏi, đoản khí, tự hãn, sợ gió, ngũ tâm phiền nhiệt, lưng gối mềm yếu, đầu choáng tai ù, táo bón, chất lưỡi ám đỏ hoặc có điểm ứ huyết, rêu trắng mỏng hoặc ít rêu, mạch tế sắc hoặc tế sáp.
- Pháp điều trị: Ích khí dưỡng âm, hoạt huyết thông lạc.
- Phương dược: Sâm kỳ địa hoàng thang (Tạp bệnh tê chúc) hợp Đào hồng tứ vật thang (Y tông kim giám) gia giảm: Đảng sâm, Hoàng kỳ, Sinh địa hoàng, Sơn thù nhục, Mẫu đơn bì, Trạch tả, Đào nhân, Hồng hoa, Xuyên khung, Xích thực.

1.2.3.2. Giai đoạn đau là chính

Biểu hiện lâm sàng lấy chứng trạng đau là chủ, do khí hư huyết ứ, âm hư huyết ứ, mạch lạc thất dưỡng kéo dài không khỏi; hoặc do khí tổn hại đến dương, âm tổn cập dương, dương không dẫn khí, mạch lạc bất vinh, âm hàn ngưng trệ sinh huyết ứ; hoặc khí không phân bố tân, dương không hóa khí, đàm trọc nội sinh, đàm ứ hễ kết, tý trở mạch lạc, bất thông tắc thống. Trên lâm sàng thường gặp triệu chứng đau, châm chích, như dùi đâm hoặc đau kịch liệt như cắt chi, về đêm đau tăng, hai chân lạnh gây khó ngủ. Kết quả điện cơ đồ có tổn thương rõ ràng.

a. Âm dương lưỡng hư kèm đàm ứ

- Biểu hiện lâm sàng: Tứ chi không ấm, thậm chí quyết lạnh, tê bì mất cảm giác, đau âm ỉ kéo dài không khỏi, tinh thần mệt mỏi, thể chất hàn, sợ lạnh, gương mặt tiêu tụy, lưng gối mềm yếu, ăn ít chậm tiêu, tiêu chảy hoặc táo bón, hay tiểu đêm, hoặc triệu nhiệt đạo hãn, chất lưỡi ám nhợt, đại lạc mạch dưới lưỡi ứ tím, lưỡi bệu có dấu hàn răng, rêu trắng dày dính, mạch trầm hoạt hoặc trầm sáp.

- Pháp điều trị: Ôn thận kiện tỳ, khu đàm thông lạc.

- Phương dược: Tế sinh thận khí hoàn (Tế sinh phương) hợp Bổ dương hoàn ngũ thang (Y lâm cải thác) gia giảm:

Thục địa hoàng, Sơn thù nhục, Mẫu đơn bì, Phục linh, Trạch tả, Nhục quế, Phụ tử, Đào nhân, Xuyên khung, Xích thược.

b. Dương hư hàn ngưng

- Biểu hiện lâm sàng: Tay chân tê bì mất cảm giác, đầu chi lạnh đau, gặp ẩm đồ đau, gặp lạnh đau nhiều, biểu hiện chủ yếu ở chi dưới, về đêm càng tăng. Tinh thần mệt mỏi, ngại nói, lưng gối mềm yếu, sợ lạnh, chất lưỡi ám nhợt hoặc có điểm ứ, rêu trắng dính, mạch trầm khẩn.

- Pháp điều trị: Ôn kinh tán hàn, thông lạc chỉ thống.

- Phương dược: Đương quy tứ nghịch thang (Thương hàn luận) gia giảm:

Phụ tử, Đương quy, Xích thược, Quế chi, Tế tân, Thông thảo, Can khương, Nhũ hương, Một dược.

1.2.3.3. Giai đoạn teo cơ là chính

Teo cơ là hậu quả của hạn chế vận động tứ chi do rối loạn cảm giác kéo dài. Bệnh lâu ngày khí huyết khuỷu hư, thận hư độc nhược, âm dương đều tổn hại; hoặc do đàm trọc nội sinh ứ huyết, mạch lạc trở trệ. Tân huyết không sinh nên tứ chi mất nuôi dưỡng, từ đó cơ nhục từ từ teo nhỏ, tay chân mềm yếu vô lực, thường không còn biểu hiện tê bì, đau. Điện cơ đồ có tổn thương nặng.

- Biểu hiện lâm sàng: Tay chân khớp xương co duỗi khó khăn, mềm yếu vô lực, cơ nhục co rút, lưng gối mềm yếu, răng lung lay, chóng mặt tai ù, chất lưỡi nhợt, ít rêu hoặc không rêu, mạch trầm tế vô lực.

- Pháp điều trị: Tư bổ can thận, ích tinh điền tủy.

- Phương dược: Lục vị địa hoàng hoàn gia giảm:

Thục địa hoàng, Sơn thù du, Mẫu đơn bì, Sơn dược, Phục linh, Trạch tả.

1.2.4. Phương pháp điều trị không dùng thuốc

Châm cứu được ứng dụng rộng rãi trong điều trị biến chứng TKNV do ĐTD, có hiệu quả tốt trong cải thiện tốc độ dẫn truyền và khôi phục chức năng thần kinh.

a. Ích khí thông lạc

- Phương huyết: Tỳ du, Thận du, Cách du, Túc tam lý, Tam âm giao, Âm lăng tuyền, Huyết hải, Dương lăng tuyền, Thái khê, Hợp cốc, Khúc trì.

- Công dụng: Ích khí hoạt huyết, thông lạc chỉ thống.

- Chỉ định: Bệnh TKNV do ĐTD thể khí hư huyết ứ.

- Phương pháp thao tác: Vê kim bình bổ bình tả. Mỗi ngày một lần.

b. Ôn kinh thông lạc

- Phương huyết: Dũng tuyền, Dương lăng tuyền, Huyết hải, Túc tam lý, Tam âm giao.

- Công dụng: Ôn kinh tán hàn, thông lạc chỉ thống.

- Chỉ định: Bệnh TKNV do ĐTD thể dương hư hàn ngưng.

- Phương pháp thao tác: Vê kim bình bổ bình tả, cứu sau khi châm. Mỗi ngày một lần [30].

1.3. Tổng quan về bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”

Phương thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” xuất xứ từ “Thiên Trung” thuộc tác phẩm “Kim Quỹ yếu lược – Huyết hư lao bệnh mạch chứng tính trị” của danh y Trương Trọng Cảnh. Đây là bài thuốc cổ phương số 80110 trong “Trung y phương tể đại từ điển” quyển 7, xuất bản năm 2017 (Phụ lục 8).

• Thành phần

Bảng 1. 2. Bài thuốc Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang

Vị thuốc	Liều lượng gốc	Liều lượng quy đổi (Phụ lục 9)
Hoàng kỳ	3 lượng	09g
Thược dược	3 lượng	09g
Quế chi	3 lượng	09g
Sinh khương	6 lượng	18g
Đại táo	12 miếng	16g

- **Công năng:** Ích khí ôn kinh, hòa huyết thông tý.
- **Chủ trị:** “Huyết tý âm dương đều vi, thốn khẩu bộ quan mạch vi, trong bộ xích mạch tiểu khản, biểu hiện bên ngoài cơ thể mất cảm giác, như Phong tý, lấy Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang làm chủ” (Kim Quỹ yếu lược).
- **Cơ sở lựa chọn bài thuốc**

Bệnh Tiêu khát lâu ngày hao khí thương âm. Khí là soái của huyết, khí hư không hành huyết, huyết hành không thông sướng, dẫn đến mạch lạc trở trệ. Kinh mạch tý trở, bất thông tắc thống gây đau. Huyết ứ đình trệ, tân huyết không sinh làm cho khí huyết bất túc, cân mạch thất dưỡng, biểu hiện tay chân tê bì, mất cảm giác. Đối với chứng khí hư huyết ứ, phương pháp điều trị YHCT chủ yếu dựa trên ích khí phù chính, hóa ứ thông lạc. “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” là bài thuốc cổ phương tiêu biểu điều trị chứng “Huyết tý” khí huyết âm dương đều hư. Trong phương, Hoàng kỳ đại bổ nguyên khí, phù trợ chính khí, khứ tà ra ngoài, cố cơ biểu, là quân dược. Quế chi ôn kinh thông dương, lại có công năng khứ tán ngoại tà, phối ngũ cùng Hoàng kỳ giúp ích khí ôn dương, hòa huyết thông kinh. Quế chi có Hoàng kỳ ích khí mà phần chấn vệ dương; Hoàng kỳ có Quế chi cố biểu mà không lưu tà.

Thược dược dưỡng huyết hòa dinh, thông tỳ, kết hợp cùng Quế chi điều hòa dinh vệ, khu tán phong tà tại biểu, là thần dược. Lấy Sinh khương phát tán phong tà, ôn hành huyết mạch, hỗ trợ Quế chi làm tá dược. Đại táo là sứ dược, có công năng điều hòa phương thuốc, tương phối với Sinh khương, Quế chi, Thược dược điều hòa dinh vệ. Các vị thuốc phối ngũ có công năng ích khí dưỡng huyết ôn kinh, hòa dinh tán hàn thông tỳ, cố biểu mà không lưu tà, khu tà mà không thương chính [31], [32].

Nghiên cứu dược lý hiện đại đã chứng minh “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có hiệu quả rất tốt trong điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 thông qua nhiều khía cạnh khác nhau: điều chỉnh tình trạng stress oxy hóa, tăng cường cung cấp chất dinh dưỡng cho các tế bào thần kinh, thúc đẩy quá trình sửa chữa các sợi thần kinh bị tổn thương. Mặt khác, phương thuốc có khả năng kích thích sản xuất yếu tố tăng trưởng thần kinh, cân bằng chuyển hóa glucose và lipid trong tế bào, từ đó giúp điều hòa lượng đường trong máu một cách lành tính, cải thiện các triệu chứng lâm sàng, có tác dụng hỗ trợ điều trị và phòng ngừa đối với các biến chứng đặc biệt là bệnh TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 [33], [34].

1.4. Tổng quan về phương pháp laser châm

1.4.1. Khái niệm

Laser châm sử dụng ánh sáng đơn sắc phát xạ từ một thiết bị laser công suất thấp (≤ 250 milliwatt) chiếu vào các huyết trên hệ thống kinh lạc giúp cơ thể lập lại sự thăng bằng âm – dương nhằm mục đích điều trị và phòng bệnh. So với châm cứu truyền thống bằng kim, laser châm là phương pháp điều trị không xâm lấn, không đau, an toàn và hạn chế nguy cơ nhiễm trùng, từ đó có thể khắc phục nhược điểm của châm kim thông thường [9].

1.4.2. Cơ chế hoạt động

• Hiệu ứng nhiệt

Năng lượng photon tác động lên huyết làm các phân tử cấu tạo các mô tăng cường chuyển động, tạo ra sự gia tăng nhiệt độ cục bộ, thúc đẩy lưu lượng máu, tăng tưới máu và cải thiện vi tuần hoàn.

- ***Hiệu ứng áp suất***

Tia laser châm có bán kính nhỏ, đủ để tạo rung, xoáy vào tổ chức mô chuyển thành áp suất ánh sáng, mô phỏng kích thích cơ học của châm cứu. Tác động này giúp huyết đạt đặc khí, dẫn khí theo kinh mạch điều hòa hoạt động cơ thể.

- ***Hiệu ứng điện từ***

Mô quanh huyết giàu điện tích, dễ hưng phấn khi kích thích. Tia laser phá vỡ cân bằng điện tích tạo ion tự do, tăng tính dẫn điện của huyết và truyền theo kinh mạch, từ đó cải thiện trao đổi chất, tăng hoạt động nội tiết và miễn dịch [35].

1.4.3. Tác dụng sinh học

- ***Giảm đau***

Tia laser làm tăng hoạt động enzyme màng, tăng tiết endorphin, phân hủy chất gây đau và ức chế 5-hydroxytryptamine, từ đó nâng ngưỡng chịu đau. Đồng thời, laser châm có tác dụng giảm co thắt mạch, cải thiện vi tuần hoàn và thúc đẩy tái tạo mô thần kinh.

- ***Chống viêm và sửa chữa mô tổn thương***

Laser cường độ thấp ức chế sản xuất IL-6, TNF- α , bradykinin và tăng chuyển hóa sản phẩm bệnh lý, qua đó kiểm soát phản ứng viêm. Ngoài ra, tia laser thúc đẩy tăng sinh collagen hạ bì, tái tạo mạch máu và phục hồi cấu trúc mô tổn thương.

- ***Giãn mạch và cải thiện lưu thông máu***

Năng lượng nhiệt làm giãn mao mạch, tăng heparin nội sinh, giảm hoạt tính thrombin và fibrinogen, giảm kết tập tiểu cầu, kéo dài thời gian đông máu. Nhờ đó, máu được giảm đông, tăng tốc độ dòng chảy, cải thiện lưu thông máu vi tuần hoàn.

- ***Tăng cường khả năng miễn dịch***

Tăng lưu thông máu giúp hoạt hóa enzyme miễn dịch, tăng khả năng kháng khuẩn và sản xuất kháng thể, nâng cao miễn dịch cơ thể.

- ***Tác động lên chuyển hóa***

Laser châm hỗ trợ cải thiện hoạt động chuyển hóa glucose và các enzyme chuỗi hô hấp ty thể, giúp cân bằng điện thế màng tế bào đảo tụy, cải thiện tình trạng kháng insulin. Bức xạ laser cường độ thấp làm giảm giải phóng IL-6, TNF- α ,

adiponectin, từ đó kiểm soát phản ứng viêm, thúc đẩy sản xuất yếu tố tăng trưởng FGF-21 có lợi trong kiểm soát đường huyết và lipid máu [35], [36], [37].

• **Tác động lên hệ thần kinh ngoại vi**

Laser cường độ thấp có hiệu quả tăng chuyển hóa tế bào, cải thiện chức năng thần kinh, hình thành vỏ myelin, sản xuất tế bào Schwann, tái tạo sợi thần kinh và giảm stress oxy hóa, hạn chế tổn thương TKNV do tình trạng tăng glucose máu mạn tính [38].

1.4.4. Chỉ định

Laser châm được chỉ định tương đối rộng rãi để điều trị các chứng bệnh. Tuy nhiên, trên lâm sàng laser châm được chỉ định chủ yếu để điều trị các chứng đau và các chứng liệt.

1.4.5. Chống chỉ định

- Những thay đổi bất thường của da không rõ nguyên nhân.
- Tiền ung thư, u ác tính.
- Người bệnh sau khi điều trị bằng các thuốc ức chế miễn dịch, corticoid liều cao kéo dài. Người bệnh động kinh, suy tim mất bù, loạn nhịp, suy mạch vành, cường giáp.

1.4.6. Liều điều trị

Liều điều trị đối với huyết châm cứu ở người lớn là $1 - 3 \text{ J/cm}^2$. Thời gian điều trị tùy thuộc vào liều điều trị và số huyết được lựa chọn. Thông thường thời gian điều trị bằng laser châm từ 15 - 30 phút/lần, đối với bệnh mạn tính: mỗi ngày điều trị 01 lần, mỗi liệu trình điều trị từ 1-2 tuần [39], [40].

1.4.7. Phương huyết nghiên cứu

a. Tam âm giao

Huyết hội của 3 kinh Túc thái âm Tỳ, Túc quyết âm Can và Túc thiếu âm Thận. Tác dụng: Bổ tỳ thổ, trợ vận hóa, kiện tỳ hóa thấp, lý khí điều huyết, sơ hạ tiêu, sơ can ích thận.

b. Huyết hải

Huyết hải nghĩa là bể huyết – nơi huyết toàn thân đổ về. Huyết là chỗ quy tụ của tỳ huyết. Tác dụng: Hoạt huyết hóa khí, vận hóa tỳ huyết, thanh huyết nhiệt.

c. Tác tam lý

Huyệt hợp thuộc thổ của kinh Vị, huyệt tổng của vùng thượng vị, liên quan đến khí của trường vị. Tác dụng: Lý tỳ vị, điều trung khí, hòa trường tiêu trệ, thông điều kinh lạc khí huyết, phù chính, bồi nguyên, bổ hư nhược. [41].

1.5. Tình hình nghiên cứu liên quan lĩnh vực của đề tài

1.5.1. Trên thế giới

Cui Yu Qing nghiên cứu về hiệu quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” gia vị kết hợp Alpha lipoic acid trong điều trị 70 người bệnh mắc biến chứng TKNV do ĐTD năm 2023. Mỗi nhóm có 35 người bệnh, cả hai nhóm điều trị bằng Alpha lipoic acid, nhóm nghiên cứu (NNC) được dùng “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” gia vị. Sau điều trị, các chỉ số về tốc độ dẫn truyền vận động và cảm giác thần kinh trụ, thần kinh giữa, nồng độ TNF- α , IL-1 β , điểm lâm sàng bệnh thần kinh Toronto của hai nhóm đều được cải thiện, trong đó NNC có mức độ thay đổi rõ rệt so với nhóm đối chứng (NĐC), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết luận: Điều trị bằng “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” gia vị kết hợp Alpha lipoic acid không chỉ nâng cao hiệu quả điều trị mà còn giảm đáp ứng viêm, tăng cường tốc độ dẫn truyền thần kinh và cải thiện mức độ tổn thương [42].

Năm 2023, các tác giả Qi Jin Feng và cộng sự đã dựa trên dược lý mạng nghiên cứu các cơ chế phân tử của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” trong điều trị bệnh TKNV do ĐTD. Kết quả đã thu được 74 hoạt chất có trong “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” cùng 108 mục tiêu đích của bài thuốc. Các hoạt chất quercetin, catechin, kaempferol và các flavonoid khác trong “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có thể tác động lên mục tiêu AKT1, MAPK8; điều chỉnh MAPK, AGE-RAGE, PI3K-AKT và các con đường truyền tín hiệu khác; đồng thời cải thiện quá trình chuyển hóa glucose, chuyển hóa lipid, chống viêm, chống stress oxy hóa, phục hồi các tổn thương vi mạch, tăng cường bảo vệ thần kinh. Có thể thấy, “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” giúp phòng ngừa và điều trị biến chứng TKNV do ĐTD dựa trên nền tảng đa thành phần, đa mục tiêu [43].

Nghiên cứu về hiệu quả lâm sàng của châm cứu kết hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” điều trị biến chứng TKNV do ĐTD và ảnh hưởng lên chức năng tế

bào nội mô vi mạch của nhóm tác giả Yang Na và cộng sự được tiến hành năm 2024. 100 người bệnh được chia đều cho hai nhóm, trong đó NĐC điều trị bằng châm cứu cơ bản, NNC kết hợp thêm “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”. Kết quả cho thấy: sau điều trị, tổng tỷ lệ hiệu quả lâm sàng của NNC cao hơn rõ rệt so với NĐC. Nồng độ glucose máu lúc đói, sau ăn 2 giờ, HbA1c, Cholesterol, Triglycerid, HDL-C, LDL-C và các chỉ số liên quan đến chức năng tế bào nội mô vi mạch ở NNC thấp hơn so với trước điều trị. Tốc độ dẫn truyền dây thần kinh mác chung của NNC tăng đáng kể so với NĐC ($p < 0,05$). Điều đó chứng minh, châm cứu kết hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có hiệu quả cải thiện glucose và lipid máu, hồi phục dẫn truyền thần kinh và điều hòa chức năng tế bào nội mô vi mạch [44].

Năm 2020, tác giả Zhang Rong Xian đã nghiên cứu về hiệu quả lâm sàng điều trị bệnh ĐTĐ type 2 thể khí âm lưỡng hư bằng phương pháp laser châm trên 60 người. 30 người bệnh NNC kết hợp điều trị bằng laser châm theo công thức huyết Phế du, Tỳ du, Thận du, Tam âm giao, Túc tam lý. Sau điều trị 2 tuần, NNC có sự cải thiện rõ rệt về điểm triệu chứng lâm sàng theo YHCT và các chỉ số glucose máu, kháng Insulin, lipid máu so với NĐC, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết luận: Laser châm có tác dụng điều hòa chuyển hóa glucose và lipid máu, hạ đường huyết, khắc phục tình trạng kháng Insulin và cải thiện triệu chứng lâm sàng của người bệnh ĐTĐ type 2 thể khí âm lưỡng hư [45].

Nghiên cứu lâm sàng ACUDIN năm 2020 đánh giá tác dụng của châm cứu và laser châm trong điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 trên 180 người bệnh, chia ngẫu nhiên thành ba nhóm: châm cứu, laser châm và laser châm giả định (thiết bị không kích hoạt). Can thiệp kéo dài 15 tuần, đánh giá chức năng thần kinh (tốc độ dẫn truyền vận động, cảm giác dây thần kinh chày và mác) vào tuần 1, 6 và 15, kết hợp bảng câu hỏi PROMs về kết quả chăm sóc từ góc nhìn người bệnh. 20 huyết được sử dụng gồm 2 huyết Lương khâu, 8 huyết Bát phong và 10 huyết Khí đoạn ở hai chân. Sau 15 tuần, tốc độ dẫn truyền vận động và cảm giác dây thần kinh chày, mác được cải thiện đáng kể ở nhóm châm cứu và laser châm so với nhóm giả định. Châm cứu bằng kim có tác dụng xuất hiện sớm, cải thiện triệu chứng thần kinh, chất

lượng sinh hoạt và giấc ngủ. Laser châm đặc biệt hiệu quả trong giảm rối loạn cảm giác (bỏng rát, đau) và cải thiện mất thăng bằng tư thế. [46].

1.5.2. Tại Việt Nam

Năm 2022, tác giả Nguyễn Thị Thanh Thuỷ và Nguyễn Thị Thanh Tú đã tiến hành nghiên cứu hiệu quả của điện châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt trong hỗ trợ điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ trên 62 người bệnh. Hai nhóm đều được kiểm soát đường huyết kèm dùng 2 viên Neurotin Cap 300mg/ngày, NNC được kết hợp điện châm và xoa bóp bấm huyệt trong 15 ngày. Sau điều trị, theo thang điểm lâm sàng, tỷ lệ người bệnh ở cả hai thể khí huyết lưỡng hư và huyết ú ở NNC đạt kết quả tốt và khá cao hơn NĐC. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ [47].

Năm 2022, nhóm tác giả Trần Thị Thu Vân, Nguyễn Thị Hồng Loan, Nguyễn Phương Thảo đã nghiên cứu đánh giá tác dụng kết hợp của “Giáng đường thông lạc HV” và thủy châm Vitamin B12 vào huyết Thận du hoặc Túc tam lý hai bên trong điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2. Nghiên cứu đã chứng minh: “Giáng đường thông lạc HV” kết hợp thủy châm Vitamin B12 giúp cải thiện các triệu chứng (tê bì, chuột rút, rát bỏng, đau), tăng hiệu quả điều trị và hỗ trợ kiểm soát đường huyết lúc đói và sau ăn 2 giờ [48].

Nghiên cứu về tác dụng của “Bổ dương hoàn ngũ thang” kết hợp xoa bóp bấm huyệt trong điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 của tác giả Trần Thị Lịch và Trần Thị Thu Vân năm 2024 được thực hiện trên 60 người bệnh. NNC được kiểm soát đường huyết, điều trị bằng Alpha lipoic acid (Acid Thiocetic) kết hợp “Bổ dương hoàn ngũ thang” và xoa bóp bấm huyệt; NĐC điều trị bằng phác đồ nền YHHĐ. Kết quả đã chứng minh: Phương pháp điều trị kết hợp bằng “Bổ dương hoàn ngũ thang” và xoa bóp bấm huyệt có hiệu quả tốt đối với triệu chứng cơ năng, giảm điểm VAS, UKST, cải thiện chất lượng cuộc sống [49].

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chất liệu nghiên cứu

2.1.1. Bài thuốc nghiên cứu Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang

Bảng 2. 1. Thành phần, hàm lượng bài thuốc Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang

Tên vị thuốc	Tên khoa học	Hàm lượng (g)	Tiêu chuẩn
Hoàng kỳ	<i>Radix Astragali membranacei</i>	09g	Dược điển Việt Nam V
Quế chi	<i>Ramulus Cinnamomi</i>	09g	
Bạch thược	<i>Radix Paeoniae lactiflorae</i>	09g	
Sinh khương	<i>Rhizoma Zingiberis</i>	18g	
Đại táo	<i>Fructus Ziziphi jujubae</i>	16g (4 quả)	

Tên các vị thuốc:

Được viết theo tên khoa học trong thông tư 05 năm 2015 của Bộ Y tế về danh mục thuốc Đông y, thuốc từ dược liệu và vị thuốc YHCT [50].

Dạng bào chế:

Các vị thuốc được bào chế tại khoa Dược - Bệnh viện Tuệ Tĩnh theo tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam V [51].

Thuốc được sắc bằng máy Extractor do hãng Kyungseo của Hàn Quốc sản xuất năm 2003 tại khoa Dược – Bệnh viện Tuệ Tĩnh. Tổng hàm lượng một thang thuốc là 61g (gam), thời gian sắc thuốc 3 giờ, dược liệu được sắc dưới dạng nước thuốc thành 300ml/thang, đóng gói chia 02 túi, mỗi túi 150ml bằng dây chuyền tự động.

Cách dùng: Ngày uống 2 gói, chia 2 lần, uống ấm sau ăn sáng – chiều 30 phút. Liệu trình điều trị 21 ngày.

2.1.2. Thuốc y học hiện đại theo phác đồ nền

- Hoạt chất chính: Acid Thioctic (Alpha lipoic acid) 600mg.
- Dạng bào chế: Viên nén bao phim.
- Cách dùng: Uống 01 viên/ngày trước ăn sáng 30 phút. Liệu trình điều trị 21 ngày [52].

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Là người bệnh được chẩn đoán xác định ĐTĐ type 2 có biến chứng TKNV chi dưới đang điều trị nội trú tại khoa Nội tiết - Bệnh viện Tuệ Tĩnh.

2.2.1 Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh theo y học hiện đại

- Người bệnh ≥ 18 tuổi, không phân biệt giới tính, tôn giáo, nghề nghiệp.
- Tự nguyện tham gia nghiên cứu.
- Người bệnh được chẩn đoán xác định có biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2, gồm:
 - + *Người bệnh có tiền sử được chẩn đoán ĐTĐ type 2 hoặc;*
 - + *Người bệnh mới được chẩn đoán xác định ĐTĐ type 2 dựa trên “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2” của Bộ Y tế năm 2020:*

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường dựa vào 1 trong 4 tiêu chí sau đây:

- a. Glucose huyết tương lúc đói ≥ 126 mg/dL (hay 7 mmol/L);
- b. Glucose huyết tương ở thời điểm sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp với 75g glucose bằng đường uống ≥ 200 mg/dL (hay 11,1 mmol/L);
- c. HbA1c $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol) (xét nghiệm HbA1c phải được thực hiện bằng phương pháp đã chuẩn hóa theo tiêu chuẩn quốc tế);
- d. Người bệnh có triệu chứng điển hình của tăng glucose huyết hoặc của cơn tăng glucose huyết cấp kèm mức glucose huyết tương bất kỳ ≥ 200 mg/dL (hay 11,1 mmol/L).

Chẩn đoán xác định nếu có 2 kết quả trên ngưỡng chẩn đoán trong cùng 1 mẫu máu xét nghiệm hoặc ở 2 thời điểm khác nhau đối với tiêu chí a, b, hoặc c; riêng tiêu chí d: chỉ cần một lần xét nghiệm duy nhất [1].

Đặc điểm chẩn đoán ĐTĐ type 2

- Tuổi khởi phát: tuổi trưởng thành hoặc thanh thiếu niên có yếu tố nguy cơ cao (thừa cân béo phì, dấu hiệu kháng insulin, tiền sử mẹ mắc ĐTĐ hoặc ĐTĐ thai kỳ trong thời kỳ mang thai, tiền sử gia đình có bệnh ĐTĐ type 2 ở đời thứ 1, 2).
- Đặc điểm khởi phát: chậm, thường không có triệu chứng.
- Đặc điểm lâm sàng: diễn tiến âm ỉ, ít triệu chứng; thể trạng béo, thừa cân; tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường type 2; đặc tính dân tộc có tỷ lệ mắc bệnh cao; dấu gai đen (Acanthosis nigricans); hội chứng buồng trứng đa nang...
- Thường đi kèm các bệnh lý khác (tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, béo phì), đặc biệt là hội chứng chuyển hóa.
- Xét nghiệm: Insulin/C-peptid bình thường hoặc tăng [1], [11].

+ *Kèm theo các tiêu chí sau:*

Lâm sàng: Thăm khám lâm sàng và đánh giá dựa trên thang điểm UKST của Hiệp hội thần kinh Anh năm 2001. Bệnh thần kinh ngoại vi được chẩn đoán khi tổng điểm triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể ≥ 5 điểm (*Phụ lục 4*).

Cận lâm sàng: Đo dẫn truyền thần kinh chi dưới: Kéo dài thời gian tiềm, hoặc giảm tốc độ dẫn truyền do hủy myelin, hoặc giảm biên độ do tổn thương sợi trục.

+ *Nghiên cứu lựa chọn người bệnh có mức độ đau theo thang điểm VAS ≤ 6 .*

2.2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh theo y học cổ truyền

Người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 thuộc phạm vi “Huyết tỳ”, “Ma mộc” thể khí hư huyết ứ, căn cứ vào tứ chẩn (vọng, văn, vấn, thiết) theo “Hướng dẫn chẩn trị kết hợp bệnh chứng biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường” năm 2021 của Ủy ban chuyên ngành bệnh học nội tiết và chuyển hóa thuộc Phân hội Thầy thuốc Trung Tây y kết hợp – Hiệp hội Thầy thuốc Trung Quốc [30].

Bảng 2. 2. Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh theo y học cổ truyền

Vọng	Sắc mặt trắng. Chết lưỡi tím nhạt hoặc có ban ứ, rêu lưỡi trắng mỏng.
Vấn	Tiếng nói nhỏ, khí đoản.
Vấn	Tay chân tê bì như kiến bò, đầu ngón tay chân đau như kim châm, biểu hiện ở chi dưới là chính, ban đêm nặng hơn. Tinh thần mệt mỏi, tự hãn, sợ gió.
Thiết	Mạch tế sáp.

2.2.3. Tiêu chuẩn loại trừ

- Người bệnh mắc ĐTĐ type 2 kèm các nguyên nhân khác gây bệnh TKNV như:
 - + Tiền sử nghiện rượu: loại trừ bệnh đa dây thần kinh do rượu.
 - + Tiền sử các bệnh chuyển hóa (bệnh tuyến giáp, bệnh thận mạn kèm tăng ure máu), các bệnh lý ác tính (ung thư, bệnh huyết học...).
 - + Chế độ dinh dưỡng: thiếu vitamin B1, B6, B12, vitamin E, sau phẫu thuật dạ dày.
 - + Tiền sử dùng thuốc gây độc thần kinh ngoại vi: vincristin, INH, metronidazole...
- Chống chỉ định laser châm, hoặc có tiền sử dị ứng với bất kỳ thành phần nào trong bài thuốc nghiên cứu cũng như thuốc đối chứng: Acid Thiocetic.
- Phụ nữ có thai và cho con bú, người bệnh tâm thần, bệnh tim mạch nặng, suy gan, suy thận. Người bệnh đã cắt cụt chân, loét bàn chân, nhiễm trùng nặng hoặc biến chứng cấp tính do ĐTĐ (toan ceton, toan lactic, tăng áp lực thẩm thấu).
- Người bệnh không tuân thủ thời gian và quy trình nghiên cứu, bỏ thuốc ≥ 2 ngày, không thực hiện đủ các xét nghiệm.

2.3. Địa điểm nghiên cứu

Khoa Nội tiết - Bệnh viện Tuệ Tĩnh, số 2 Trần Phú, Đại Mỗ, Hà Nội.

2.4. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025.

2.5. Thiết kế nghiên cứu

Phương pháp can thiệp lâm sàng, so sánh trước sau điều trị và có nhóm chứng.

2.6. Cỡ mẫu nghiên cứu

Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho trường hợp thiết kế nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên hai nhóm đối tượng với mục tiêu nghiên cứu là so sánh tỷ lệ hiệu quả sau can thiệp [53]:

$$n = \frac{\{z_{1-\alpha}\sqrt{2\bar{p}(1-\bar{p})} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó

- n: Cỡ mẫu nghiên cứu.
- p_1 : Tỷ lệ người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 điều trị hiệu quả bằng bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm và Acid Thiocctic 600 mg/ngày đường uống. Do chưa có nghiên cứu từ trước, giả định $p_1 = 88\%$.
- p_2 : Tỷ lệ người bệnh mắc bệnh đa dây thần kinh ĐTĐ có triệu chứng điều trị hiệu quả bằng Alpha lipoic acid (Acid Thiocctic) 600 mg/ngày đường uống dựa trên nghiên cứu của tác giả Dan Ziegler năm 2006, $p_2 = 62\%$ [54].
- α : Mức ý nghĩa thống kê, $\alpha = 0,05$.
- $1 - \beta$: Lực mẫu, $1 - \beta = 80\%$.

Thay vào công thức trên, ta có kết quả $n = 34$. Ước tính có khoảng 10% người bệnh dừng nghiên cứu, có hệ số điều chỉnh là 0,1.

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu là 40 người bệnh biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 cho mỗi nhóm (nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng). Tổng số người bệnh cần lấy trong nghiên cứu này là 80 người cho hai nhóm.

2.7. Phân nhóm nghiên cứu

- Người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ trong mục 2.2 được phân bố vào 2 nhóm theo tỷ lệ 1:1 theo phương pháp bốc số ngẫu nhiên, che giấu bằng phong bì kín, không làm mù, người đánh giá không biết tình trạng phân nhóm của người bệnh.
- Cả hai nhóm đều được kiểm soát đường huyết bằng thuốc nền điều trị ĐTĐ type 2 và quản lý yếu tố nguy cơ theo YHHĐ.

- + Nhóm nghiên cứu (NNC): Gồm 40 người bệnh dùng bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” 01 thang/ngày sắc đóng túi, chia uống 2 lần sau ăn sáng chiều 30 phút và Acid Thiocctic 600mg liều 01 viên/ngày uống trước ăn sáng 30 phút, liệu trình 21 ngày.
- + Nhóm đối chứng (NĐC): Gồm 40 người bệnh dùng Acid Thiocctic 600mg, liều 01 viên/ngày uống trước ăn sáng 30 phút, liệu trình điều trị 21 ngày.
- + Cả hai nhóm đều kết hợp laser châm hai bên chi dưới theo công thức huyết 3 phút/huyết, tổng thời gian 18 phút/lần/ngày, liệu trình 15 ngày (nghỉ thứ 7, chủ nhật).

2.8. Các chỉ số, biến số nghiên cứu

2.8.1. Chỉ số, biến số về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Các chỉ số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu tại thời điểm trước điều trị (D_0) bao gồm:

- Tuổi, giới tính, yếu tố nguy cơ (hút thuốc lá nhiều năm, uống bia rượu trên 1 – 2 đơn vị rượu/ngày, ăn nhiều chất béo trên 30% tổng năng lượng/ngày, ít hoạt động thể lực dưới 150 phút/tuần), thời gian mắc bệnh ĐTĐ type 2 và biến chứng TKNV, bệnh lý kèm theo (tăng huyết áp, rối loạn lipid máu).
- Cân nặng, chiều cao, BMI: Đo chiều cao, cân nặng để tính tỷ số khối cơ thể:

$$BMI = \frac{\text{trọng lượng cơ thể (kg)}}{\text{chiều cao}^2(m)}$$

Bảng 2. 3. Phân loại BMI theo tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường các nước châu Á (IDI & WPRO) [55]

BMI (kg/m^2)	Phân loại
< 18,5	Nhẹ cân
18,5 – 22,9	Bình thường
23 – 24,9	Thừa cân
≥ 25	Béo phì

- Mạch, huyết áp (HA) được đo ở tư thế nằm bằng huyết áp kế đồng hồ, đo 01 lần/ngày, phân loại mức độ tăng huyết áp (THA) theo khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam năm 2022.

Bảng 2. 4. Phân loại THA theo Hội Tim mạch học Việt Nam năm 2022 [56]

Phân loại	HA tâm thu (mmHg)		HA tâm trương (mmHg)
Bình thường	< 130	Và	< 85
Tiền THA	130 – 139	Hoặc	85 – 89
THA độ 1	140 – 159	Hoặc	90 – 99
THA độ 2	≥ 160	Hoặc	≥ 100

• Chỉ số cận lâm sàng

- Các chỉ số huyết học (tại thời điểm D_0): hồng cầu, hemoglobin, hematocrit, bạch cầu, tiểu cầu.
- Các chỉ số sinh hoá (tại thời điểm D_0): chức năng gan (AST, ALT), chức năng thận (Ure, Creatinin), chỉ số chuyển hoá Lipid (Cholesterol, Triglycerid, HDL – C, LDL – C).

Rối loạn lipid máu được chẩn đoán khi người bệnh có tiền sử rối loạn lipid máu hoặc xét nghiệm có tình trạng rối loạn chuyển hóa ít nhất một trong các thành phần lipid máu theo tiêu chuẩn của NCEP – ATP III:

$$\text{Cholesterol} \geq 5,2 \text{ mmol/L}$$

$$\text{HDL} - \text{C} < 1,0 \text{ mmol/L}$$

$$\text{Triglycerid} \geq 1,7 \text{ mmol/L}$$

$$\text{LDL} - \text{C} \geq 2,6 \text{ mmol/L}$$

Bảng 2. 5. Phân loại Rối loạn lipid máu theo NCEP ATP III [57]

Chỉ số	Nồng độ		Phân loại
	mg/dL	mmol/L	
Cholesterol	< 200	< 5,17	Bình thường
	200 – 239	5,17 – 6,18	Giới hạn cao
	≥ 240	≥ 6,20	Cao
Triglycerid	150	< 1,70	Bình thường
	150 – 199	1,70 – 2,25	Giới hạn cao
	200 – 499	2,26 – 5,64	Cao
	≥ 500	≥ 5,65	Rất cao
HDL – C	< 40	< 1,03	Thấp
	40 – 60	1,03 – 1,54	Bình thường
	≥ 60	≥ 1,55	Cao
LDL – C	< 100	< 2,58	Tối ưu
	100 – 129	2,58 – 3,33	Gần tối ưu
	130 – 159	3,36 – 4,11	Giới hạn cao
	160 – 189	4,13 – 4,88	Cao
	≥ 190	≥ 4,91	Rất cao

2.8.2. Chỉ số, biến số về kết quả của phương pháp điều trị

2.8.2.1. Chỉ số, biến số về tác dụng của phương pháp điều trị

a. Chỉ số lâm sàng

- Theo dõi điểm và mức độ đau theo thang điểm VAS (tại các thời điểm D₀, D₇, D₁₄, D₂₁) (Phụ lục 3).
- Theo dõi các triệu chứng của TKNV theo bộ câu hỏi sàng lọc của Vương Quốc Anh (UKST), thông qua điểm và mức độ tổn thương TKNV theo triệu chứng cơ năng, thực thể (tại các thời điểm D₀, D₂₁) (Phụ lục 4).

- Theo dõi điểm và mức độ chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF – 36 (tại các thời điểm D_0 , D_{21}) (Phụ lục 5).

- Theo dõi điểm chứng trạng YHCT và mạch, lưỡi (tại thời điểm D_0 , D_{21}) (Phụ lục 6).

b. Chỉ số cận lâm sàng

- Chỉ số Glucose máu tĩnh mạch lúc đói và sau ăn 2 giờ (D_0 , D_{21}).

- Đo dẫn truyền thần kinh chi dưới: chỉ số dẫn truyền vận động dây thần kinh chày, thần kinh mác và chỉ số dẫn truyền cảm giác của dây thần kinh mác nông 2 bên (D_0 , D_{21}).

Bảng giá trị dẫn truyền thần kinh chi dưới ở người bình thường theo David C. Preston và Barbara E.Shapiro năm 2021 [58].

Bảng 2. 6. Các giá trị bình thường của dẫn truyền thần kinh chi dưới

Các giá trị bình thường của dẫn truyền thần kinh vận động		
<i>Các khảo sát</i>	<i>Thần kinh chày</i>	<i>Thần kinh mác</i>
Thời gian tiềm vận động	$\leq 5,8$ ms	$\leq 6,5$ ms
Biên độ	$\geq 4,0$ mV	$\geq 2,0$ mV
Tốc độ dẫn truyền vận động	$\geq 41,0$ m/s	$\geq 44,0$ m/s
Các giá trị bình thường của dẫn truyền thần kinh cảm giác		
<i>Các khảo sát</i>	<i>Thần kinh chày</i>	
Thời gian tiềm cảm giác	$\leq 4,4$ ms	
Biên độ	$\geq 6,0$ μ V	
Tốc độ dẫn truyền cảm giác	$\geq 40,0$ m/s	

2.8.2.2. Chỉ số, biến số về tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị

Theo dõi tác dụng không mong muốn của bài thuốc nghiên cứu, thuốc đối chứng, laser châm trên lâm sàng (trong suốt quá trình nghiên cứu):

- Đau tăng, tê bì tăng, sản ngứa, nốt đỏ trên da, buồn nôn hoặc nôn, đau đầu, hoa mắt chóng mặt, đau bụng, đầy bụng, đại tiện phân lỏng nát,...
- Các biểu hiện triệu chứng khác (nếu có) xuất hiện trong quá trình nghiên cứu.

2.8.3. Chỉ số, biến số về một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi (< 60 tuổi, ≥ 60 tuổi), phân độ BMI, thời gian mắc ĐTĐ type 2 (< 5 năm, ≥ 5 năm).
- Đặc điểm cận lâm sàng: chỉ số glucose máu tĩnh mạch trước và sau ăn 2 giờ ngày thứ 21.

2.9. Phương pháp thu thập và đánh giá số liệu

2.9.1. Phương tiện và kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu

a. Laser châm

- Máy laser điều trị Hanil HLA-200



Hình 2. 1. Máy Laser HLA-200 sử dụng trong nghiên cứu

Máy laser HLA-200 có xuất xứ Hàn Quốc, được sử dụng để giảm đau hoặc kích thích, tăng cường chức năng tế bào bằng cách chiếu tia laser công suất thấp và diode laser lên bề mặt cơ thể. Cấu tạo máy bao gồm một máy chính và đầu quét laser, đầu phát laser và cụm IR. Trong đó, đầu phát laser dạng bút được sử dụng trong laser châm.

• Quy trình laser châm

Theo “Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật chuyên ngành y học cổ truyền” của Bộ Y tế năm 2020.

Chuẩn bị

- Người thực hiện: Bác sĩ, Y sĩ được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh.
- Trang thiết bị: Máy laser điều trị Hanil HLA-200, kính bảo vệ cho cán bộ y tế và người bệnh.
- Người bệnh: Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định. Chuẩn bị tư thế người bệnh nằm ngửa.

Các bước tiến hành

Phác đồ huyết

Laser châm thực hiện trên hai bên chi dưới. Công thức huyết được lựa chọn dựa trên phác đồ điều trị rối loạn cảm giác nông thể hư chứng theo Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Châm cứu (*Ban hành kèm theo Quyết định số 792/QĐ-BYT ngày 12 tháng 3 năm 2013*) [40]:

Huyết hải

Túc tam lý

Tam âm giao

Thủ thuật

- Xác định chính xác vùng huyết, dùng kỹ thuật chiếu điểm (chiếu tia thẳng góc với huyết), đầu phát tia cách mặt da 0,5cm. Giữ đầu phát tại chỗ cho đến khi hết thời gian điều trị, khi đó máy sẽ phát ra tín hiệu âm thanh và đầu chiếu tự động ngừng tia.
- Chiếu lần lượt từng huyết theo phác đồ: Huyết hải, Túc tam lý, Tam âm giao hai bên.

Liều điều trị

- Liều điều trị trên huyết châm cứu ở người lớn: 2 J/ cm².
- Thời gian điều trị bằng laser châm 3 phút/huyết, tổng thời gian 18 phút/lần/ngày, liệu trình điều trị 15 ngày (nghỉ thứ 7, chủ nhật).

Theo dõi và xử lý tai biến

- Theo dõi: Toàn trạng người bệnh.

- Xử trí tai biến: Người bệnh xuất hiện các nốt đỏ ở da, mẩn ngứa (do cơ địa quá mẫn cảm với ánh sáng), tắt máy laser, tạm dừng điều trị và theo dõi 1 ngày. Nếu ngày thứ 2 chưa đỡ cần dừng nghiên cứu và tiếp tục theo dõi.

Chú ý:

- Không được chiếu tia laser vào mắt.
- Da và các vùng huyết không được bôi dầu, mỡ hay các loại kem, gel vì sẽ làm tia laser bị phản xạ một phần và ảnh hưởng đến mức độ đâm xuyên của tia.

b. Các dụng cụ thăm khám lâm sàng theo thang điểm UKST

• Khám cảm giác rung bằng âm thoa 128 Hz

Cách khám: Đầu tiên, gõ và đặt rung âm thoa 128 Hz lên cổ tay của người bệnh để người bệnh biết cảm giác của rung âm thoa. Đảm bảo người bệnh không thấy vị trí mà bác sĩ đặt rung âm thoa. Gõ âm thoa gây rung, đặt rung âm thoa lên một vị trí xương ở mặt lưng đốt ngón xa của ngón chân cái, vuông góc với xương, với áp lực không thay đổi. Lặp lại thử nghiệm với rung âm thoa hai lần, nhưng thay phiên với ít nhất một lần thử "giả" trong đó âm thoa không rung.

Đánh giá: Người bệnh còn cảm giác rung nếu trả lời đúng ít nhất 2/3 lần áp dụng, và người bệnh bị tổn thương/ suy giảm cảm giác rung nếu 2/3 lần trả lời sai [13].

• Khám cảm giác nóng lạnh bằng bút thử nhiệt độ Tip-therm

Cách khám: Yêu cầu người bệnh nhắm mắt trong suốt quá trình kiểm tra. Giải thích cho người bệnh sẽ được chạm nhẹ vào da bằng hai mặt của Tip-therm và người bệnh cần phân biệt cảm giác “lạnh” hoặc “ít lạnh hơn”. Bắt đầu từ đầu ngón chân cái, có thể kiểm tra thêm các vị trí khác trên bàn chân. Chạm nhẹ từng mặt của Tip-therm vào da người bệnh theo thứ tự ngẫu nhiên. Sau mỗi lần chạm, hỏi người bệnh “cảm giác là lạnh hay ít lạnh hơn?” và ghi nhận phản hồi đúng hoặc sai.

Đánh giá: Nếu người bệnh không phân biệt đúng cảm giác, người bệnh bị tổn thương thần kinh sợi nhỏ [13].

• Khám cảm giác đau bằng kim Neurotip và bút Neuropen

Cách khám: Kim vô khuẩn, dùng một lần, được lắp vào bút Neuropen. Dùng đầu kim đâm nhẹ vào da người bệnh (bắt đầu từ ngón chân cái, sau đó di chuyển lên

dần theo chiều “mang vớ” gồm bàn chân, mắt cá, cẳng chân, đầu gối) rồi hỏi người bệnh có cảm giác đau khi thử với đầu nhọn không, có phân biệt được nhọn với tù không.

Đánh giá: Nếu người bệnh không cảm nhận được cảm giác nhói ở các vùng xa (bàn chân, ngón chân), có thể chẩn đoán người bệnh bị tổn thương sợi thần kinh nhỏ [13].

• Khám phản xạ gân Achilles bằng búa gõ phản xạ

Cách khám: Cho người bệnh nằm ngửa, khớp háng và khớp gối hơi gập, chân xoay ra ngoài và dẹt nhẹ. Dùng tay trái đỡ nhẹ lòng bàn chân để giữ cho bàn chân ở tư thế duỗi quá mức. Dùng búa phản xạ gõ nhẹ vào gân gót bằng tay phải và kiểm tra phản xạ của chân bằng tay trái.

Đánh giá: Phản xạ bình thường: bàn chân gập xuống phía gan chân. Phản xạ bất thường: không có phản ứng hoặc phản ứng yếu là người bệnh đã có tổn thương thần kinh vận động [13].

c. Các phương tiện nghiên cứu khác

- Bông, cồn sát khuẩn.
- Bộ đo huyết áp, thước đo chiều cao, cân sức khỏe.
- Bảng điểm đánh giá đau theo thang đau VAS (*Phụ lục 3*); bảng câu hỏi UKST (*Phụ lục 4*), bảng điểm chất lượng cuộc sống SF-36 (*Phụ lục 5*), bảng điểm chứng trạng YHCT (*Phụ lục 6*)

2.9.2. Quy trình nghiên cứu

Bước 1: Trước khi điều trị, người bệnh được giải thích rõ mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu. Nếu người bệnh tình nguyện tham gia thì được thỏa thuận bằng phiếu cam kết.

Bước 2:

- **Lâm sàng:** Hỏi bệnh, thăm khám ghi nhận đặc điểm chung, triệu chứng lâm sàng toàn diện, đánh giá tổn thương TKNV theo thang điểm UKST, mức độ đau theo thang điểm VAS, điểm chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36, điểm chứng trạng YHCT.

• **Cận lâm sàng:** Công thức máu, Glucose tĩnh mạch lúc đói và sau ăn 2 giờ, Ure, Creatinin, AST, ALT, Cholesterol, Triglycerid, HDL-C, LDL-C; đo dẫn truyền thần kinh chi dưới tại thời điểm D_0 .

Bước 3: Tiến hành điều trị theo phác đồ

• **NNC:** Người bệnh được kiểm soát đường huyết và quản lý yếu tố nguy cơ, sử dụng kết hợp bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” 01 thang/ngày sắc đóng túi, chia uống 2 lần sau ăn sáng chiều 30 phút và Acid Thiocctic 600mg, liều 01 viên/ngày uống trước ăn sáng 30 phút, liệu trình 21 ngày. Kết hợp laser châm hai bên chi dưới theo công thức huyết 3 phút/huyết, tổng thời gian 18 phút/lần/ngày, liệu trình 15 ngày (nghỉ thứ 7, chủ nhật).

• **NĐC:** Người bệnh được kiểm soát đường huyết và quản lý yếu tố nguy cơ, sử dụng Acid Thiocctic 600mg, liều 01 viên/ngày uống trước ăn sáng 30 phút, liệu trình điều trị 21 ngày. Kết hợp laser châm hai bên chi dưới theo công thức huyết 3 phút/huyết, tổng thời gian 18 phút/lần/ngày, liệu trình 15 ngày (nghỉ thứ 7, chủ nhật).

Bước 4: Thu thập các chỉ tiêu theo dõi, chỉ số nghiên cứu tại các thời điểm; theo dõi và ghi nhận tác dụng không mong muốn tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình nghiên cứu. Tiến hành các cận lâm sàng đánh giá sau điều trị: Glucose tĩnh mạch lúc đói và sau ăn 2 giờ; đo dẫn truyền thần kinh chi dưới tại thời điểm D_{21} .

Bước 5: Ghi chép cụ thể hồ sơ bệnh án, xử lý, phân tích số liệu, báo cáo kết quả.

2.9.3. Phương pháp đánh giá kết quả

2.9.3.1. Lâm sàng

a. Sự thay đổi điểm và mức độ đau theo thang điểm VAS

Bảng 2. 7. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS

Mức đánh giá	Điểm
Không đau	0 – 1
Đau nhẹ	2 – 3
Đau vừa	4 – 6
Đau nặng / Đau rất nặng	7 – 10

b. Sự thay đổi điểm và mức độ tổn thương TKNV theo UKST

Bảng 2. 8. Đánh giá mức độ tổn thương TKNV theo UKST

Triệu chứng	Tổng điểm	Đánh giá mức độ tổn thương TKNV
Cơ năng	0 – 2	Bình thường
	3 – 4	Bệnh lý thần kinh nhẹ
	5 – 6	Bệnh lý thần kinh vừa
	7 – 9	Bệnh lý thần kinh nặng
Thực thể	0 – 2	Bình thường
	3 – 5	Bệnh lý thần kinh nhẹ
	6 – 8	Bệnh lý thần kinh vừa
	9 – 10	Bệnh lý thần kinh nặng
Tổng hợp	0 – 4	Bình thường
	5 – 9	Bệnh lý thần kinh nhẹ
	10 – 14	Bệnh lý thần kinh vừa
	≥ 15	Bệnh lý thần kinh nặng

c. Sự thay đổi điểm và mức độ chất lượng cuộc sống theo SF-36

Bảng 2. 9. Đánh giá mức độ chất lượng cuộc sống SF-36

Mức đánh giá	Điểm tổng của các hạng mục
Kém	0 – 25
Trung bình	26 – 75
Tốt	76 – 100

d. Sự thay đổi tổng điểm chứng trạng y học cổ truyền

Theo “Phương án chẩn trị 22 chuyên khoa 95 bệnh chứng Trung y” của Cục Quản lý Y dược cổ truyền Quốc gia Trung Quốc, các chứng trạng biến chứng TKNV do ĐTD được chia thành chủ chứng và thứ chứng, đánh giá theo 3 mức độ: nhẹ, trung bình, nặng (Phụ lục 6).

Cách lượng giá và tính điểm dựa trên phương pháp Nimodipine [59]:

+ Chủ chứng: Nhẹ 2 điểm, trung bình 4 điểm, nặng 6 điểm.

+ Thứ chứng: Nhẹ 1 điểm, trung bình 2 điểm, nặng 3 điểm.

e. Đánh giá hiệu quả điều trị dựa trên sự thay đổi tổng điểm chứng trạng y học cổ truyền

Cách lượng giá dựa trên phương pháp Nimodipine [59]

$$\text{Hiệu quả điều trị} = \frac{\text{Tổng điểm YHCT trước điều trị} - \text{Tổng điểm YHCT sau điều trị}}{\text{Tổng điểm YHCT trước điều trị}} \times 100\%$$

Bảng 2. 10. Đánh giá hiệu quả điều trị dựa trên sự thay đổi tổng điểm chứng trạng YHCT

Hiệu quả điều trị	Chỉ tiêu đánh giá
Khỏi bệnh	Các chứng trạng không còn/gần như không còn với tổng điểm giảm $\geq 90\%$.
Hiệu quả rõ rệt	Các chứng trạng được cải thiện đáng kể với tổng điểm giảm từ 70% đến $< 90\%$.
Có hiệu quả	Các chứng trạng được cải thiện với tổng điểm giảm từ 30% đến $< 70\%$.
Không hiệu quả	Các chứng trạng không có sự cải thiện đáng kể với tổng điểm giảm $< 30\%$.

2.9.3.2. Cận lâm sàng

a. Sự thay đổi chỉ số glucose máu tĩnh mạch

- Đánh giá chỉ số glucose máu tĩnh mạch lúc đói và sau ăn 2 giờ (mmol/L) tại thời điểm D₀, D₂₁.

b. Sự thay đổi chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới

- Đánh giá tốc độ dẫn truyền vận động dây thần kinh chày, thần kinh mác và tốc độ dẫn truyền cảm giác của dây thần kinh mác nông 2 bên (m/s) (D₀, D₂₁).

2.10. Sai số và không chế sai số

- Sai số lựa chọn: Chỉ chọn những người bệnh đủ tiêu chuẩn chẩn đoán và không có tiêu chuẩn loại trừ vào nghiên cứu.

- Sai số thu thập thông tin: Chuẩn hóa mẫu bệnh án nghiên cứu, bộ câu hỏi đánh giá triệu chứng.

- Sai số nhớ lại: Đánh giá đúng tình trạng người bệnh, khai thác và ghi chép, lưu trữ thông tin một cách cẩn thận.
- Sai số trong quá trình thu thập và xử lý số liệu: Số liệu sau khi thu thập được nhập vào Excel sẽ được kiểm tra ít nhất 2 lần trước khi phân tích. Sau khi phân tích nếu thấy nghi ngờ cần rà soát các khâu để loại trừ sai sót.

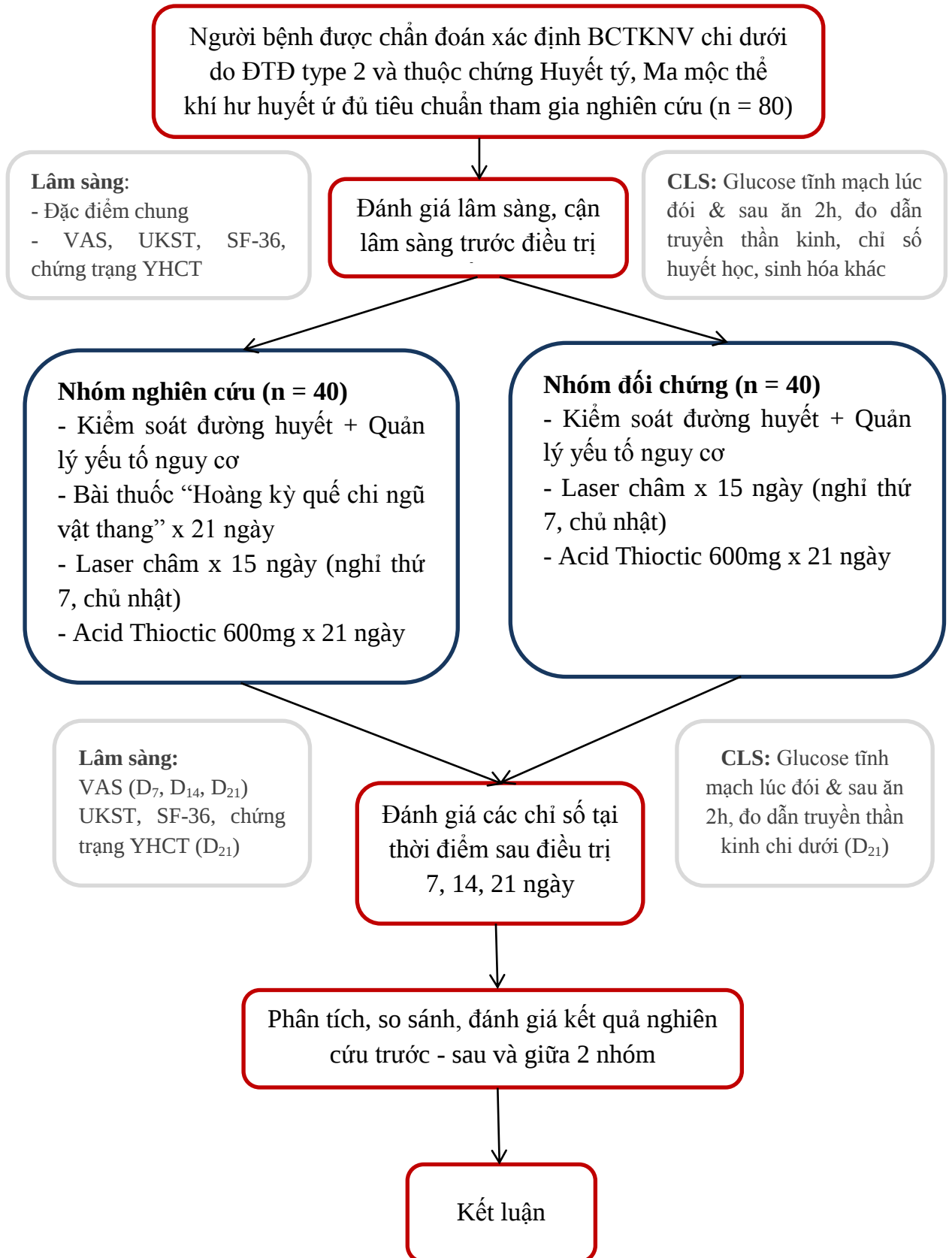
2.10. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20.0.
- Kết quả được thể hiện dưới dạng: giá trị trung bình và tỷ lệ phần trăm (%). Thuật toán được sử dụng gồm: Tính tỷ lệ %, tính trung bình, độ lệch chuẩn, Independent samples T-Test, χ^2 Chi-square test, Fisher's exact test, Wilcoxon signed-rank test, Paired T-Test. Số liệu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

2.11. Đạo đức trong nghiên cứu

- Đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức của Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam.
- Đề tài nghiên cứu nhằm mục đích bảo vệ và nâng cao sức khỏe của người bệnh, không vì mục đích nào khác.
- Người bệnh được giải thích rõ ràng về mục tiêu, quá trình nghiên cứu, bảo mật thông tin và đồng thuận tham gia chương trình nghiên cứu.
- Trong quá trình điều trị, bệnh không đỡ hoặc tăng lên thì người bệnh sẽ được xử trí theo phác đồ của Bộ Y tế và ghi nhận các triệu chứng, dấu hiệu bất thường.
- Trong quá trình nghiên cứu, người bệnh có quyền ra khỏi nhóm nghiên cứu ở bất kỳ thời điểm nào mà không cần phải giải thích lý do.

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU



Sơ đồ 2. 1. Sơ đồ nghiên cứu

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm người bệnh nghiên cứu

3.1.1. Đặc điểm tuổi – giới tính của người bệnh nghiên cứu

Bảng 3. 1. Đặc điểm tuổi – giới tính của người bệnh nghiên cứu

Đặc điểm về tuổi					
Tuổi Nhóm	NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P_{NNC-} NĐC
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
18 – 39	1	2,5	1	2,5	> 0,05
40 – 59	2	5,0	2	5,0	
≥ 60	37	92,5	37	92,5	
Tuổi TB ($\bar{X} \pm SD$)	70,8 ± 11,69		71,25 ± 11,79		> 0,05
Đặc điểm về giới tính					
Giới Nhóm	NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P_{NNC-} NĐC
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Nam	20	50	15	37,5	> 0,05
Nữ	20	50	25	62,5	

Nhận xét: Phần lớn người bệnh ở cả hai nhóm từ 60 tuổi trở lên, chiếm 92,5%. Sự khác biệt về nhóm tuổi và tuổi trung bình giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Đa số người bệnh tham gia nghiên cứu là nữ giới. Sự khác biệt về phân bố giới tính giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.2. Đặc điểm yếu tố nguy cơ của người bệnh nghiên cứu

Bảng 3. 2. Đặc điểm yếu tố nguy cơ của người bệnh nghiên cứu

Yếu tố nguy cơ	Nhóm	NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
		n	%	n	%	
Hút thuốc lá		12	30	11	27,5	> 0,05
Uống bia rượu		14	35	13	32,5	
Ăn nhiều chất béo		20	50	23	57,5	
Ít hoạt động thể lực		20	50	22	55	

Nhận xét: Yếu tố ăn nhiều chất béo và ít hoạt động thể lực chiếm tỷ lệ cao ở cả hai nhóm. Tỷ lệ người bệnh hút thuốc lá và uống bia rượu ở hai nhóm tương đương nhau. Sự khác biệt về các yếu tố nguy cơ giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.3. Đặc điểm chỉ số BMI của người bệnh nghiên cứu

Bảng 3. 3. Đặc điểm chỉ số BMI của người bệnh nghiên cứu

Chỉ số BMI (kg/m ²)		Nhóm		NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
				n	%	n	%	
Phân độ BMI	Nhẹ cân			0	0	0	0	> 0,05
	Bình thường			20	50	18	45	
	Thừa cân			12	30	16	40	
	Béo phì			8	20	6	15	
BMI TB ($\bar{X} \pm SD$)				23,0 $\pm$ 2,03		23,06 $\pm$ 2,24		> 0,05

Nhận xét: Đa số người bệnh ở hai nhóm thuộc phân loại BMI thừa cân và béo phì, sự khác biệt về phân bố BMI giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Chỉ số BMI trung bình hai nhóm tương đương nhau với $p > 0,05$.

3.1.4. Đặc điểm bệnh kèm theo ở người bệnh nghiên cứu: tăng huyết áp, rối loạn lipid máu

Bảng 3. 4. Đặc điểm bệnh kèm theo ở người bệnh nghiên cứu

Bệnh kèm theo \ Nhóm	NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
	n	%	n	%	
Tăng huyết áp	24	60	25	62,5	> 0,05
Rối loạn lipid máu	29	72,5	30	75	

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh có tăng huyết áp kèm theo chiếm đa số ở hai nhóm. Tỷ lệ mắc rối loạn lipid máu của hai nhóm đều ở mức cao. Sự khác biệt về tỷ lệ các bệnh kèm theo giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3. 5. Đặc điểm về tình trạng tăng huyết áp của người bệnh nghiên cứu

Huyết áp (mmHg) \ Nhóm		NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
		n	%	n	%	
Phân độ THA	Bình thường	14	35	12	30	> 0,05
	Tiền THA	2	5	3	7,5	
	THA độ 1	19	47,5	22	55	
	THA độ 2	5	12,5	3	7,5	
HA tâm thu TB ($\bar{X} \pm SD$)		136,5 $\pm$ 15,94		135,25 $\pm$ 14,84		> 0,05
HA tâm trương TB ($\bar{X} \pm SD$)		80,75 $\pm$ 10,22		78,5 $\pm$ 8,93		> 0,05

Nhận xét: Tăng huyết áp độ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất trong cả hai nhóm. Sự khác biệt giữa hai nhóm về phân độ tăng huyết áp và huyết áp tâm thu, tâm trương trung bình không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3. 6. Đánh giá mức độ rối loạn lipid máu của người bệnh nghiên cứu

Nhóm Chỉ số lipid		NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
		n	%	n	%	
Cholesterol	Bình thường	18	45	19	47,5	> 0,05
	Giới hạn cao	12	30	13	32,5	
	Cao	10	25	8	20	
Cholesterol TB ($\bar{X} \pm SD$)		5,31 $\pm$ 1,37		5,11 $\pm$ 1,42		> 0,05
Triglycerid	Bình thường	16	40	17	42,5	> 0,05
	Giới hạn cao	12	30	8	20	
	Cao	10	25	13	32,5	
	Rất cao	2	5	2	5	
Triglycerid TB ($\bar{X} \pm SD$)		2,14 $\pm$ 1,26		2,58 $\pm$ 2,19		> 0,05
HDL – C	Thấp	24	60	15	37,5	> 0,05
	Bình thường	16	40	24	60	
	Cao	0	0	1	2,5	
HDL – C TB ($\bar{X} \pm SD$)		1,04 $\pm$ 0,15		1,09 $\pm$ 0,22		> 0,05
LDL – C	Tối ưu	11	27,5	16	40	> 0,05
	Gần tối ưu	10	25	8	20	
	Giới hạn cao	6	15	7	17,5	
	Cao	10	25	4	10	
	Rất cao	3	7,5	5	12,5	
LDL – C TB ($\bar{X} \pm SD$)		3,41 $\pm$ 1,35		3,1 $\pm$ 1,47		> 0,05

Nhận xét: Chỉ số triglycerid trung bình và LDL-C trung bình của hai nhóm đều vượt ngưỡng bình thường. Sự khác biệt về mức độ rối loạn lipid máu và chỉ số

cholesterol, triglycerid, HDL-C, LDL-C trung bình giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.5. Phân bố người bệnh theo thời gian mắc bệnh đái tháo đường type 2 và biến chứng thần kinh ngoại vi

Bảng 3. 7. Đặc điểm thời gian được chẩn đoán ĐTĐ type 2 và biến chứng TKNV

Thời gian phát hiện		Nhóm		NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
				n	%	n	%	
ĐTĐ type 2	< 5 năm			11	27,5%	10	25%	> 0,05
	5 – 10 năm			28	70%	30	75%	
	> 10 năm			1	2,5%	0	0%	
	Thời gian TB ($\bar{X} \pm SD$)			6,38 $\pm$ 2,23		6,23 $\pm$ 2,05		> 0,05
Biến chứng TKNV	< 6 tháng			24	60%	22	55%	> 0,05
	6 – 12 tháng			15	37,5%	17	42,5%	
	> 12 tháng			1	2,5%	1	2,5%	
	Thời gian TB ($\bar{X} \pm SD$)			5,45 $\pm$ 2,38		5,58 $\pm$ 2,40		> 0,05

Nhận xét: Phần lớn người bệnh trong nghiên cứu có thời gian mắc ĐTĐ type 2 từ 5–10 năm. Thời gian mắc bệnh trung bình của hai nhóm tương đương nhau. Sự khác biệt giữa hai nhóm về thời gian mắc ĐTĐ type 2 không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Thời gian phát hiện biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 trung bình của hai nhóm tương đương nhau ($p > 0,05$). Người bệnh có thời gian phát hiện biến chứng TKNV dưới 6 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất, giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.6. Chỉ số glucose máu tĩnh mạch lúc đói, sau ăn 2h trước điều trị

Bảng 3. 8. Chỉ số glucose máu tĩnh mạch lúc đói, sau ăn 2h trước điều trị

Chỉ số glucose máu		Nhóm		NNC (n = 40)		NDC (n = 40)		P _{NNC-NDC}
				n	%	n	%	
Glucose lúc đói (mmol/L)	> 7,2			29	72,5%	22	55%	> 0,05
	≤ 7,2			11	27,5%	18	45%	
Glucose lúc đói TB ($\bar{X} \pm SD$)				9,71 ± 4,13		8,78 ± 3,43		> 0,05
Glucose sau ăn 2h (mmol/L)	≥ 10,0			29	72,5%	33	82,5%	> 0,05
	< 10,0			11	27,5%	7	17,5%	
Glucose sau ăn 2h TB ($\bar{X} \pm SD$)				15,21 ± 6,74		15,25 ± 5,25		> 0,05

Nhận xét: Phần lớn người bệnh trong cả hai nhóm có glucose máu lúc đói > 7,2 mmol/L, chỉ số glucose máu lúc đói trung bình đều trên ngưỡng mục tiêu điều trị. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Về glucose máu sau ăn 2 giờ, đa số người bệnh ở mức $\geq 10,0$ mmol/L. Giá trị trung bình của chỉ số này ở hai nhóm đều trên ngưỡng mục tiêu điều trị. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.7. Chỉ số huyết học - sinh hóa máu trung bình trước điều trị

Bảng 3. 9. Chỉ số huyết học - sinh hóa máu trung bình trước điều trị

Nhóm Chỉ số		NNC ($\bar{X} \pm SD$)	NĐC ($\bar{X} \pm SD$)	$P_{\text{NNC-NĐC}}$
Huyết học	Hồng cầu ($10^{12}/L$)	$4,57 \pm 0,58$	$4,57 \pm 0,53$	> 0,05
	Hemoglobin (g/dL)	$13,2 \pm 1,54$	$13,16 \pm 1,56$	
	Hematocrit (%)	$38,6 \pm 4,06$	$39,71 \pm 4,36$	
	Bạch cầu ($10^9/L$)	$7,3 \pm 1,57$	$7,58 \pm 2,25$	
	Tiểu cầu ($10^9/L$)	$250,88 \pm 65,36$	$255,61 \pm 71,23$	
Sinh hóa	Ure (mmol/l)	$6,31 \pm 2,46$	$5,7 \pm 1,91$	
	Creatinin ($\mu\text{mol/l}$)	$95,97 \pm 10,22$	$95,87 \pm 9,80$	
	AST (U/l)	$26,71 \pm 3,77$	$26,38 \pm 4,66$	
	ALT (U/l)	$28,49 \pm 5,43$	$27,19 \pm 5,78$	

Nhận xét: Các chỉ số huyết học (hồng cầu, hemoglobin, hematocrit, bạch cầu, tiểu cầu) và sinh hóa máu (ure, creatinin, AST, ALT) trung bình của hai nhóm đều trong giới hạn bình thường, sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.8. Chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới trước điều trị

Bảng 3. 10. Chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới trước điều trị

Chỉ số dẫn truyền vận động của dây thần kinh chày và thần kinh mác								
Nhóm Chỉ số		NNC ($\bar{X} \pm SD$)			NĐC ($\bar{X} \pm SD$)			P _{NNC-NĐC}
		Phải	Trái	Chung	Phải	Trái	Chung	
Dây thần kinh chày	Thời gian tiềm (ms)	4,96 ± 1,11	4,97 ± 1,12	4,97 ± 1,11	5,09 ± 1,11	5,08 ± 1,12	5,08 ± 1,11	> 0,05
	Biên độ (µV)	10,61 ± 2,40	10,66 ± 2,45	10,64 ± 2,42	10,67 ± 2,42	10,67 ± 2,45	10,67 ± 2,43	
	Tốc độ (m/s)	38,92 ± 3,41	38,94 ± 3,45	38,93 ± 3,43	38,97 ± 2,87	39,03 ± 2,91	39,0 ± 2,89	
Dây thần kinh mác	Thời gian tiềm (ms)	4,70 ± 1,34	4,76 ± 1,34	4,73 ± 1,34	4,75 ± 1,30	4,80 ± 1,34	4,77 ± 1,32	
	Biên độ (µV)	4,38 ± 1,29	4,41 ± 1,30	4,39 ± 1,29	4,46 ± 1,37	4,42 ± 1,39	4,44 ± 1,38	
	Tốc độ (m/s)	41,82 ± 3,78	41,86 ± 3,78	41,84 ± 3,78	42,35 ± 3,56	42,39 ± 3,57	42,37 ± 3,57	
Chỉ số dẫn truyền cảm giác của dây thần kinh mác nông								
Dây thần kinh mác nông	Thời gian tiềm (ms)	2,19 ± 0,30	2,18 ± 0,31	2,18 ± 0,30	2,21 ± 0,27	2,22 ± 0,32	2,22 ± 0,29	> 0,05
	Biên độ (µV)	12,01 ± 3,40	12,05 ± 3,40	12,03 ± 3,40	11,52 ± 3,28	11,47 ± 3,21	11,50 ± 3,24	
	Tốc độ (m/s)	38,60 ± 2,61	38,49 ± 2,62	38,54 ± 2,62	38,88 ± 3,03	38,78 ± 3,05	38,83 ± 3,04	

Nhận xét: Tốc độ dẫn truyền vận động trung bình của dây thần kinh chày, dây thần kinh mác và tốc độ dẫn truyền cảm giác trung bình của dây thần kinh mác nông của hai nhóm đều giảm so với ngưỡng bình thường, không có sự khác biệt giữa NNC và NĐC ($p > 0,05$).

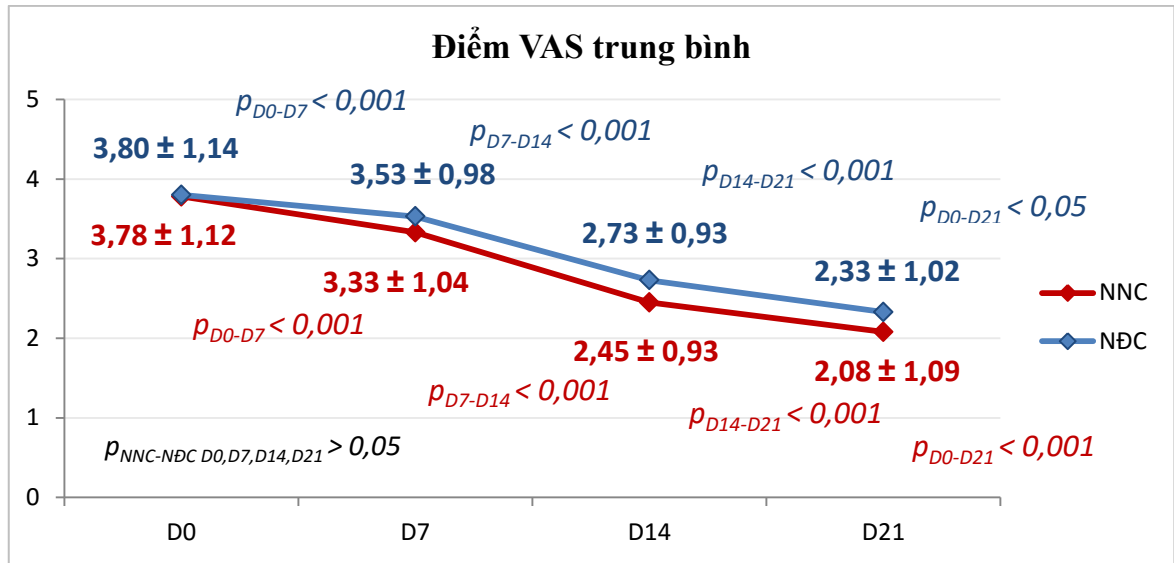
3.2. Kết quả của bài thuốc “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2

3.2.1. Sự thay đổi điểm và mức độ đau theo thang điểm VAS trước – sau điều trị

Bảng 3. 11. Phân bố người bệnh theo mức độ đau bằng thang điểm VAS qua các thời điểm điều trị

Nhóm Mức độ	NNC (n = 40)				NĐC (n = 40)				P _{NNC-NĐC}
	D ₀	D ₇	D ₁₄	D ₂₁	D ₀	D ₇	D ₁₄	D ₂₁	
	%	%	%	%	%	%	%	%	
Không đau	0	0	17,5	30	0	0	10	17,5	P _{D0} >0,05
Đau nhẹ	42,5	60	70	70	40	47,5	67,5	75	P _{D7} >0,05
Đau vừa	57,5	40	12,5	0	60	52,5	22,5	7,5	P _{D14} >0,05
Đau nặng	0	0	0	0	0	0	0	0	P _{D21} >0,05
P _{D0-D7, D7-D14, D14-D21, D0-D21}	< 0,001				< 0,001				

Nhận xét: Trước điều trị, mức độ đau của người bệnh hai nhóm chủ yếu ở mức đau nhẹ và đau vừa. Sau điều trị, mức độ đau vừa ở cả hai nhóm đều giảm dần theo thời gian, mức không đau và đau nhẹ tăng lên rõ rệt. Sự cải thiện qua từng thời điểm của hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Tuy nhiên, so sánh giữa hai nhóm tại thời điểm D₀, D₇, D₁₄, D₂₁ cho thấy sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).



Biểu đồ 3. 1. Sự thay đổi điểm VAS trung bình qua các thời điểm điều trị

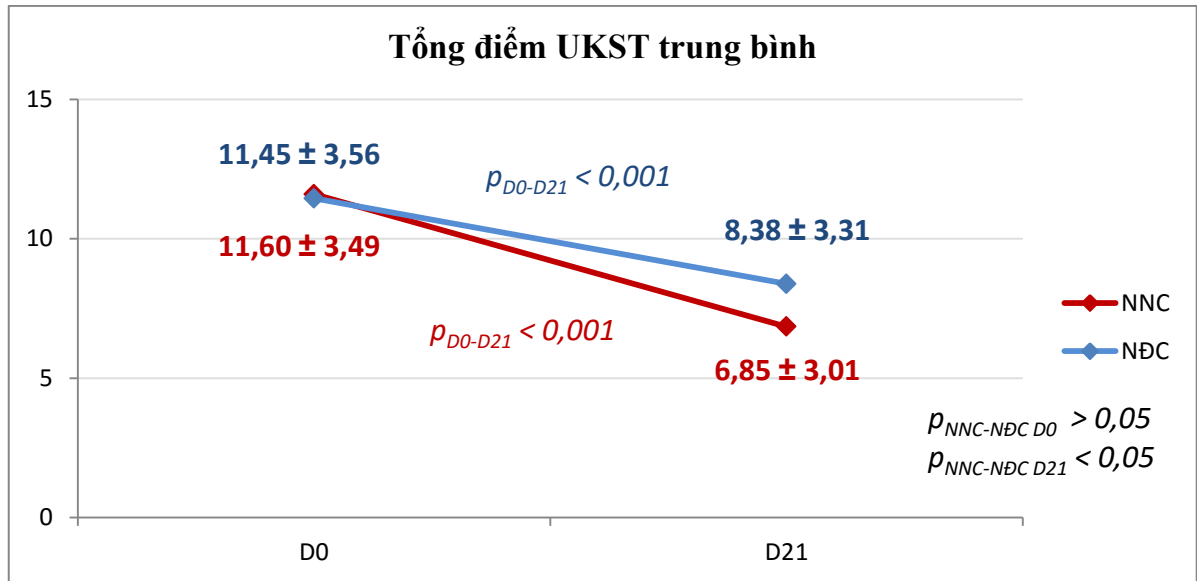
Nhận xét: Điểm VAS trung bình của cả hai nhóm đều giảm rõ rệt theo thời gian điều trị ($p < 0,001$), trong đó NNC có xu hướng thấp hơn so với NĐC ở D₇, D₁₄, D₂₁, song sự khác biệt giữa hai nhóm tại các thời điểm này chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.2.2. Sự thay đổi điểm và mức độ tổn thương TKNV theo thang điểm UKST trước - sau điều trị

Bảng 3. 12. Phân bố người bệnh theo mức độ tổn thương TKNV dựa trên tổng hợp triệu chứng cơ năng và thực thể bằng thang điểm UKST trước – sau điều trị

Mức độ \ Nhóm		NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC}
		n	%	n	%	
D₀	Bình thường	2	5	1	2,5	> 0,05
	Nhẹ	7	17,5	9	22,5	
	Vừa	21	52,5	22	55	
	Nặng	10	25	8	20	
D₂₁	Bình thường	6	15	4	10	> 0,05
	Nhẹ	25	62,5	19	47,5	
	Vừa	9	22,5	16	40	
	Nặng	0	0	1	2,5	
P_{D0-D21}		< 0,001		< 0,001		

Nhận xét: Sau 21 ngày điều trị, mức độ tổn thương TKNV theo tổng điểm triệu chứng cơ năng và thực thể của hai nhóm đều cải thiện rõ rệt. Cụ thể, mức bình thường và nhẹ tăng lên, mức độ nặng giảm đáng kể ($p < 0,001$). Tuy nhiên sự khác biệt giữa hai nhóm chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).



Biểu đồ 3. 2. Sự thay đổi tổng điểm cơ năng – thực thể theo thang điểm UKST trước - sau điều trị

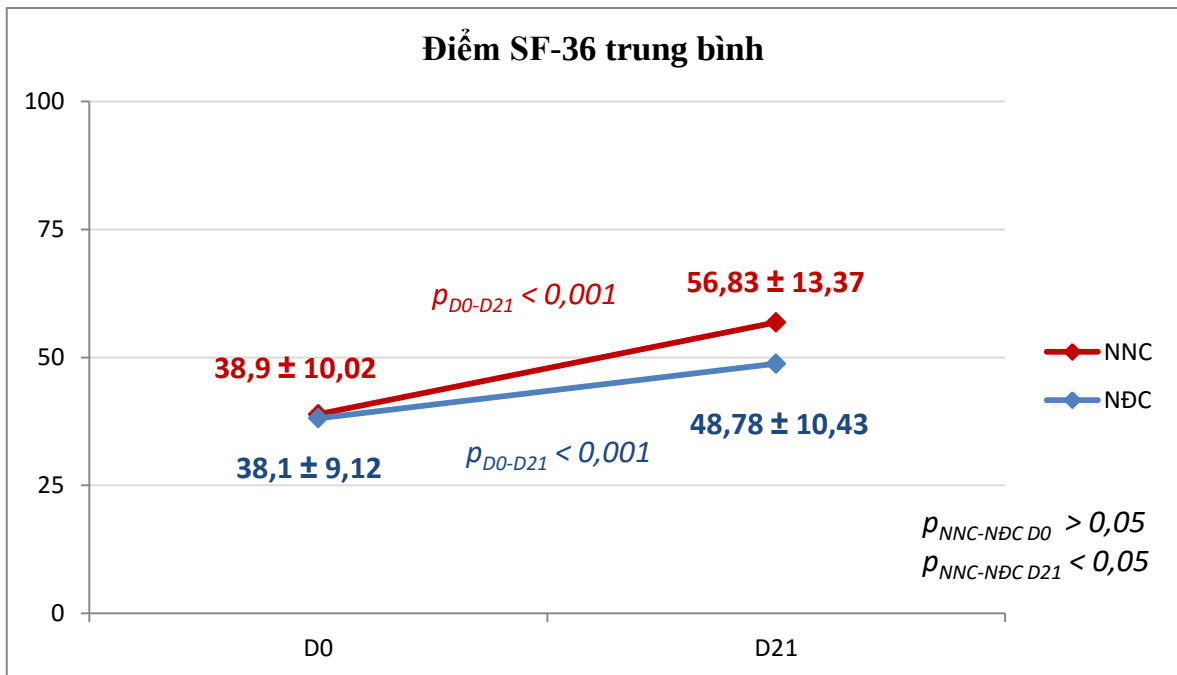
Nhận xét: Trước điều trị, tổng điểm UKST trung bình của NNC tương đương với NĐC ($p > 0,05$). Sau 21 ngày điều trị, tổng điểm UKST trung bình giảm rõ rệt ở cả hai nhóm ($p < 0,001$). Trong đó, mức giảm ở NNC nhiều hơn NĐC, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.3. Sự thay đổi điểm chất lượng cuộc sống SF-36 trước - sau điều trị

Bảng 3. 13. Phân bố người bệnh theo mức độ chất lượng cuộc sống bằng thang điểm SF-36 trước – sau điều trị

Nhóm Mức độ	NNC (n = 40)				NĐC (n = 40)				$P_{\text{NNC-NĐC}}$
	D_0		D_{21}		D_0		D_{21}		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kém	4	10	0	0	4	10	0	0	P_{D0} $>0,05$ P_{D21} $<0,05$
Trung bình	36	90	31	77,5	36	90	40	100	
Tốt	0	0	9	22,5	0	0	0	0	
P_{D0-D21}	< 0,05				> 0,05				

Nhận xét: Sau 21 ngày, NNC cho thấy sự thay đổi rõ rệt về mức độ chất lượng cuộc sống, trong đó mức kém và trung bình giảm, mức tốt tăng lên ($p < 0,05$). Ngược lại, hầu hết người bệnh NĐC vẫn duy trì ở mức trung bình ($p > 0,05$). So sánh giữa hai nhóm cho thấy NNC cải thiện tốt hơn nhóm NĐC với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).



Biểu đồ 3. 3. Sự thay đổi điểm SF-36 trung bình trước – sau điều trị

Nhận xét: Trước điều trị, điểm SF-36 trung bình của NNC tương đương với NĐC ($p > 0,05$). Sau 21 ngày điều trị, điểm SF-36 trung bình tăng rõ rệt ở cả hai nhóm ($p < 0,001$). Trong đó, NNC cải thiện đáng kể so với NĐC, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.4. Sự thay đổi các chứng trạng theo YHCT trước - sau điều trị

Bảng 3. 14. Sự thay đổi điểm chứng trạng YHCT trung bình trước - sau điều trị

Nhóm Chứng trạng	NNC (n = 40)		NĐC (n = 40)		P _{NNC-NĐC} P _{D0} >0,05
	D ₀	D ₂₁	D ₀	D ₂₁	
Tay chân đau	3,95 ± 1,39	1,75 ± 1,37	4,05 ± 1,23	2,15 ± 1,52	P _{D21} > 0,05
Tay chân tê bì	5,2 ± 0,99	2,6 ± 1,12	5,0 ± 1,19	3,45 ± 1,10	P _{D21} < 0,05
Tay chân mềm yếu, vô lực	4,2 ± 1,26	2,15 ± 0,94	4,2 ± 0,99	3,1 ± 1,35	
Tiếng nói nhỏ, đoản khí	1,65 ± 0,58	0,9 ± 0,54	1,65 ± 0,73	1,33 ± 0,65	
Tinh thần mệt mỏi	2,35 ± 0,48	1,03 ± 0,57	2,28 ± 0,45	1,45 ± 0,63	
Tổng điểm	17,35 ± 4,21	8,43 ± 4,14	17,18 ± 4,05	11,47 ± 4,32	
P _{D0-D21}	< 0,001		< 0,001		

Nhận xét: Trước điều trị, điểm trung bình các chứng trạng của hai nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Sau 21 ngày điều trị, điểm trung bình các chứng trạng ở cả hai nhóm đều giảm rõ rệt ($p < 0,001$). Trong đó, NNC cải thiện tốt hơn so với NĐC, đặc biệt với các chứng trạng tay chân tê bì, tay chân mềm yếu vô lực, tiếng nói nhỏ, đoản khí và tinh thần mệt mỏi ($p < 0,05$). Riêng chứng trạng tay chân đau giữa hai nhóm thay đổi chưa có sự khác biệt ($p > 0,05$).

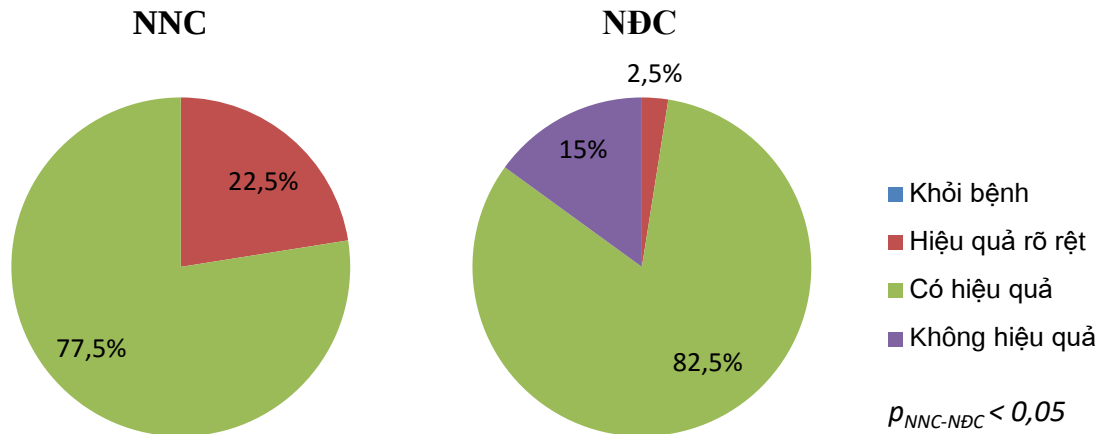
Tổng điểm chứng trạng YHCT trung bình giảm rõ rệt ở cả hai nhóm sau điều trị ($p < 0,001$). Trong đó, NNC giảm tốt hơn so với NĐC, sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. 15. Sự thay đổi chứng trạng mạch và lưỡi trước - sau điều trị

Nhóm Chứng trạng		NNC (n = 40)				NĐC (n = 40)				P _{NNC-NĐC}
		D ₀		D ₂₁		D ₀		D ₂₁		
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Lưỡi tím nhạt/ ban ú	<i>Có</i>	30	75	14	35	29	72,5	25	62,5	P _{D0} >0,05
	<i>Không</i>	10	25	26	65	11	27,5	15	37,5	P _{D21} <0,05
P _{D0-D21}		< 0,001				> 0,05				
Rêu lưỡi trắng mỏng	<i>Có</i>	32	80	26	65	31	77,5	27	67,5	P _{D0} >0,05
	<i>Không</i>	8	20	14	35	9	22,5	13	32,5	P _{D21} >0,05
P _{D0-D21}		< 0,05				> 0,05				
Mạch tế sấp	<i>Có</i>	24	60	8	20	22	55	20	50	P _{D0} >0,05
	<i>Không</i>	16	40	32	80	18	45	20	50	P _{D21} <0,05
P _{D0-D21}		< 0,001				> 0,05				

Nhận xét: Sau 21 ngày điều trị, sự thay đổi chứng trạng lưỡi tím nhạt/ban ú, mạch tế sấp ở NNC có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Ngược lại ở NĐC, các chỉ số trên thay đổi không đáng kể ($p > 0,05$). Sự khác biệt giữa hai nhóm sự cải thiện về hai chứng trạng trên có ý nghĩa thống kê ở thời điểm sau điều trị ($p < 0,05$).

3.2.5. Hiệu quả điều trị dựa trên sự thay đổi tổng điểm chứng trạng YHCT



Biểu đồ 3. 4. Hiệu quả điều trị dựa trên sự thay đổi tổng điểm chứng trạng YHCT

Nhận xét: Ở NNC, tổng tỷ lệ hiệu quả chung là 100%, cụ thể hiệu quả rõ rệt chiếm 22,5%, có hiệu quả chiếm 77,5%. Ngược lại, NĐC có tổng tỷ lệ hiệu quả chung là 85% (hiệu quả rõ rệt 2,5%, có hiệu quả 82,5%, không hiệu quả 15%), thấp hơn NNC. Sự khác biệt giữa hai nhóm về hiệu quả điều trị có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.6. Sự thay đổi chỉ số glucose máu tĩnh mạch của người bệnh trước - sau điều trị

Bảng 3. 16. Sự thay đổi chỉ số glucose máu trung bình trước-sau điều trị

Chỉ số glucose máu		Nhóm	NNC ($\bar{X} \pm SD$)	NĐC ($\bar{X} \pm SD$)	$P_{\text{NNC-NĐC}}$
Glucose lúc đói (mmol/L)	D ₀		9,71 ± 4,13	8,78 ± 3,43	> 0,05
	D ₂₁		7,19 ± 1,38	7,50 ± 1,47	> 0,05
P_{D0-D21}			< 0,001	< 0,001	
Glucose sau ăn 2h (mmol/L)	D ₀		15,21 ± 6,74	15,25 ± 5,25	> 0,05
	D ₂₁		9,37 ± 2,21	10,65 ± 2,29	< 0,05
P_{D0-D21}			< 0,001	< 0,001	

Nhận xét: Chỉ số glucose máu lúc đói của hai nhóm đều cải thiện rõ rệt so với trước điều trị ($p < 0,001$), tuy nhiên không có sự khác biệt giữa NNC và NĐC ($p > 0,05$). Chỉ số glucose sau ăn 2 giờ ở NNC cải thiện tốt hơn so với NĐC, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.7. Sự thay đổi chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới của người bệnh trước - sau điều trị

Bảng 3. 17. Sự thay đổi chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới của người bệnh trước - sau điều trị

Sự thay đổi chỉ số tốc độ dẫn truyền vận động trung bình của dây thần kinh chày và dây thần kinh mác trước – sau điều trị				
Chỉ số \ Nhóm		NNC ($\bar{X} \pm SD$)	NĐC ($\bar{X} \pm SD$)	P_{NNC-NĐC}
Tốc độ dây thần kinh chày (m/s)	D₀	38,93 ± 3,43	39,0 ± 2,89	> 0,05
	D₂₁	43,05 ± 2,85	41,60 ± 2,60	< 0,05
P_{D0-D21}		< 0,05	< 0,05	
Tốc độ dây thần kinh mác (m/s)	D₀	41,84 ± 3,78	42,37 ± 3,57	> 0,05
	D₂₁	45,75 ± 2,23	44,13 ± 3,04	< 0,05
P_{D0-D21}		< 0,05	< 0,05	
Sự thay đổi chỉ số tốc độ dẫn truyền cảm giác trung bình của dây thần kinh mác nông trước – sau điều trị				
Tốc độ dây thần kinh mác nông (m/s)	D₀	38,54 ± 2,62	38,83 ± 3,04	> 0,05
	D₂₁	42,26 ± 2,83	40,94 ± 3,11	< 0,05
P_{D0-D21}		< 0,05	< 0,05	

Nhận xét: Tốc độ dẫn truyền vận động trung bình của dây thần kinh chày, dây thần kinh mác và tốc độ dẫn truyền cảm giác trung bình của dây thần kinh mác nông của cả hai nhóm đều tăng so với trước điều trị, trong đó NNC cải thiện tốt hơn so với NĐC ($p < 0,05$).

3.2.8. Tác dụng không mong muốn của phương pháp can thiệp

Bảng 3. 18. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng

Tác dụng không mong muốn	Tổng kết tại các thời điểm							
	D ₀		D ₁		D ₂		D ₂₁	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Đau tăng	0	0	0	0	0	0	0	0
Tê bì tăng	0	0	0	0	0	0	0	0
Sẩn/ngứa	0	0	1	1,25	0	0	0	0
Nốt đỏ trên da	0	0	0	0	0	0	0	0
Buồn nôn / Nôn	0	0	0	0	0	0	0	0
Đau đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
Hoa mắt chóng mặt	0	0	0	0	0	0	0	0
Đau bụng/đầy bụng	0	0	0	0	1	1,25	0	0
Đại tiện phân lỏng / nát	0	0	0	0	0	0	0	0

Nhận xét: Trong 21 ngày điều trị, ghi nhận 01 trường hợp ngứa tại chỗ (chiếm 1,25%) xuất hiện ở NĐC ở ngày thứ 1 sau khi thực hiện laser châm, 01 trường hợp đầy bụng (chiếm 1,25%) xuất hiện ở NNC ở ngày thứ 2 sau khi uống “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”. Ngoài ra chưa phát hiện tác dụng không mong muốn khác trong quá trình nghiên cứu.

3.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị

3.3.1. Mối liên quan giữa tuổi và kết quả điều trị của nhóm nghiên cứu

Bảng 3. 19. Mối liên quan giữa tuổi và kết quả điều trị

Tuổi Hiệu quả điều trị	< 60		≥ 60	
	n	%	n	%
Hiệu quả rõ rệt	1	2,5	8	20
Có hiệu quả	2	5	29	72,5
Tổng	3	7,5	37	92,5
OR [95% CI]	1,81 [0,14 – 22,6]			
p	> 0,05			

Nhận xét: Ở nhóm người bệnh ≥ 60 tuổi, tỷ lệ đạt hiệu quả điều trị chiếm 92,5%, cao hơn so với nhóm < 60 tuổi (7,5%). Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, cho thấy tuổi không phải là yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị.

3.3.2. Mối liên quan giữa phân độ BMI và kết quả điều trị của nhóm nghiên cứu

Bảng 3. 20. Mối liên quan giữa phân độ BMI và kết quả điều trị

Phân độ BMI Hiệu quả điều trị	Nhẹ cân + Bình thường		Thừa cân + Béo phì	
	n	%	n	%
Hiệu quả rõ rệt	5	12,5	4	10
Có hiệu quả	15	37,5	16	40
Tổng	20	50	20	50
OR [95% CI]	1,33 [0,30 – 5,92]			
p	> 0,05			

Nhận xét: Tỷ lệ hiệu quả điều trị của nhóm nhẹ cân + bình thường tương đương với nhóm thừa cân + béo phì, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điều này phản ánh phân độ BMI không phải là yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị.

3.3.3. Mối liên quan giữa thời gian mắc ĐTD type 2 và kết quả điều trị của nhóm nghiên cứu

Bảng 3. 21. Mối liên quan giữa thời gian mắc ĐTD type 2 và kết quả điều trị

Thời gian mắc Hiệu quả điều trị	< 5 năm		≥ 5 năm	
	n	%	n	%
Hiệu quả rõ rệt	9	22,5	0	0
Có hiệu quả	2	5	29	72,5
Tổng	11	27,5	29	72,5
OR [95% CI]	0,18 [0,05 – 0,63]			
p	< 0,05			

Nhận xét: Ở nhóm mắc bệnh < 5 năm, tỷ lệ đạt hiệu quả rõ rệt là 22,5% và có hiệu quả là 5%, trong khi nhóm ≥ 5 năm không có trường hợp nào đạt hiệu quả rõ rệt. Điều đó cho thấy, người bệnh mắc ĐTD type 2 trong thời gian ngắn có đáp ứng điều trị tốt hơn so với nhóm mắc bệnh lâu năm. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê và thời gian mắc ĐTD type 2 là yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị.

3.3.4. Mối liên quan giữa chỉ số glucose máu tĩnh mạch sau 21 ngày và kết quả điều trị của nhóm nghiên cứu

Bảng 3. 22. Mối liên quan giữa chỉ số glucose máu tĩnh mạch sau 21 ngày và kết quả điều trị

Chỉ số glucose máu tĩnh mạch sau 21 ngày Hiệu quả điều trị	Glucose lúc đói (mmol/L)				Glucose sau ăn 2 giờ (mmol/L)			
	$\leq 7,2$		$> 7,2$		$< 10,0$		$\geq 10,0$	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Hiệu quả rõ rệt	7	17,5	2	5	6	15	3	7,5
Có hiệu quả	19	47,5	12	30	18	45	13	32,5
Tổng	26	65	14	35	24	60	16	40
OR [95% CI]	2,21 [0,39 – 12,46]				1,44 [0,30 – 6,86]			
p	$> 0,05$				$> 0,05$			

Nhận xét: Ở nhóm người bệnh có glucose lúc đói $\leq 7,2$ mmol/L, tỷ lệ đạt hiệu quả rõ rệt và có hiệu quả cao hơn so với nhóm $> 7,2$ mmol/L. Tương tự, nhóm có glucose sau ăn 2 giờ < 10 mmol/L đạt hiệu quả điều trị cao hơn nhóm ≥ 10 mmol/L. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê, cho thấy chỉ số glucose máu sau điều trị không ảnh hưởng đến hiệu quả lâm sàng.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của người bệnh nghiên cứu

4.1.1. Tuổi, giới của người bệnh nghiên cứu

a. Tuổi

Tuổi người bệnh tham gia nghiên cứu của chúng tôi tập trung chủ yếu trong nhóm từ 60 tuổi trở lên, tương tự với nghiên cứu của Vikram Vikhe khi nhóm từ 61 đến 80 tuổi chiếm ưu thế [60]. Độ tuổi trung bình của người bệnh NNC là $70,8 \pm 11,69$ tuổi, tương đồng với NĐC là $71,25 \pm 11,79$ tuổi. Con số này cao hơn đáng kể so với kết quả nghiên cứu của Yan Hui Lu và cộng sự, trong đó tuổi trung bình chỉ đạt $53,99 \pm 8,71$ tuổi [61]. Sự khác biệt này có thể được lý giải bởi tại Việt Nam, biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 vẫn chưa được quan tâm đúng mức, dẫn đến chẩn đoán bệnh thường muộn khi các triệu chứng lâm sàng đã trở nên điển hình.

b. Giới

Xét trên toàn bộ người bệnh của cả hai nhóm cho thấy nữ giới có xu hướng cao hơn nam giới. Kết quả trên tương đồng với nghiên cứu của Bùi Thị Dáng (2025) và Châu Thị Trang (2024) khi giới nữ chiếm phần lớn [62], [63]. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh nữ giới có nguy cơ mắc biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 cao hơn nam giới. Sự dao động nồng độ estrogen làm thay đổi hoạt động tế bào thần kinh cảm giác, từ đó tăng nhạy cảm với đau ở phụ nữ, trong khi testosterone ở nam giới có tác dụng giảm đau. Ngoài ra, một số yếu tố khác như tâm lý, tiền sử đái tháo đường thai kỳ, mãn kinh gây rối loạn chuyển hóa và nội tiết cũng góp phần làm tăng nguy cơ khởi phát bệnh sớm hơn [64].

4.1.2. Yếu tố nguy cơ, BMI của người bệnh nghiên cứu

a. Yếu tố nguy cơ

Bảng 3.2 cho thấy tỷ lệ hút thuốc lá ở NNC và NĐC lần lượt là 30% và 27,5%. Hút thuốc lá là một trong những yếu tố nguy cơ quan trọng đối với ĐTĐ type 2 và sự tiến triển của biến chứng TKNV, vì nó không chỉ làm tăng nguy cơ tổn

thương mạch máu lớn mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến hệ vi mạch. Ngoài ra, hút thuốc lá kéo dài còn làm tăng đáng kể tình trạng kháng insulin ở người bệnh ĐTĐ type 2, dẫn đến tăng insulin bù trừ và suy kiệt tế bào β đảo tụy [65]. Tỷ lệ uống nhiều bia rượu của hai nhóm tương đương nhau. Theo nghiên cứu tổng quan của tác giả Dan Ziegler, tiêu thụ rượu có liên quan đến nguy cơ TKNV ở người bệnh ĐTĐ type 2, tuy nhiên việc phân biệt giữa bệnh thần kinh do rượu và biến chứng TKNV do ĐTĐ vẫn còn khó khăn, đòi hỏi các nghiên cứu quy mô lớn hơn để xác định rõ mối liên quan này [66]. Chế độ ăn nhiều chất béo và lối sống ít hoạt động thể lực được coi là những yếu tố nguy cơ làm tăng tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ type 2. Trong nghiên cứu này, hai yếu tố trên chiếm tỷ lệ cao ở cả hai nhóm (50–57,5%). Chế độ ăn giàu chất béo bão hòa và đường đơn làm tăng gánh nặng tiết insulin của tế bào β , tăng nguy cơ béo phì, trong khi lối sống ít vận động làm tăng tích tụ mỡ nội tạng, từ đó làm nặng thêm kháng insulin và rối loạn chuyển hóa glucose [67].

b. BMI

Xét theo phân độ BMI, đa số người bệnh ở hai nhóm có chỉ số BMI trong giới hạn thừa cân và béo phì. Chỉ số BMI trung bình của hai nhóm không khác biệt đáng kể, với $23,0 \pm 2,03 \text{ kg/m}^2$ ở NNC và $23,06 \pm 2,24 \text{ kg/m}^2$ ở NĐC. Kết quả về phân độ và chỉ số BMI trung bình của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu đánh giá các yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh ở người bệnh ĐTĐ của tác giả Nguyễn Thị Trinh [68].

4.1.3. Bệnh kèm theo của người bệnh nghiên cứu

a. Tăng huyết áp

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ người bệnh có tăng huyết áp kèm theo chiếm phần lớn ở cả hai nhóm, trong đó chủ yếu là tăng huyết áp độ 1. Huyết áp tâm thu trung bình của hai nhóm đều cao hơn ngưỡng bình thường. Kết quả trên phù hợp với nghiên cứu của Dương Huy Hoàng (2025) và Qi Pan (2018), phản ánh tăng huyết áp là bệnh lý đi kèm phổ biến ở người bệnh ĐTĐ type 2 có biến chứng TKNV [69], [70]. Tăng huyết áp làm thúc đẩy tiến triển TKNV do ĐTĐ type 2 bằng cách gia tăng stress oxy hóa, tổn thương nội mô và giảm hoạt động Na^+/K^+ -ATPase, dẫn đến thiếu máu nuôi thần kinh. Đồng thời, kháng insulin và stress

chuyển hóa tại tế bào Schwann gây bào mỏng myelin và tổn thương sợi trục, khiến biến chứng TKNV tiến triển nhanh hơn [71].

b. Rối loạn lipid máu

Theo nghiên cứu của Vikram Vikhe, rối loạn lipid máu chiếm tỷ lệ cao ở người bệnh TKNV do ĐTĐ, đặc biệt là tăng triglycerid và LDL-C [60]. So sánh với nghiên cứu trên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng rõ rệt. Bảng 3.4 và 3.6 phản ánh phần lớn người bệnh ở cả hai nhóm đều có rối loạn lipid máu, đặc biệt chỉ số triglycerid và LDL-C trung bình của cả hai nhóm đều vượt ngưỡng bình thường. Rối loạn lipid máu góp phần quan trọng vào cơ chế bệnh sinh TKNV do ĐTĐ thông qua stress oxy hóa, phản ứng viêm và độc tính lipid trực tiếp lên tế bào thần kinh và tế bào Schwann. Nồng độ triglycerid và LDL-C tăng cao còn thúc đẩy tổn thương sợi thần kinh, đặc biệt là các sợi nhỏ không myelin do làm tăng độ nhớt máu, gây xơ vữa, hình thành huyết khối và giảm tưới máu vi mạch nuôi dưỡng dây thần kinh [60].

4.1.4. Thời gian mắc đái tháo đường type 2 và biến chứng thần kinh ngoại vi của người bệnh nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận phần lớn người bệnh tham gia nghiên cứu có thời gian mắc ĐTĐ type 2 từ 5 – 10 năm. Thời gian mắc bệnh trung bình của NNC là $6,38 \pm 2,23$ năm và NĐC là $6,23 \pm 2,05$ năm. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Bùi Minh Thu (2022) và Nguyễn Thị Thanh Tú (2023) về đặc điểm biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương [72], [73]. Về thời gian phát hiện biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 trung bình là $5,45 \pm 2,38$ tháng ở NNC và $5,58 \pm 2,40$ tháng ở NĐC, trong đó tỷ lệ thời gian phát hiện biến chứng dưới 6 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất.

4.2. Kết quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2

4.2.1. Sự thay đổi điểm và mức độ đau theo thang điểm VAS

Đau thần kinh là triệu chứng xuất hiện sớm, đặc trưng bởi cảm giác bỏng rát, châm chích, điện giật do tổn thương các sợi thần kinh nhỏ. Cơ chế gây đau xuất phát từ sự nhạy cảm hóa neuron cảm giác đau ở hệ TKNV và sự mất cân bằng giữa tín hiệu ức chế - kích thích đau trong não và tủy sống [18]. Theo lý luận YHCT, triệu chứng đau trong biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 có bản chất “khí hư làm gốc, ứ trệ làm ngọn”, bắt nguồn từ khí huyết hư tổn, mạch lạc thất dưỡng khiến “bất vinh tắc thông” hoặc do huyết ứ làm “bất thông tắc thông”, từ đó gây đau.

Sự thay đổi triệu chứng đau của người bệnh tham gia nghiên cứu được đánh giá dựa trên điểm trung bình và mức độ đau theo thang điểm VAS trước – sau điều trị. Xét theo mức độ đau, trước điều trị người bệnh của cả hai nhóm chủ yếu ở mức độ đau nhẹ và đau vừa. Sau điều trị, tỷ lệ người bệnh đau vừa ở hai nhóm đều giảm dần theo thời gian, mặt khác mức độ không đau và đau nhẹ tăng lên rõ rệt, sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê tại thời điểm D_7 , D_{14} , D_{21} ($p < 0,001$). Tuy nhiên, khi so sánh giữa hai nhóm tại từng thời điểm chưa cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Khi đánh giá sự thay đổi điểm VAS trung bình tại các thời điểm D_0 , D_7 , D_{14} , D_{21} , biểu đồ 3.1 cho thấy cả hai nhóm đều có mức giảm đáng kể theo thời gian điều trị ($p < 0,001$). Sau 21 ngày điều trị, điểm VAS trung bình của NNC giảm từ $3,78 \pm 1,12$ xuống $2,08 \pm 1,09$, NĐC từ $3,80 \pm 1,14$ giảm còn $2,33 \pm 1,02$. Xét tại D_7 , D_{14} , D_{21} , mặc dù điểm VAS trung bình của NNC có xu hướng thấp hơn so với NĐC, song sự khác biệt giữa hai nhóm ở từng thời điểm đều chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Lịch (2024), khi điều trị bằng “Bổ dương hoàn ngũ vật thang” kết hợp xoa bóp bấm huyệt và Acid Thiocctic cũng ghi nhận sự cải thiện rõ rệt điểm VAS trung bình [49]. So với nghiên cứu của He Pei Wen về tác dụng của điện châm kết hợp tia hồng ngoại và “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”, điểm VAS trung bình trước điều trị cao hơn kết quả của

chúng tôi, sau 30 ngày giảm từ $6,05 \pm 1,5$ còn $3,07 \pm 1,11$ ở NNC [74]. Sự khác biệt này có thể giải thích bởi tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi giới hạn điểm VAS ≤ 6 và thời gian điều trị ngắn hơn. Nhìn chung, xu hướng giảm điểm VAS phù hợp với những nghiên cứu trước đây, gợi ý rằng phương pháp điều trị “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm và Acid Thiocctic có khả năng cải thiện tình trạng đau. Tuy nhiên, đau thần kinh trong biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 có cơ chế bệnh sinh rất phức tạp, diễn tiến mạn tính, do đó cần thực hiện nghiên cứu quy mô lớn và dài hạn hơn nhằm khẳng định chắc chắn hiệu quả giảm đau của phương pháp này.

Để lý giải cho kết quả trên, chúng tôi xem xét đến cơ chế tác dụng của từng phương pháp điều trị. Acid Thiocctic điều chỉnh sự thiếu hụt các peptide thần kinh trong tủy sống và ngăn chặn sự kích hoạt phản ứng viêm ở sợi TKNV. Thuốc còn bảo vệ hệ TKNV trước tổn thương do tăng đường huyết mạn tính thông qua khả năng tái tưới máu, tăng cường hoạt động ATP, từ đó cải thiện tình trạng nhạy cảm đau ở người bệnh [75]. Laser châm sử dụng tia laser công suất thấp chiếu vào huyết, có tác dụng ôn thông kinh lạc chỉ thống, hoạt huyết hóa ứ. Nghiên cứu hiện đại cho rằng laser châm làm thay đổi điện sinh học màng tế bào, tăng hoạt tính enzym màng, thúc đẩy tiết endorphin não, tăng ngưỡng chịu đau. Đồng thời, tia laser ức chế tổng hợp serotonin, làm chậm dẫn truyền cảm giác đau, từ đó có tác dụng giảm đau [76]. “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có công năng thông dương hoạt lạc, khu tà chỉ thống. Nhiều nghiên cứu dược lý hiện đại cho thấy “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có tác dụng rõ rệt trong điều trị đau thần kinh. Phương thuốc giúp ức chế các cytokine tiền viêm như TNF- α , IL-1 β và IL-6, làm giảm phản ứng viêm và hạn chế biểu hiện các protein trong con đường MAPK. Nhờ đó, “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có thể cải thiện tình trạng thiếu oxy mô và giảm đau thần kinh bệnh lý [77].

4.2.2. Sự thay đổi triệu chứng tổn thương thần kinh ngoại vi theo thang điểm UKST

Biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 đặc trưng bởi triệu chứng đau, tê bì, dị cảm, gây ra bởi cơ chế bệnh sinh phức tạp làm tổn thương và hủy hoại sợi

thần kinh. Xét từ góc độ bệnh nguyên bệnh cơ YHCT, bất kể là tiêu khát kéo dài, âm hư sinh nội nhiệt, thiêu đốt âm huyết; hay khí hư không đủ sức thúc đẩy huyết hành đều có thể dẫn đến khí huyết bất thông, mạch lạc bế tắc, cân mạch thất dưỡng biểu hiện ra tê bì, đau nhức, chuột rút chi dưới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, sự thay đổi điểm trung bình và phân độ tổn thương TKNV theo thang điểm UKST được đánh giá tại hai thời điểm trước – sau điều trị. Trước điều trị đa số người bệnh ở cả hai nhóm có tổn thương TKNV ở mức độ vừa và nặng. Sau 21 ngày điều trị, các triệu chứng cơ năng và thực thể cải thiện rõ rệt ($p < 0,001$), thể hiện qua sự giảm mạnh tỷ lệ mức độ nặng và tăng tỷ lệ người bệnh đạt mức bình thường và nhẹ. Tỷ lệ này ở NNC (77,5%) cao hơn NĐC (57,5%), tuy nhiên sự khác biệt giữa hai nhóm chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Biểu đồ 3.2 thể hiện sự thay đổi tổng điểm UKST trung bình của hai nhóm tại thời điểm trước và sau điều trị. Sau 21 ngày điều trị, tổng điểm UKST trung bình ở cả hai nhóm đều giảm rõ rệt ($p < 0,001$), phản ánh tình trạng tổn thương TKNV đã được cải thiện đáng kể. Đặc biệt, NNC giảm từ $11,60 \pm 3,49$ xuống $6,85 \pm 3,01$, mức giảm này mạnh hơn NĐC (từ $11,45 \pm 3,56$ xuống $8,38 \pm 3,31$), sự khác biệt giữa hai nhóm đạt ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này chứng tỏ phương pháp kết hợp thêm “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có tác dụng sửa chữa hệ TKNV chi dưới, phục hồi cảm giác và tốc độ dẫn truyền, giúp NNC cải thiện triệu chứng lâm sàng nhanh và rõ rệt hơn so với NĐC.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về mức độ tổn thương thần kinh ngoại vi cho thấy hiệu quả cao hơn so với nghiên cứu của Bùi Chiến Thắng sử dụng phương pháp điện châm đơn thuần cho tổng tỷ lệ người bệnh đạt mức bình thường và nhẹ là 53,4% [78]. Sự chênh lệch này có thể do nghiên cứu của chúng tôi kết hợp đồng thời ba phương pháp kèm thời gian can thiệp dài hơn giúp tối ưu hóa hiệu quả điều trị. Ngoài ra, kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Lê Thanh Hội, khi tổng điểm UKST trung bình ở NNC giảm từ $12,97 \pm 2,07$ xuống $6,29 \pm 2,08$ sau điều trị [79]. Như vậy, các kết quả thu được phù hợp với xu hướng của các nghiên cứu trước, góp phần củng cố cơ sở khoa học cho việc phối hợp “Hoàng kỳ

quế chi ngũ vật thang” và laser châm trong điều trị biến chứng TKNV chi dưới ở người bệnh ĐTĐ type 2.

Hiệu quả điều trị chúng tôi quan sát được có thể giải thích dựa trên cơ chế tác dụng của các phương pháp sử dụng trong nghiên cứu. Acid Thiocctic là một chất chống oxy hóa mạnh, có khả năng giảm stress oxy hóa, loại bỏ gốc tự do, thúc đẩy tái sinh sợi thần kinh, bảo vệ tổ chức thần kinh. Tuy nhiên, Acid Thiocctic chỉ tác động chủ yếu trên con đường chống stress oxy hóa, sau khi sử dụng thuốc từ 3 – 5 tuần mới ghi nhận sự cải thiện các triệu chứng [54]. Vì vậy việc kết hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” và laser châm tạo hiệu ứng cộng hưởng nhằm rút ngắn thời gian đạt được hiệu quả lâm sàng. “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” gồm các vị thuốc ích khí, ôn thông kinh lạc, dưỡng huyết hòa dinh, giúp khí huyết sung túc, lưu hành thông lợi, cân mạch được nhu dưỡng, từ đó cải thiện triệu chứng lâm sàng. Dưới ánh sáng nghiên cứu hiện đại, các thành phần trong phương thuốc đã được chứng minh có tác dụng chống stress oxy hóa, ức chế các con đường chuyển hóa bất thường, cải thiện vi tuần hoàn, dinh dưỡng và sửa chữa thần kinh, chống viêm, thể hiện khả năng tác động đa mục tiêu đến cơ chế bệnh sinh của biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 [80]. Bên cạnh đó, laser châm được thực hiện trên phương huyết ích khí dưỡng huyết, hoạt huyết thông lạc, từ đó giúp cân bằng âm dương, điều hòa công năng tạng phủ. Các nghiên cứu đã chỉ ra laser châm có khả năng ức chế sản xuất cytokine gây viêm, thúc đẩy quá trình tái tạo mạch máu, sửa chữa tổn thương sợi TKNV [9]. Qua nghiên cứu của chúng tôi, hiệu quả cải thiện các triệu chứng tổn thương TKNV khi kết hợp ba phương pháp trên đã được chứng minh rõ ràng dựa trên nền tảng cơ chế tác dụng và thực tiễn lâm sàng.

4.2.3. Sự thay đổi điểm và mức độ chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36

Chất lượng cuộc sống của người bệnh mắc biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 suy giảm rõ rệt cả về thể chất lẫn tinh thần, đặc biệt khi kèm theo đau thần kinh. Khoảng 43% người bệnh gặp rối loạn lo âu, trầm cảm, mất ngủ; 35–43% bị ảnh hưởng tới công việc [81]. Nhiều nghiên cứu quốc tế đã sử dụng thang SF-36 để đánh giá chất lượng cuộc sống ở người bệnh ĐTĐ, trong đó Dane Wukich cũng khẳng định thang đo này phù hợp cho người bệnh bàn chân ĐTĐ [82].

Nghiên cứu theo dõi sự thay đổi chất lượng cuộc sống của người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2 dựa trên mức độ và điểm SF-36 trung bình trước – sau điều trị. Trước điều trị, đa số người bệnh của hai nhóm ở mức trung bình (90%), không có trường hợp đạt mức tốt. Sau 21 ngày, NNC cho thấy sự thay đổi rõ rệt, trong đó mức kém và trung bình giảm, mức tốt tăng lên ($p < 0,05$). Ngược lại, hầu hết người bệnh NĐC vẫn duy trì ở mức trung bình ($p > 0,05$). So sánh giữa hai nhóm cho thấy NNC cải thiện tốt hơn nhóm NĐC với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Bên cạnh đó, hiệu quả cải thiện điểm SF-36 trung bình được thể hiện qua biểu đồ 3.3. Trước điều trị, điểm SF-36 trung bình ở hai nhóm tương đương nhau (NNC $38,9 \pm 10,02$; NĐC $38,1 \pm 9,12$) ($p > 0,05$). Sau 21 ngày điều trị, điểm SF-36 trung bình của cả hai nhóm đều tăng rõ rệt so với trước điều trị ($p < 0,001$). Đáng chú ý, NNC có mức tăng điểm SF-36 trung bình cao hơn NĐC ($56,83 \pm 13,37$ so với $48,78 \pm 10,43$; $p < 0,05$), chứng tỏ “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm mang lại hiệu quả trong việc nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2.

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Lịch (2024) và Lê Thanh Hội (2023), với điểm SF-36 trung bình đều tăng đáng kể sau khi kết hợp các phương pháp điều trị YHCT ở người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2 [49], [79]. Điều này phản ánh việc kết hợp giữa YHCT và YHHĐ không chỉ giúp cải thiện triệu chứng lâm sàng mà còn góp phần nâng cao sức khỏe thể chất và tinh thần, hướng tới phục hồi toàn diện chất lượng cuộc sống của người bệnh. So với nghiên cứu của Ma Zhi Wei về “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” trong điều trị TKNV do ĐTD, điểm SF-36 trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, có thể do thời gian điều trị còn ngắn [83]. Tuy nhiên, kết quả của hai nghiên cứu vẫn cho thấy xu hướng cải thiện tương đồng với nhau, khẳng định hiệu quả tích cực của phương pháp điều trị kết hợp.

Cơ chế tác dụng có thể liên quan đến công năng ích khí dưỡng huyết, thông lạc chỉ thống, cải thiện tuần hoàn và chức năng thần kinh của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”, phối hợp các tác dụng sinh học của laser châm giúp tăng lưu thông dòng máu vi mạch, cải thiện dẫn truyền thần kinh và triệu chứng lâm sàng. Sự

thuyên giảm tình trạng đau, dị cảm, tê bì giúp người bệnh sinh hoạt, vận động thuận lợi hơn, đồng thời cân bằng trạng thái tâm lý, hạn chế lo âu. Song với thời gian nghiên cứu ngắn, biến chứng TKNV chỉ dưới vốn là biến chứng khó kiểm soát, cần điều trị lâu dài nên phần lớn người bệnh vẫn duy trì điểm SF-36 ở mức trung bình. Do đó, cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian điều trị dài hơn để khẳng định kết quả.

4.2.4. Sự thay đổi theo chứng trạng y học cổ truyền và hiệu quả điều trị

Nhằm quan sát sự thay đổi các chứng trạng YHCT, nghiên cứu của chúng tôi đánh giá dựa trên phương pháp tính điểm và lượng giá hiệu quả điều trị Nimodipine. Kết quả bảng 3.14 cho thấy, trước điều trị điểm trung bình các chứng trạng YHCT của hai nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Sau 21 ngày điều trị, điểm trung bình ở cả hai nhóm đều giảm rõ rệt ($p < 0,001$). Đáng chú ý, NNC cải thiện tốt hơn so với NĐC ở các triệu chứng tay chân tê bì, tay chân mềm yếu vô lực, tiếng nói nhỏ, đoản khí và tinh thần mệt mỏi ($p < 0,05$), cho thấy ưu thế của phương pháp điều trị kết hợp. Riêng sự thay đổi triệu chứng tay chân đau giữa hai nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Bên cạnh đó, tổng điểm chứng trạng YHCT trung bình giảm rõ rệt ở cả hai nhóm, trong đó mức giảm của NNC vượt trội hơn NĐC ($p < 0,05$). Sự thay đổi mạch, lưỡi sau 21 ngày điều trị được thể hiện ở bảng 3.15, cụ thể tình trạng lưỡi tím nhạt hoặc có ban ú, mạch tế sáp ở NNC được cải thiện rõ rệt ($p < 0,05$), ngược lại NĐC không thay đổi đáng kể. Sự cải thiện này cho thấy “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm không chỉ phục hồi triệu chứng lâm sàng mà còn tác động toàn diện đến bệnh nguyên bệnh cơ YHCT của biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2.

Biểu đồ 3.4 phản ánh tất cả người bệnh NNC đều đạt hiệu quả điều trị, với tổng tỷ lệ hiệu quả chung là 100%, trong đó hiệu quả rõ rệt chiếm 22,5% và có hiệu quả chiếm 77,5%. Trong khi đó, NĐC có tổng tỷ lệ hiệu quả chung là 85%, gồm 2,5% hiệu quả rõ rệt và 82,5% có hiệu quả, đồng thời ghi nhận 15% trường hợp không hiệu quả. Như vậy, NNC có tỷ lệ đáp ứng điều trị cao hơn NĐC. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), chứng tỏ phương pháp kết hợp thêm “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” của NNC mang lại hiệu quả vượt trội hơn.

Kết quả nghiên cứu của Zhang Shun Xiao (2019), Deng Zai Li (2023) đều chứng minh “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có khả năng làm giảm rõ rệt điểm triệu chứng YHCT ở người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2, phù hợp với kết quả của chúng tôi [84], [85]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi còn khiêm tốn khi so sánh với các nghiên cứu trên về tổng điểm chứng trạng YHCT trung bình và hiệu quả điều trị. Sự khác biệt này được lý giải bởi thời gian điều trị trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ kéo dài 21 ngày, ngắn hơn so với các nghiên cứu của các tác giả trên (từ 6 tuần đến 2 tháng), do đó hiệu quả phục hồi có thể chưa đạt tối đa.

Theo YHCT, biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2 thuộc phạm vi chứng “Huyết tý”, “Ma mộc”. Trong đó thể khí hư huyết ú thường gặp nhất trên lâm sàng, xuất hiện khi bệnh Tiêu khát kéo dài, khí âm đều hư, âm hư nội nhiệt thiêu đốt dinh huyết; hoặc bệnh lâu ngày khí hư không hành được đẩy huyết, sinh huyết ú, mạch đạo bế tắc, tứ chi cơ phu mất sự nuôi dưỡng, phát ra chứng trạng đau châm chích, tê bì, về đêm nặng hơn. Nguyên khí hao hư, công năng hoạt động của cơ thể suy giảm, thần hình không được nuôi dưỡng, khí không thăng thanh lên trên để nuôi dưỡng đầu mặt làm sắc mặt trắng, mệt mỏi, tay chân mềm yếu, vô lực. Tông khí bất túc khiến tiếng nói nhỏ, đoản khí. Chất lưỡi tím nhợt hoặc có ban ú, mạch tế sáp là biểu hiện của khí hư huyết ú trở trệ kinh lạc lâu ngày gây nên. Do vậy, nguyên tắc trị liệu của YHCT lấy ích khí dưỡng huyết, hoạt huyết thông lạc làm chủ.

“Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” chủ trị chứng Huyết tý với công năng điều hòa dinh vệ, ôn dương hành huyết, phương thuốc được ứng dụng lâm sàng rộng rãi trong điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2 thể khí hư huyết ú. Trong phương, Hoàng kỳ ích khí, cố vệ khí ở biểu làm quân dược. Quế chi vừa phù trợ vệ dương để trừ phong tà, vừa ôn thông huyết mạch để hành huyết ú, kết hợp với Hoàng kỳ ích khí phù dương, hòa huyết thông tý. Bạch thược dưỡng huyết, cùng Quế chi điều dinh vệ, hòa biểu lý làm thần dược. Sinh khương sơ tán phong tà, trợ Quế chi; Đại táo ích khí dưỡng huyết, giúp Hoàng kỳ, Bạch thược, điều hòa các vị thuốc là tá, sứ. Bên cạnh đó, laser châm sử dụng tia laser công suất thấp tác động vào huyết giúp tăng cường chính khí, điều hòa tạng phủ, sơ thông kinh lạc, ích khí

hoạt huyết. Nghiên cứu của chúng tôi lựa chọn công thức huyết bao gồm Huyết hải, Túc tam lý, Tam âm giao hai bên, lấy ích khí, hoạt huyết, thông lạc làm chủ. Sự kết hợp giữa laser châm và “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” tạo tác dụng phối hợp và hiệp đồng, vừa điều hòa khí huyết, vừa thông kinh hoạt lạc, qua đó nâng cao hiệu quả điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2.

4.2.5. Sự thay đổi chỉ số glucose máu lúc đói và sau ăn 2 giờ

Kiểm soát đường huyết kém là yếu tố nguy cơ quan trọng hàng đầu trong sự hình thành và tiến triển của biến chứng TKNV. Tăng đường huyết kéo dài hoạt hóa con đường chuyển hóa bất thường gây stress oxy hóa, viêm mạn tính, cuối cùng tổn thương sợi thần kinh. Vì vậy, kiểm soát tốt đường huyết là một trong những mục tiêu quan trọng trong điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 [18].

Kết quả bảng 3.8 phản ánh trước điều trị, đa số người bệnh ở cả hai nhóm kiểm soát đường huyết kém với glucose máu lúc đói và sau ăn 2 giờ vượt ngưỡng mục tiêu điều trị. Bảng 3.16 thể hiện nồng độ glucose máu lúc đói và sau ăn 2 giờ trung bình của cả hai nhóm đều giảm rõ rệt sau điều trị ($p < 0,001$), chứng tỏ phương pháp điều trị có hiệu quả trong cải thiện chuyển hóa glucose. Mặc dù mức giảm glucose máu lúc đói ở NNC ($7,19 \pm 1,38$ mmol/L) tốt hơn so với NĐC ($7,50 \pm 1,47$ mmol/L), tuy nhiên sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Mặt khác, chỉ số glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình của NNC giảm nhiều hơn so với NĐC ($9,37 \pm 2,21$ mmol/L so với $10,65 \pm 2,29$ mmol/L; $p < 0,05$), thể hiện tác dụng điều hòa đường huyết sau ăn vượt trội khi kết hợp thêm “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”.

Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Yang Yao Tang (2023) và Yang Na (2024), khi các tác giả cũng ghi nhận sự cải thiện rõ rệt chỉ số glucose máu lúc đói và sau ăn 2 giờ ở người bệnh biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 sau khi điều trị bằng phương thuốc tương tự [44], [86]. Như vậy, sự kết hợp giữa “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” và laser châm cùng phác đồ nền không chỉ cải thiện triệu chứng lâm sàng mà còn góp phần điều hòa chuyển hóa glucose.

Điều trị phối hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” với laser châm và Acid Thiocetic thể hiện xu hướng tiếp cận đa phương thức, phù hợp với cơ chế tăng đường

huyết phức tạp của bệnh ĐTD type 2. Acid Thioctic hỗ trợ đưa đường huyết về mức bình thường, thúc đẩy hấp thu glucose, giảm phụ thuộc vào thuốc hạ đường huyết và insulin, đồng thời cải thiện chức năng tế bào β của tụy [42]. Laser châm với tia laser cường độ thấp góp phần tăng cường chuyển hóa glucose, ổn định điện thế màng tế bào đảo tụy và hoạt hóa đường tín hiệu insulin PI3K/AKT2; đồng thời ức chế apoptosis tế bào β , giảm giải phóng cytokine viêm (IL-6, TNF- α) và thúc đẩy sản sinh FGF-21, qua đó cải thiện kháng insulin và điều hòa chuyển hóa glucose hiệu quả [37]. Đồng thời, các dược liệu trong “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” đã được chứng minh có khả năng bảo vệ tế bào β đảo tụy, cải thiện độ nhạy insulin, cân bằng chuyển hóa glucose trong tế bào, tăng sử dụng glucose ngoại vi, ức chế tân sinh đường, từ đó giúp điều hòa lượng đường trong máu một cách lành tính, tránh hạ đường huyết quá mức, có tác dụng hỗ trợ điều trị và phòng ngừa đối với các biến chứng ĐTD type 2, đặc biệt là bệnh TKNV chi dưới [80].

4.2.6. Sự thay đổi tốc độ dẫn truyền thần kinh chi dưới

Trong các phương pháp cận lâm sàng, đo dẫn truyền thần kinh có độ tin cậy, tính định lượng và khách quan cao, có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán sớm biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2. Kết quả nghiên cứu cho thấy, trước điều trị tốc độ dẫn truyền vận động trung bình của dây thần kinh chày, dây thần kinh mác và tốc độ dẫn truyền cảm giác trung bình của dây thần kinh mác nông của hai nhóm đều giảm so với ngưỡng bình thường. Sau 21 ngày điều trị, các chỉ số tốc độ dẫn truyền thần kinh chi dưới của cả hai nhóm đều tăng so với trước điều trị, trong đó NNC cải thiện tốt hơn so với NĐC ($p < 0,05$). Điều này gợi ý phương pháp điều trị “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm và Acid Thioctic có tác dụng tích cực trong phục hồi dẫn truyền thần kinh.

Kết quả chỉ số dẫn truyền thần kinh chi dưới tại thời điểm trước điều trị của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Dương Huy Hoàng (2025) về đặc điểm điện thần kinh cơ ở người bệnh ĐTD type 2 có biến chứng TKNV, phản ánh tình trạng hủy myelin của sợi TKNV [69]. Sau điều trị, sự cải thiện tốc độ dẫn truyền thần kinh phù hợp với kết quả của Li Yong Gang (2020) và Su Dong (2023) về ảnh

hưởng của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”, cho thấy hiệu quả rõ rệt của liệu pháp kết hợp trong phục hồi chức năng dẫn truyền và tái tạo sợi TKNV [87], [88].

Khi kiểm soát đường huyết kém, tăng đường huyết kéo dài gây rối loạn vi tuần hoàn, tổn thương nội mô và stress oxy hóa, dẫn đến thiếu máu nuôi và tổn thương sợi thần kinh. Do đó, ngoài kiểm soát đường huyết, điều trị cần chú trọng cải thiện tưới máu và chống stress oxy hóa. Acid Thiocctic là chất chống oxy hóa giúp loại bỏ gốc tự do, cải thiện chuyển hóa năng lượng, lưu lượng máu và dẫn truyền thần kinh. Tuy nhiên, do chỉ tác động chủ yếu lên cơ chế chống stress oxy hóa, hiệu quả điều trị bằng Acid Thiocctic vẫn còn hạn chế [75]. Việc kết hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”, laser châm và Acid Thiocctic phát huy tác dụng hiệp đồng, giúp tăng cường tốc độ dẫn truyền thần kinh, nâng cao hiệu quả điều trị.

Nhiều nghiên cứu thực nghiệm cho thấy “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có tác dụng bảo vệ và phục hồi hệ TKNV thông qua nhiều cơ chế: giảm stress oxy hóa, tăng chất chống oxy hóa, ức chế apoptosis, thúc đẩy tái tạo sợi trục và hình thành myelin, phục hồi dẫn truyền thần kinh. Đồng thời, phương thuốc còn cải thiện vi tuần hoàn, giảm độ nhớt máu, tăng tưới máu và điều hòa chuyển hóa năng lượng tế bào, qua đó bảo vệ tế bào thần kinh [34]. Ngoài ra, tia laser công suất thấp có tác dụng thúc đẩy chuyển hóa tế bào, cải thiện chức năng và tái tạo thần kinh, tăng sinh tế bào Schwann, hình thành myelin, đồng thời điều hòa stress oxy hóa, góp phần bảo vệ sợi TKNV trước môi trường tăng glucose máu mạn tính [38].

4.2.7. Bàn luận về cơ chế tác dụng của phương pháp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 theo quan điểm hiện đại hóa y học cổ truyền.

4.2.7.1. Tính phù hợp của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” và laser châm theo nguyên lý y học cổ truyền

Bệnh nguyên chứng Huyết tỳ, Ma mịch thể khí hư huyết ứ xuất phát từ thể chất âm hư, âm thực bất tiết, tình chí thất điều. Chứng Tiêu khát kéo dài làm khí âm hao tổn, âm hư nội nhiệt thiêu đốt dinh huyết, huyết hành không thông, mạch lạc bế tắc; hoặc bệnh lâu ngày khiến chính khí suy tổn, không đủ sức thúc đẩy huyết vận hành trong mạch, dẫn đến huyết ứ đình trệ, cơ phu thất dưỡng mà sinh bệnh. Ngoài ra, ăn

nhiều thức ăn béo ngọt, cay nóng làm tổn thương công năng vận hóa của tỳ, hậu thiên bất túc, dẫn đến khí hư. Tâm tàng thần, chủ huyết mạch, quá lao tâm sẽ hao tổn tâm huyết; khí là soái của huyết, khí hư khiến huyết hành bất lợi, lâu ngày dễ sinh huyết ứ. Huyết ứ càng làm trở ngại sự vận hành khí trong cơ thể, gây trầm trọng thêm chứng khí hư. Như vậy, khí hư và huyết ứ là bệnh cơ chủ yếu, trong đó khí hư là gốc, huyết ứ là ngọn, hai yếu tố này tác động lẫn nhau, ảnh hưởng qua lại, xuyên suốt quá trình diễn tiến của bệnh.

Pháp điều trị lấy ích khí phù chính, hoạt huyết thông lạc làm chủ. Ích khí thì huyết ứ có thể tán, hoạt huyết thì khí huyết tự sinh, từ đó bệnh được chữa lành. Bên cạnh đó, cần phối hợp ôn thông dương khí với ích khí kiện tỳ, làm cho khí vận hành, dương thông đạt, dương khí ôn thông tứ chi; đồng thời dưỡng huyết kết hợp hoạt huyết, để tân huyết được sinh dưỡng và phân bố toàn thân, nuôi dưỡng kinh mạch, cân cốt. Ngoài ra, ích khí phải đi đôi với dưỡng huyết, khí huyết tương hỗ, khí được nuôi thì huyết hành thông sướng, khí huyết cùng đi khắp cơ thể. Do đó, trong lâm sàng cần lấy ích khí dưỡng huyết, hoạt huyết thông lạc làm nguyên tắc trị liệu, đặc biệt đối với các bệnh lý mạn tính nói chung và chứng Huyết tỳ, Ma mịch thể khí hư huyết ứ nói riêng, trên cơ sở lý luận “cửu bệnh nhập lạc” của y học cổ truyền.

a. Tính phù hợp của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”

“Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” có nguồn gốc từ “Quế chi thang” bỏ Cam thảo, gia Hoàng kỳ. Hoàng kỳ vừa cố biểu khí, vừa ích lý khí, khí là soái của huyết, khí hành thì huyết hành, do đó còn có tác dụng hành ứ thông tỳ, phối Quế chi phát huy hiệu quả ôn dương thông mạch. Quế chi tính tân ôn, thông đạt, có thể ôn kinh, thông mạch, hành tỳ, lại thêm vị cam, trị được hư tổn, một vị mà song công. Bạch thược vị toan, nhập can kinh, nhu can chỉ thống, tư âm dưỡng huyết, hoạt huyết thông mạch, có thể trừ tà, giải uất trệ huyết phần, phối với Quế chi để điều hòa dinh vệ. Sinh khương khu tà, trợ Hoàng kỳ, Quế chi dẫn thuốc đến tứ chi để ôn kinh thông mạch, trợ Bạch thược, Quế chi thông kinh hoạt huyết. Cặp dược Quế chi – Sinh khương là sự phối ngũ kinh điển trong “Quế chi thang”, giúp khu tà mà không thương chính. Đại táo kiện tỳ, dưỡng huyết, điều hòa các vị thuốc [89].

Như vậy, phương này chủ yếu lấy thuốc bổ khí phối hợp với thuốc dưỡng huyết hoạt huyết, khiến khí huyết sung túc, khí mạnh thúc đẩy huyết hành, khứ ứ sinh tân. Bản chất của phương thuốc là công bổ kiêm trị, đặc biệt thích hợp với bệnh cơ của biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2 có đặc điểm khí hư làm bản, huyết ứ làm tiêu.

b. Tính phù hợp của laser châm

Tương tự như phương pháp châm truyền thống bằng kim, laser châm sử dụng tia laser công suất thấp kích thích vào huyết vị tạo trạng thái đặc khí, từ đó điều khí hoạt huyết, thông kinh hoạt lạc chỉ thống, duy trì cân bằng âm dương, điều hòa chức năng tạng phủ kinh lạc. Bên cạnh đó, tia laser công suất thấp mang năng lượng nhiệt, giúp tăng cường công năng ôn thông kinh lạc, hành khí hoạt huyết.

Phương huyết được hình thành dựa trên pháp điều trị ích khí dưỡng huyết, hoạt huyết thông lạc. Trong đó, Huyết hải thuộc kinh Túc thái âm Tỳ, là bể của huyết - nơi huyết toàn thân hội tụ, có công năng hai chiều: vừa ích khí dưỡng huyết, vừa hoạt huyết hóa ứ, thông lạc chỉ thống. Túc tam lý là huyết hợp thuộc thổ của kinh Túc dương minh Vị đa khí đa huyết, mà vị là gốc của hậu thiên, thổ là gốc sinh hóa của vạn vật, nguồn phát sinh khí huyết. Vì vậy, châm Túc tam lý có thể kiện tỳ vị, trợ hậu thiên, phù chính khí, ích khí sinh huyết, thông kinh hoạt lạc. Tỳ chủ thống huyết, thận tàng tinh, can hành khí tàng huyết, do đó chọn huyết Tam âm giao là giao hội huyết để thông ba kinh can, tỳ, thận, kiện tỳ trợ vận, bổ can thận, lý khí điều huyết, ích hậu thiên, bổ tiên thiên [90].

4.2.7.2. Tính phù hợp của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” và laser châm theo nghiên cứu hiện đại

Cơ chế bệnh sinh của biến chứng TKNV chi dưới do ĐTD type 2 rất phức tạp, liên quan đến sự kết hợp của tăng đường huyết, rối loạn lipid, giảm cung cấp dinh dưỡng tế bào thần kinh, viêm, stress oxy hóa tạo thành vòng xoắn bệnh lý, cuối cùng gây tổn thương và phá hủy hệ TKNV. Vì vậy, việc điều trị đòi hỏi có chiến lược tổng hợp, không chỉ kiểm soát đường huyết kèm các yếu tố nguy cơ, mà còn phải can thiệp ức chế quá trình viêm, stress oxy hóa và điều chỉnh rối loạn vi tuần hoàn.

a. Tính phù hợp của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang”

Hoàng kỳ chứa polysaccharide, có khả năng tăng hoạt tính enzyme tổng hợp glycogen, từ đó hạ glucose máu. Ngoài ra, polysaccharide trong Hoàng kỳ còn điều hòa chuyển hóa lipid, tăng nồng độ HDL huyết thanh. Các nghiên cứu cho thấy astragalosid là thành phần hoạt tính chính của Hoàng kỳ, có tác dụng cải thiện dẫn truyền thần kinh, giảm đường huyết, HbA1c và sự tích lũy AGEs, đồng thời hạn chế mất myelin, bảo vệ tế bào Schwann, phục hồi chức năng thần kinh, giảm đau ở mô hình chuột thí nghiệm.

Phân tích dược lý lâm sàng chứng minh Quế chi có tác dụng giảm đau, kháng khuẩn, chống dị ứng, giãn mạch, chống kết tập tiểu cầu. Hoạt chất chính cinnamaldehyd có hiệu quả bảo vệ tế bào Schwann, giảm apoptosis, chống viêm. Đồng thời, cinnamaldehyd làm hạ glucose máu dựa trên cơ chế ức chế sản xuất các gốc tự do trong môi trường tăng đường huyết, từ đó bảo vệ tế bào β đảo tụy.

Paeoniflorin là thành phần hoạt tính chủ yếu của Bạch thược, có khả năng giảm đau mạnh thông qua tác động lên thụ thể α_2 -adrenergic và hệ catecholamine, chống oxy hóa, cân bằng động học ty thể tế bào thần kinh. Một số nghiên cứu thực nghiệm đã phản ánh paeoniflorin làm giảm glucose máu ở chuột thí nghiệm với ưu điểm duy trì ở mức ổn định, hạn chế hạ đường huyết quá mức.

Trong các thành phần hoạt tính của Sinh khương, 6-gingerol được coi là quan trọng nhất. Sinh khương giúp tăng sử dụng glucose ngoại vi, cân bằng quá trình đường phân ở gan, hạn chế tân sinh đường, kiểm soát dự trữ glycogen tại mô, nhờ đó cân bằng chuyển hóa đường. Bên cạnh đó, Sinh khương còn ức chế các yếu tố viêm như IL-6 và TNF- α , làm giảm thâm nhiễm bạch cầu, phù nề, từ đó chống viêm, giảm đau thần kinh, góp phần bảo vệ hệ thần kinh ngoại vi.

Đại táo được ghi nhận có tác dụng tăng cường miễn dịch và chống oxy hóa. Các nghiên cứu cho thấy chiết xuất từ Đại táo giảm triệu chứng đau thần kinh thông qua ức chế hoạt hóa tế bào thần kinh đệm, giảm sản sinh nitric oxide, IL-6, IL-1 β và TNF- α , qua đó giảm phản ứng viêm. Bên cạnh đó, chiết xuất dược liệu này còn phóng thích acetylcholine tại synap, kích thích tiết insulin và góp phần hạ đường huyết.

Sự phối ngũ các vị thuốc trong “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” hình thành mạng lưới tác dụng đa thành phần, đa mục tiêu, đa cơ chế: điều hòa chuyển hóa glucose và lipid máu, ức chế stress oxy hóa, chống viêm, cải thiện vi tuần hoàn, thúc đẩy quá trình sửa chữa các sợi thần kinh tổn thương. Các nghiên cứu dược lý hiện đại đã cung cấp cơ sở khoa học cho việc ứng dụng điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 và định hướng phát triển của phương thuốc trên lâm sàng. Tuy nhiên hiện nay, dữ liệu chủ yếu tập trung vào phân tích từng hoạt chất đơn lẻ, trong khi các nghiên cứu dược động học, cơ chế phân tử của toàn phương còn hạn chế, do đó cần các thử nghiệm lâm sàng quy mô lớn, ứng dụng kỹ thuật hiện đại nhằm phân tích chuyên sâu và hoàn thiện hơn [91], [92].

b. Tính phù hợp của laser châm

Nhiều nghiên cứu hiện đại đã chứng minh laser châm có nhiều tác dụng sinh học quan trọng. Laser châm giảm đau bằng cách tăng tiết endorphin, ức chế dẫn truyền xung thần kinh đau. Tia laser công suất thấp còn ức chế các yếu tố viêm như IL-6, TNF- α , tăng sinh collagen, thúc đẩy tái tạo mạch máu, từ đó kiểm soát phản ứng viêm và sửa chữa mô tổn thương. Mặt khác, năng lượng nhiệt làm giãn mao mạch, tăng heparin nội sinh, giảm đông máu và kết tập tiểu cầu, cải thiện lưu thông máu vi mạch, đồng thời kích hoạt enzyme miễn dịch, tăng sức đề kháng. Về mặt chuyển hóa, laser châm kích thích vào huyết vị có tác dụng tăng cường hoạt động enzyme chuỗi hô hấp ty thể, cân bằng điện thế màng tế bào đảo tụy, kích hoạt con đường tín hiệu insulin PI3K/AKT2, ức chế apoptosis tế bào đảo tụy, tăng sinh FGF-21, giảm đề kháng insulin, qua đó điều hòa glucose và lipid máu. Ngoài ra, laser châm bảo vệ hệ TKNV bằng cách tăng chuyển hóa tế bào, tái tạo vỏ myelin, sản xuất tế bào Schwann, phục hồi sợi thần kinh tổn thương và giảm stress oxy hóa. Như vậy, laser châm không chỉ làm thuyên giảm triệu chứng lâm sàng mà còn tác động sâu đến các cơ chế sinh học, tạo nền tảng khoa học cho ứng dụng trong điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 [35], [37].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi lựa chọn công thức huyết gồm Huyết hải, Túc tam lý, Tam âm giao (hai bên). Huyết hải giảm đau bằng cách tăng hàm lượng peptide dạng morphin tại tủy sống, thúc đẩy sản xuất yếu tố giãn mạch nitric oxide,

ức chế ngưng kết hồng cầu và tăng cường tuần hoàn máu. Tác tam lý phát huy tác dụng chống viêm nhờ ức chế các cytokine tiền viêm ($\text{TNF-}\alpha$, $\text{IL-1}\beta$, IL-6 ...), nâng cao ngưỡng đau, phục hồi chức năng tế bào β đảo tụy, tăng độ nhạy insulin, tăng tốc quá trình chuyển hóa cục bộ, cải thiện vi tuần hoàn tại chỗ và tăng cường miễn dịch. Tam âm giao ức chế vùng cảm nhận đau ở vỏ não, giảm các protein liên quan đến stress oxy hóa, giảm chỉ số kháng insulin và điều hòa nồng độ các yếu tố viêm huyết thanh ở chuột đái tháo đường type 2. Các bằng chứng lâm sàng cho thấy kích thích ba huyết Huyết hải, Túc tam lý, Tam âm giao không chỉ giảm đau, giảm triệu chứng rõ rệt, mà còn nâng cao tốc độ dẫn truyền thần kinh, giảm nồng độ các chỉ số viêm ($\text{TNF-}\alpha$, IL-6), điều hòa glucose máu, qua đó góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống người bệnh [93], [94], [95].

Tóm lại, trong điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 thuộc phạm vi chứng Huyết tỳ, Ma mộc thể khí hư huyết ứ của y học cổ truyền, phương pháp kết hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” và laser châm vừa cải thiện triệu chứng lâm sàng, giảm đau, nâng cao chất lượng cuộc sống, vừa điều chỉnh glucose máu và tăng cường tốc độ dẫn truyền thần kinh. Hiệu quả của phương pháp điều trị kết hợp này không những được chứng minh qua các nghiên cứu lâm sàng, phân tích trên phương diện hiện đại, mà còn được lý giải phù hợp trên cơ sở biện chứng luận trị của y học cổ truyền, cho thấy sự kết hợp chặt chẽ giữa lý luận và thực tiễn.

4.2.8. Tác dụng không mong muốn

Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng được theo dõi là các triệu chứng bất thường xuất hiện trong quá trình người bệnh sử dụng kết hợp “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” và laser châm. Trong quá trình nghiên cứu, có 01 người bệnh phản hồi sau khi uống thuốc sắc trong hai ngày đầu tiên có hiện tượng đầy bụng nhưng không có triệu chứng đi ngoài. Triệu chứng này không cần xử lý gì, sau đó tự hết. Qua tìm hiểu và khai thác triệu chứng, lý giải cho hiện tượng đầy bụng sau khi dùng thuốc đó do người bệnh để túi thuốc trong tủ lạnh, khi uống chưa làm ấm, sau khi hướng dẫn người bệnh làm ấm túi thuốc trước khi sử dụng thì triệu chứng tự hết. Lý giải theo YHCT tỳ thích ôn ấm, ở người bệnh khí hư nên dùng đồ ấm nóng tốt cho tỳ vị.

Có 01 người bệnh xuất hiện ngứa tại chỗ laser châm sau ngày đầu tiên điều trị, không có hiện tượng dị ứng toàn thân, sau đó tự hết không cần xử lý gì thêm. Điều này có thể lý giải do người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 vốn có tình trạng rối loạn cảm giác, kèm theo năng lượng nhiệt của laser châm làm giãn mạch, tăng cường lưu lượng vi tuần hoàn dưới da.

4.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị

4.3.1. *Mối liên quan giữa tuổi và kết quả điều trị*

Tuổi cao được coi là yếu tố nguy cơ và tỷ lệ mắc biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 tăng dần theo tuổi. Cơ chế có thể do quá trình lão hóa làm suy giảm chức năng hệ thần kinh, điều này càng khiến sợi TKNV dễ bị tổn thương hơn dưới những tác động tiêu cực từ môi trường tăng đường huyết kéo dài [66], [96]. Kết quả bảng 3.19 cho thấy, ở nhóm người bệnh ≥ 60 tuổi, tỷ lệ đạt hiệu quả điều trị chung cao hơn so với nhóm < 60 tuổi. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$; OR = 1,81; 95% CI: 0,14 – 22,6), cho thấy tuổi không phải là yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến kết quả điều trị trong nghiên cứu này. Điều này có thể lý giải do đa số người bệnh tham gia nghiên cứu của chúng tôi thuộc nhóm ≥ 60 tuổi, vì vậy kết quả có sự chênh lệch giữa hai nhóm tuổi. Kết quả trên phù hợp với nghiên cứu của Bùi Thị Dáng (2024) về tác dụng của “Vương Đường Khang” hỗ trợ điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2, khi các tác giả cũng ghi nhận tuổi tác không ảnh hưởng rõ rệt đến hiệu quả điều trị bệnh [97]. Bên cạnh đó, mặc dù quá trình lão hóa thường làm giảm khả năng hồi phục chức năng thần kinh và đáp ứng điều trị, song việc kiểm soát đường huyết tốt, tuân thủ phác đồ điều trị và hiệu quả của phương pháp can thiệp có thể giúp cải thiện triệu chứng ở người cao tuổi.

4.3.2. *Mối liên quan giữa phân độ BMI và kết quả điều trị*

Thừa cân, béo phì là yếu tố nguy cơ quan trọng thúc đẩy khởi phát và tiến triển ĐTĐ type 2 cũng như biến chứng TKNV. Ngược lại, ĐTĐ type 2 và việc dùng thuốc hạ đường huyết có thể làm nặng thêm tình trạng béo phì, tạo vòng xoắn bệnh lý. Béo phì gây kháng insulin, viêm kèm stress oxy hóa, dẫn đến rối loạn chức năng ty thể và tổn thương sợi thần kinh. Sự tăng adipokine, acid béo tự do và cytokine tiền viêm góp phần làm thoái hóa thần kinh. Nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra rằng mỡ

tích tụ đặc biệt ở chi dưới, làm tăng nguy cơ biến chứng TKNV ở người bệnh ĐTĐ type 2 [98].

Bảng 3.20 thể hiện tỷ lệ hiệu quả điều trị của nhóm nhẹ cân + bình thường tương đương với nhóm thừa cân + béo phì, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy chỉ số BMI chưa được chứng minh là yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa đến kết quả điều trị, có thể do cỡ mẫu nghiên cứu còn hạn chế, sự khác biệt chưa đạt mức ý nghĩa thống kê. Vì vậy cần có nghiên cứu với quy mô lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để làm rõ mối liên quan giữa phân độ BMI và kết quả điều trị biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2.

4.3.3. Mối liên quan giữa thời gian mắc ĐTĐ type 2 và kết quả điều trị

Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh thời gian mắc bệnh ĐTĐ type 2 là yếu tố nguy cơ rõ rệt của biến chứng TKNV, trong đó tỷ lệ tiến triển tới biến chứng này tăng theo thời gian mắc bệnh [99]. Điều này phản ánh tầm quan trọng của tầm soát sớm trong phòng ngừa và trì hoãn sự xuất hiện biến chứng TKNV. Theo khuyến cáo ADA năm 2024, người bệnh ĐTĐ type 2 nên được tầm soát biến chứng TKNV ngay khi được chẩn đoán, sau đó ít nhất mỗi năm một lần [22].

Bảng 3.21 phản ánh, nhóm người bệnh có thời gian mắc ĐTĐ type 2 ≥ 5 năm đạt tỷ lệ hiệu quả điều trị thấp hơn nhóm dưới 5 năm và không có trường hợp nào đạt hiệu quả rõ rệt. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), với OR [95% CI] = 0,18 [0,05 – 0,63], cho thấy thời gian mắc bệnh càng lâu thì khả năng đáp ứng điều trị càng giảm. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thủy (2022) đánh giá hiệu quả điều trị biến chứng TKNV do ĐTĐ type 2 bằng điện châm và xoa bóp bấm huyệt, khi các tác giả đều ghi nhận rằng thời gian mắc ĐTĐ càng ngắn, tác dụng cải thiện triệu chứng càng cao [47]. Điều này phù hợp cơ chế bệnh sinh, khi thời gian tăng glucose máu mạn tính càng kéo dài thì tổn thương sợi TKNV càng trầm trọng, làm giảm khả năng hồi phục chức năng thần kinh cũng như đáp ứng với điều trị.

4.3.4. Mối liên quan giữa chỉ số glucose máu tĩnh mạch sau 21 ngày và kết quả điều trị

Bảng 3.22 cho thấy, nhóm người bệnh có glucose máu lúc đói $\leq 7,2$ mmol/L đạt tỷ lệ hiệu quả rõ rệt và có hiệu quả cao hơn so với nhóm có glucose máu $> 7,2$ mmol/L. Tương tự, nhóm có glucose máu sau ăn 2 giờ < 10 mmol/L cũng có tỷ lệ đáp ứng điều trị tốt hơn nhóm còn lại. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), với OR [95% CI] lần lượt là 2,21 [0,39–12,46] và 1,44 [0,30–6,86], cho thấy mức độ kiểm soát glucose máu sau điều trị chưa ảnh hưởng rõ rệt đến hiệu quả lâm sàng. Điều này có thể được lý giải do thời gian can thiệp ngắn (21 ngày) nên chưa đủ để phản ánh toàn diện sự thay đổi chuyển hóa glucose và tác động phục hồi thần kinh. Ngoài ra, sự cải thiện triệu chứng thần kinh ngoại vi không chỉ phụ thuộc vào mức đường huyết tức thời mà còn liên quan đến sự ổn định đường huyết dài hạn, mức HbA1c, tình trạng vi tuần hoàn và mức độ tổn thương sợi thần kinh trước đó.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 40 người bệnh biến chứng TKNV chi dưới do ĐTĐ type 2 điều trị bằng “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm và Acid Thiocctic so sánh với 40 người bệnh nhóm đối chứng dùng laser châm và Acid Thiocctic trong 21 ngày, chúng tôi đưa ra một số kết luận sau:

1. Kết quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2.

- Hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS: điểm VAS trung bình của hai nhóm giảm đáng kể theo từng thời điểm điều trị ($p < 0,001$). Tuy nhiên mức giảm điểm của NNC chưa có sự khác biệt so với NĐC ($p > 0,05$).
- Hiệu quả cải thiện triệu chứng tổn thương TKNV theo thang điểm UKST: tổng điểm UKST trung bình của NNC giảm từ $11,60 \pm 3,49$ xuống $6,85 \pm 3,01$, tốt hơn so với NĐC ($p < 0,05$).
- Hiệu quả nâng cao chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36: điểm SF-36 trung bình ở NNC tăng từ $38,9 \pm 10,02$ lên $56,83 \pm 13,37$, tốt hơn NĐC ($p < 0,05$).
- Hiệu quả cải thiện tổng điểm chứng trạng YHCT: tổng điểm chứng trạng YHCT trung bình ở NNC giảm từ $17,35 \pm 4,21$ xuống $8,43 \pm 4,14$, tốt hơn NĐC ($p < 0,05$).
- Hiệu quả kiểm soát glucose máu: chỉ số glucose máu lúc đói của NNC giảm từ $9,71 \pm 4,13$ mmol/L xuống $7,19 \pm 1,38$ mmol/L. Chỉ số glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình giảm từ $15,21 \pm 6,74$ mmol/L xuống $9,37 \pm 2,21$ mmol/L, tốt hơn NĐC ($p < 0,05$).
- Hiệu quả phục hồi tốc độ dẫn truyền thần kinh chi dưới: tốc độ dẫn truyền thần kinh chi dưới trung bình của NNC cải thiện tốt hơn NĐC ($p < 0,05$).
- Hiệu quả điều trị chung: Ở NNC có tổng tỷ lệ hiệu quả chung là 100%, cao hơn NĐC là 85% ($p < 0,05$).

2. Một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị.

Có mối liên quan giữa thời gian mắc ĐTĐ type 2 với kết quả điều trị: người bệnh có thời gian mắc dưới 5 năm đáp ứng điều trị tốt hơn người bệnh có thời gian mắc từ 5 năm trở lên.

KHUYẾN NGHỊ

“Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm giúp giảm đau, cải thiện triệu chứng tổn thương thần kinh ngoại vi trên lâm sàng cũng như cải thiện các chứng trạng theo y học cổ truyền, nâng cao chất lượng cuộc sống, điều chỉnh glucose máu và tăng cường tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động cũng như thần kinh cảm giác ở người bệnh biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2 thuộc chứng Huyết tỳ, Ma mịch thể khí hư huyết ứ. Phương pháp này có tiềm năng ứng dụng rộng rãi trong điều trị lâm sàng dựa trên cơ sở kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại, song cần thêm các nghiên cứu quy mô lớn hơn và theo dõi dài hạn nhằm khẳng định hiệu quả và khả năng tái phát nếu có.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2020). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2 (Ban hành kèm theo Quyết định số 5481/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2020)*.
2. **Ziegler D., Tesfaye S., Spallone V.** (2022). Screening, diagnosis and management of diabetic sensorimotor polyneuropathy in clinical practice: International expert consensus recommendations. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 186.
3. **International Diabetes Federation** (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th edition*.
4. **Malik R.A., Andag-Silva A., Dejthevaporn C.** (2020). Diagnosing peripheral neuropathy in South-East Asia: A focus on diabetic neuropathy. *J of Diabetes Invest*, 11(5), 1097-1103.
5. **Nguyen K.T., Diep B.T.T., Nguyen V.D.K.** (2020). A cross-sectional study to evaluate diabetes management, control and complications in 1631 patients with type 2 diabetes mellitus in Vietnam (DiabCare Asia). *Int J Diabetes Dev Ctries*, 40(1), 70–79.
6. **祁悦, 张杰** (2021). 中医药治疗糖尿病周围神经病变的临床研究进展. *时珍国医国药*, 02, 428-432.
Qi Yue, Zhang Jie (2021). Triển vọng nghiên cứu lâm sàng về điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường bằng Trung y. *Thời Trân Quốc Y Quốc Dược*, 02, 428–432.
7. **李乐愚** (2012). *糖尿病的中西医治疗*. 中国中医药出版社, 北京, 205-214.
Li Le Yu (2012). *Trung Tây y điều trị bệnh đái tháo đường*. Nhà xuất bản Trung Quốc Trung Y Dược, Bắc Kinh, 205–214.
8. **魏文静, 陈秋** (2020). 黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病周围神经病变的研究概况. *广西中医药大学学报*, 03, 73-75.
Wei Wen Jing, Chen Qiu (2020). Tổng quan nghiên cứu về tác dụng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Tạp chí Đại học Trung Y Dược Quảng Tây*, 03, 73–75.

9. **Chon T.Y., Mallory M.J., Yang J.** (2019). Laser Acupuncture: A Concise Review. *Med Acupunct*, 31(3), 164–168.
10. **Lawrence J.M., Divers J., Isom S.** (2021). Trends in Prevalence of Type 1 and Type 2 Diabetes in Children and Adolescents in the US, 2001-2017. *JAMA*, 326(8), 717–727.
11. **American Diabetes Association Professional Practice Committee** (2024). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement_1), S20–S42.
12. **Hội Nội tiết - Đái tháo đường Việt Nam** (2018). *Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị bệnh đái tháo đường*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 94-121.
13. **Bộ Y tế** (2025), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh thần kinh đái tháo đường (Ban hành kèm theo Quyết định số 3510 QĐ/BYT ngày 11 tháng 11 năm 2025)*, Hà Nội.
14. **Pop-Busui R., Boulton A.J.M., Feldman E.L.** (2016). Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 40(1), 136–154.
15. **Selvarajah D., Kar D., Khunti K.** (2019). Diabetic peripheral neuropathy: advances in diagnosis and strategies for screening and early intervention. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(12), 938–948.
16. **Bongaerts B.W.C., Rathmann W., Heier M.** (2013). Older Subjects With Diabetes and Prediabetes Are Frequently Unaware of Having Distal Sensorimotor Polyneuropathy: The KORA F4 Study. *Diabetes Care*, 36(5), 1141–1146.
17. **Ziegler D., Rathmann W., Dickhaus T.** (2008). Prevalence of Polyneuropathy in Pre-Diabetes and Diabetes Is Associated With Abdominal Obesity and Macroangiopathy: The MONICA/KORA Augsburg Surveys S2 and S3. *Diabetes Care*, 31(3), 464–469.
18. **Sloan G., Selvarajah D., Tesfaye S.** (2021). Pathogenesis, diagnosis and clinical management of diabetic sensorimotor peripheral neuropathy. *Nat Rev Endocrinol*, 17(7), 400–420.

19. **Jaiswal M., Divers J., Dabelea D.** (2017). Prevalence of and Risk Factors for Diabetic Peripheral Neuropathy in Youth With Type 1 and Type 2 Diabetes: SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Diabetes Care*, 40(9), 1226–1232.
20. **Trường Đại học Y Hà Nội** (2021). *Sinh lý học (Sách đào tạo bác sĩ đa khoa)*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 376-377.
21. **Solomon Tesfaye, Christopher H. Gibbons, Rayaz Ahmed Malik, Aristidis Veves** (2023). *Diabetic Neuropathy: Advances in Pathophysiology and Clinical Management*. Humana Press.
22. **American Diabetes Association Professional Practice Committee** (2024). 12. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes - 2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement_1), S231–S243.
23. **Richard I. G. Holt, Allan Flyvbjerg** (2024). *Textbook of Diabetes*. Wiley-Blackwell.
24. **Tesfaye S., Boulton A.J.M., Dyck P.J.** (2010). Diabetic Neuropathies: Update on Definitions, Diagnostic Criteria, Estimation of Severity, and Treatments. *Diabetes Care*, 33(10), 2285–2293.
25. **Ismail-Beigi F., Craven T., Banerji M.A.** (2010). Effect of intensive treatment of hyperglycaemia on microvascular outcomes in type 2 diabetes: an analysis of the ACCORD randomised trial. *Lancet*, 376(9739), 419–430.
26. **American Diabetes Association Professional Practice Committee** (2024). 6. Glycemic Goals and Hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement_1), S111–S125.
27. **Preston F.G., Riley D.R., Azmi S.** (2023). Painful Diabetic Peripheral Neuropathy: Practical Guidance and Challenges for Clinical Management. *DMSO*, Volume 16, 1595–1612.
28. **Pop-Busui R., Ang L., Boulton A.J.M.** (2022). Diagnosis and Treatment of Painful Diabetic Peripheral Neuropathy. *Compendia*, 2022(1), 1–32.
29. **李昌祁, 霍立光, 张永昌** (2010). *中西医结合治疗糖尿病并发症*. 人民卫生出版社, 北京, 288-315.

Li Chang Qi, Huo Li Guang, Zhang Yong Chang (2010). *Trung Tây y kết hợp điều trị biến chứng đái tháo đường*. Nhà xuất bản Vệ sinh Nhân dân, Bắc Kinh, 288–315

30. 王秀阁, 倪青, 庞国明 (2021). 糖尿病周围神经病变病证结合诊疗指南. *中医杂志*, 18, 1648-1656.

Wang Xiu Ge, Ni Qing, Pang Guo Ming (2021). Hướng dẫn chẩn trị kết hợp bệnh chứng biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Tạp chí Trung Y*, 18, 1648–1656.

31. 彭怀仁 (2017). *中医方剂大辞典: 第二版, 第七册, 80110 号*. 人民卫生出版社, 北京, 376-377.

Peng Huai Ren (2017). *Trung y phương tễ đại từ điển: Ấn bản lần thứ hai, quyển 7, số 80110*. Nhà xuất bản Vệ sinh Nhân dân, Bắc Kinh, 376–377.

32. 李飞 (2011). *方剂学 - 第2版: 上册 - 中医学高级丛书*. 人民卫生出版社, 北京, 685-688.

Li Fei (2011). *Phương tễ học, ấn bản lần thứ 2 – Quyển thượng - Bộ sách Trung y dược cao cấp*. Nhà xuất bản Vệ sinh Nhân dân, Bắc Kinh, 685–688.

33. 田晓玲, 华川, 张艳, 赵勇, 左新河 (2021). 黄芪桂枝五物汤对糖尿病周围神经病变作用机制研究进展. *辽宁中医药大学学报*, 07, 58 – 62.

Tian Xiao Ling, Hua Chuan, Zhang Yan, Zhao Yong, Zuo Xin He (2021). Triển vọng nghiên cứu cơ chế tác dụng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang đối với biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Tạp chí Đại học Trung Y Dược Liêu Ninh*, 07, 58–62.

34. 仲海红, 张娴, 闻加升, 徐进友 (2020). 黄芪桂枝五物汤治疗周围神经病变研究进展. *辽宁中医药大学学报*, 06, 209 – 213.

Zhong Hai Hong, Zhang Xian, Wen Jia Sheng, Xu Jin You (2020). Triển vọng nghiên cứu về Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi. *Tạp chí Đại học Trung Y Dược Liêu Ninh*, 06, 209–213.

35. 徐睿瑶, 张余威 (2022). 激光针灸效应及临床应用研究. *吉林中医药*, 07, 862-864.
- Xu Rui Yao, Zhang Yu Wei** (2022). Nghiên cứu về hiệu ứng và ứng dụng lâm sàng của laser châm. *Cát Lâm Trung Y Dược*, 07, 862–864.
36. **Xiong G., Xiong L., Li X.** (2016). Effects of low intensity laser acupoint irradiation on inhibiting islet beta-cell apoptosis in rats with type 2 diabetes. *Laser Phys*, 26(9), 095605.
37. 张荣贤, 李浩, 蒋永取, 熊嘉玮, 李玉堂 (2020). 激光针灸治疗 2 型糖尿病的研究进展. *现代中西医结合杂志*, 35, 3983-3986.
- Zhang Rong Xian, Li Hao, Jiang Yong Qu, Xiong Jia Wei, Li Yu Tang** (2020). Triển vọng nghiên cứu laser châm điều trị đái tháo đường type 2. *Tạp chí Hiện đại Trung Tây y kết hợp*, 35, 3983–3986.
38. **Fallah A., Mirzaei A., Gutknecht N.** (2017). Clinical effectiveness of low-level laser treatment on peripheral somatosensory neuropathy. *Lasers Med Sci*, 32(3), 721–728.
39. **Bộ Y tế** (2020). *Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật chuyên ngành y học cổ truyền (Ban hành kèm theo Quyết định số 5480/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2020)*.
40. **Bộ Y tế** (2013). *Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Châm cứu (Ban hành kèm theo Quyết định số 792/QĐ-BYT ngày 12 tháng 3 năm 2013)*.
41. **Bệnh viện Châm cứu Trung ương** (2017). *Giáo trình châm cứu: Đào tạo định hướng chuyên khoa*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 200-215.
42. 崔玉清 (2023). 加味黄芪桂枝五物汤联合硫辛酸治疗糖尿病周围神经病变的效果. *中华养生保健*, 41(1), 29.
- Cui Yu Qing** (2023). Hiệu quả của Gia vị Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang kết hợp acid α -lipoic điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Trung Hoa dưỡng sinh bảo kiện*, 41(1), 29.

43. 戚金凤, 杜盼, 陶金正, 李海龙 (2023). 基于网络药理学探讨黄芪桂枝五物汤防治糖尿病周围神经病变作用机制. *中国中医药图书情报杂志*, 02, 13-18.

Qi Jin Feng, Du Pan, Tao Jin Zheng, Li Hai Long (2023). Thảo luận cơ chế tác dụng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang trong phòng ngừa và điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường dựa trên dược lý học mạng. *Tạp chí Thông tin thư viện Trung y dược Trung Quốc*, 02, 13-18.

44. 杨娜, 田皎丁, 孟晶晶, 曹亮 (2024). 针刺联合黄芪桂枝五物汤对 2 型糖尿病周围神经病变的临床疗效及对患者微血管内皮细胞功能的影响. *四川中医*, 03, 140-144.

Yang Na, Tian Jiao Ding, Meng Jing Jing, Cao Liang (2024). Hiệu quả lâm sàng của châm cứu kết hợp Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 và ảnh hưởng đối với chức năng tế bào nội mô vi mạch. *Trung y Tư Xuyên*, 03, 140–144.

45. 张荣贤 (2020). 激光针灸治疗气阴两虚型 2 型糖尿病的临床研究 (硕士学位论文). 南京中医药大学.

Zhang Rong Xian (2020). Nghiên cứu lâm sàng điều trị đái tháo đường type 2 thể khí âm lưỡng hư bằng laser châm cứu (Luận văn Thạc sĩ). Đại học Trung Y Dược Nam Kinh.

46. **Meyer-Hamme G., Friedemann T., Greten J.** (2021). Electrophysiologically verified effects of acupuncture on diabetic peripheral neuropathy in type 2 diabetes: The randomized, partially double-blinded, controlled ACUDIN trial. *Journal of Diabetes*, 13(6), 469–481.

47. **Nguyễn Thanh Thủy, Nguyễn Thị Thanh Tú** (2022). Hiệu quả hỗ trợ điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 của điện châm và xoa bóp bấm huyệt theo thể bệnh y học cổ truyền. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 158(10), 26–34.

48. **Trần Thị Thu Vân, Nguyễn Thị Hồng Loan, Nguyễn Phương Thảo** (2022). Đánh giá tác dụng kết hợp của bài thuốc “Giáng đường thông lạc HV” và thủy

châm điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi trên người bệnh đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y Dược cổ truyền Việt Nam*, 46(5), 72–78.

49. **Trần Thị Lịch, Trần Thị Thu Vân** (2024). Tác dụng của Bồ dương hoàn ngũ thang kết hợp xoa bóp bấm huyệt điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới trên người bệnh Đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y học cộng đồng*, 65(4), 282-289.
50. **Bộ Y tế** (2015). *Thông tư 05/2015/TT-BYT Ban hành các danh mục thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và vị thuốc y học cổ truyền thuộc phạm vi thanh toán của bảo hiểm y tế*.
51. **Bộ Y tế** (2018). *Dược điển Việt Nam, lần xuất bản thứ 5, tập 2*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
52. **MIMS** (2023). *MIMS Endocrinology: Disease management guidelines*. MIMS Pte Ltd, Vietnam, B69.
53. **Trường Đại học Y Hà Nội** (2023). *Phương pháp nghiên cứu trong Y sinh học - Tập 1: Lập kế hoạch nghiên cứu (Sách đào tạo sau đại học)*. Nhà xuất bản Thanh niên, Hà Nội, 125-126.
54. **Ziegler D., Ametov A., Barinov A.** (2006). Oral Treatment With α -Lipoic Acid Improves Symptomatic Diabetic Polyneuropathy: The SYDNEY 2 trial. *Diabetes Care*, 29(11), 2365–2370.
55. **WHO Expert Consultation** (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363(9403), 157–163.
56. **Hội Tim mạch học Việt Nam** (2022). *Khuyến cáo của Phân hội Tăng huyết áp - Hội Tim mạch học Việt Nam (VSH/VNHA) về chẩn đoán và điều trị Tăng huyết áp 2022*, 7.
57. **National Cholesterol Education Program (US)** (2002). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. *Circulation*, 106(25), 3143–3143.

58. **David C. Preston, Barbara E. Shapiro** (2020). *Electromyography and Neuromuscular Disorders: Clinical - Electrophysiologic - Ultrasound Correlations*. Elsevier.
59. 国家中医药管理局医政司 (2010). 22 个专业 95 个病种中医诊疗方案. 国家中医药管理局医政司, 北京, 177-184.
- Cục Quản lý Y dược cổ truyền Quốc gia Trung Quốc** (2010). *Phương án chẩn trị 22 chuyên khoa 95 bệnh chứng Trung y*. Vụ Y chính - Cục Quản lý Y dược cổ truyền Quốc gia Trung Quốc, Bắc Kinh, 177–184.
60. **Vikhe V., Lapsiwala V., Kore T.** (2025). Diabetic Peripheral Neuropathy: A Clinical Study Correlating Peripheral Neuropathy with Dyslipidemia and Nerve Conduction Velocity Study in Diabetics. *Annals of African Medicine*, 10, 4103.
61. **Lu Y., Xing P., Cai X.** (2020). Prevalence and Risk Factors for Diabetic Peripheral Neuropathy in Type 2 Diabetic Patients From 14 Countries: Estimates of the INTERPRET-DD Study. *Front Public Health*, 8, 534372.
62. **Bùi Thị Đáng, Vũ Minh Hoàn, Nguyễn Tuấn Nghĩa** (2025). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội. *Tạp chí Y học cộng đồng*, 66(1), 169-173.
63. **Châu Thị Trang, Trần Quang Nam** (2024). Tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 khảo sát bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 27(6), 149–155.
64. **Elliott J., Sloan G., Stevens L.** (2024). Female sex is a risk factor for painful diabetic peripheral neuropathy: the EURODIAB prospective diabetes complications study. *Diabetologia*, 67(1), 190–198.
65. **Ma Q.** (2023). Analysis of Factors Related to Type 2 Diabetic Peripheral Neuropathy Based on Flash Glucose Monitoring System. *Med Sci Monit*, 29, 1-7.

66. **Papanas N., Ziegler D.** (2015). Risk Factors and Comorbidities in Diabetic Neuropathy: An Update 2015. *Rev Diabet Stud*, 12(1–2), 48–62.
67. **Kolb H., Martin S.** (2017). Environmental, lifestyle factors in the pathogenesis and prevention of type 2 diabetes. *BMC Med*, 15(1), 131.
68. **Nguyễn Thị Trinh, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Đức Thuận** (2024). Một số yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh ở người bệnh đái tháo đường. *Tạp chí Y Dược lâm sàng* 108, 19(2), 24-31.
69. **Dương Huy Hoàng** (2025). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và chỉ số điện thần kinh cơ ở người bệnh đái tháo đường type 2 có biến chứng thần kinh ngoại vi tại Bệnh viện Đại học Y Thái Bình. *Tạp chí Y Dược Thái Bình*, 17(03), 110–118.
70. **Pan Q., Li Q., Deng W.** (2018). Prevalence of and Risk Factors for Peripheral Neuropathy in Chinese Patients With Diabetes: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 9, 617.
71. **Sethi Y., Uniyal N., Vora V.** (2023). Hypertension the “Missed Modifiable Risk Factor” for Diabetic Neuropathy: a Systematic Review. *Curr Probl Cardiol*, 48(4), 101581.
72. **Bùi Minh Thu, Phạm Thúy Hương, Nguyễn Văn Chương** (2022). Đặc điểm biến chứng bệnh đa dây thần kinh ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương. *Tạp chí Nội tiết và đái tháo đường*, 58, 78-85.
73. **Nguyễn Thị Thanh Tú, Tô Thị Vân Giang** (2023). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 528(2), 37-40.
74. **何培文** (2017). 电针加红外线照射联合黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病痛性周围神经病变疗效观察. *现代中西医结合杂志*, 01, 71-73.
- He Pei Wen** (2017). Quan sát hiệu quả của điện châm kết hợp chiếu tia hồng ngoại và Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi có đau do đái tháo đường. *Tạp chí Hiện đại Trung Tây y kết hợp*, 01, 71–73.
75. **Papanas N., Ziegler D.** (2014). Efficacy of α -lipoic acid in diabetic neuropathy. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 15(18), 2721–2731.

76. 李媛, 吴凡, 程珂, 邓海平, 赵玲, 张海蒙 (2018). 激光针灸镇痛效应机制研究进展. *中华中医药杂志*, 05, 2125-2131.

Li Yuan, Wu Fan, Cheng Ke, Deng Hai Ping, Zhao Ling, Zhang Hai Meng (2018). Triển vọng nghiên cứu cơ chế tác dụng giảm đau của laser châm. *Tạp chí Trung Hoa Trung Y Dược*, 05, 2125–2131.

77. 朱垚羽, 钱百成, 李雅迪, 白绿峰, 关运祥, 王宝亮 (2024). 黄芪桂枝五物汤的临床应用及作用机制研究进展. *中医学报*.

Zhu Yao Yu, Qian Bai Cheng, Li Ya Di, Bai Lu Feng, Guan Yun Xiang, Wang Bao Liang (2024). Triển vọng nghiên cứu ứng dụng lâm sàng và cơ chế tác dụng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang. *Trung Y Học Báo*.

78. **Bùi Chiến Thắng, Phạm Văn Giáp, Trần Thị Hồng Ngải** (2024). Đánh giá tác dụng của điện châm hỗ trợ điều trị người bệnh biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type II tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 538(2), 158-162.

79. **Lê Thanh Hội, Trần Thị Thu Vân, Trần Văn Nhân** (2023). Đánh giá tác dụng ngâm chân “Tiểu đường túc xỉ khang” kết hợp thủy châm điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới trên người bệnh đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y học cộng đồng*, 64(5), 139-146.

80. 林云梅, 梁琼, 罗春燕 (2022). 加味黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病周围神经病变的药学分析. *糖尿病新世界*, 06, 187-190.

Lin Yun Mei, Liang Qiong, Luo Chun Yan (2022). Phân tích dược học của Gia vị Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Thế giới mới Đái tháo đường*, 06, 187–190.

81. **Hicks C.W., Selvin E.** (2019). Epidemiology of Peripheral Neuropathy and Lower Extremity Disease in Diabetes. *Curr Diab Rep*, 19(10), 86.

82. **Wukich D.K., Sambenedetto T.L., Mota N.M.** (2016). Correlation of SF-36 and SF-12 Component Scores in Patients With Diabetic Foot Disease. *J Foot Ankle Surg*, 55(4), 693–696.

83. 马志伟 (2025). 评估黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病周围神经病变的临床应用效果观察及应用价值. *中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生*, 05, 70-73.
- Ma Zhi Wei** (2025). Đánh giá giá trị quan sát và ứng dụng hiệu quả lâm sàng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Cơ sở dữ liệu tạp chí khoa học kỹ thuật Trung văn (phiên bản tóm tắt) Vệ sinh Y dược*, 05, 70–73.
84. 邓再莉, 程保智, 黄磊, 戴泽亮, 孙国华, 黄艺, 李桂霞 (2024). 黄芪桂枝五物汤加减治疗糖尿病周围神经病的效果观察. *中国处方药*, 06, 140-142.
- Deng Zai Li, Cheng Bao Zhi, Huang Lei, Dai Ze Liang, Sun Guo Hua, Huang Yi, Li Gui Xia** (2024). Quan sát hiệu quả của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang gia giảm điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Đơn thuốc Trung Quốc*, 06, 140–142.
85. 张顺宵, 张晟, 王华, 李园园, 徐婷, 陈月 (2019). 中西医结合治疗气虚血瘀证糖尿病周围神经病变的疗效和安全性评价. *药学服务与研究*, 04, 267-270.
- Zhang Shun Xiao, Zhang Sheng, Wang Hua, Li Yuan Yuan, Xu Ting, Chen Yue** (2019). Đánh giá hiệu quả và tính an toàn của Trung Tây y kết hợp điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường thể khí hư huyết ứ. *Dịch vụ và Nghiên cứu Dược học*, 04, 267–270.
86. 杨耀堂, 李雪梅, 杨广鑫, 陈君, 陈常云 (2023). 黄芪桂枝五物汤对糖尿病周围神经病变气虚血瘀证的影响. *光明中医*, 18, 3570-3573.
- Yang Yao Tang, Li Xue Mei, Yang Guang Xin, Chen Jun, Chen Chang Yun** (2023). Ảnh hưởng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang đối với biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường thể khí hư huyết ứ. *Quang Minh Trung Y*, 18, 3570–3573.
87. 苏东, 鲁德甫 (2023). 加味黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病周围神经病变的疗效及作用机制. *中西医结合心脑血管病杂志*, 22, 4238-4241.
- Su Dong, Lu De Fu** (2023). Hiệu quả và cơ chế tác dụng của Gia vị Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường.

Tạp chí Bệnh tim mạch và mạch máu não kết hợp Đông – Tây y, 22, 4238–4241.

88. 李永刚, 王宝红, 赵庐山 (2020). 黄芪桂枝五物汤加味方治疗气虚血瘀型糖尿病周围神经病变疗效及对神经传导速度的影响. *现代中西医结合杂志*, 28, 3244-3247.

Li Yong Gang, Wang Bao Hong, Zhao Lu Shan (2020). Hiệu quả của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang gia vị điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường thể khí hư huyết ứ và ảnh hưởng đối với tốc độ dẫn truyền thần kinh. *Tạp chí Hiện đại Trung Tây y kết hợp*, 28, 3244–3247.

89. 周聪, 喻嵘, 谭艳, 黄柔, 肖凡 (2020). 血痹病机与黄芪桂枝五物汤的理论探讨. *中国医药导报*, 09, 127-133.

Zhou Cong, Yu Rong, Tan Yan, Huang Rou, Xiao Fan (2020). Thảo luận lý luận về bệnh cơ Huyết tỳ và Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang. *Báo Y Dược Trung Quốc*, 09, 127–133.

90. 潘鸿, 王洪峰, 王宇峰, 黄海鹏 (2016). 基于数据挖掘技术探究治疗糖尿病周围神经病变的针灸取穴规律. *中国针灸*, 10, 1111-1114.

Pan Hong, Wang Hong Feng, Wang Yu Feng, Huang Hai Peng (2016). Khảo sát quy luật chọn huyết châm cứu điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường dựa trên kỹ thuật khai thác dữ liệu. *Châm cứu Trung Quốc*, 10, 1111–1114.

91. 李冲, 王钰, 张文静, 韩冰冰, 张义敏 (2024). 黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病周围神经病变的研究进展. *中草药*, 12, 4235-4247.

Li Chong, Wang Yu, Zhang Wen Jing, Han Bing Bing, Zhang Yi Min (2024). Triển vọng nghiên cứu của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Trung Thảo Dược*, 12, 4235–4247.

92. 张朕溪, 孟苗苗, 邓伟 (2025). 黄芪桂枝五物汤现代临床应用及作用机制研究进展. *辽宁中医药大学学报*, 06, 207-211.

Zhang Zhen Xi, Meng Miao Miao, Deng Wei (2025). Triển vọng nghiên cứu về ứng dụng lâm sàng hiện đại và cơ chế tác dụng của Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang. *Tạp chí Đại học Trung Y Dược Liêu Ninh*, 06, 207–211.

93. **鲁义, 甘英, 刘栋, 尧新华, 王保 (2023).** 电针足三里穴治疗糖尿病周围神经痛的作用机制探索. *中医临床研究*, 35, 79-83.

Lu Yi, Gan Ying, Liu Dong, Yao Xin Hua, Wang Bao (2023). Khảo sát cơ chế tác dụng của điện châm huyết Túc tam lý điều trị đau thần kinh ngoại vi do đái tháo đường. *Nghiên cứu Lâm sàng Trung Y*, 35, 79–83.

94. **李倩倩, 石广霞, 韩丽丽, 刘存志 (2013).** 血海穴相关研究进展. *上海针灸杂志*, 04, 316-318.

Li Qian Qian, Shi Guang Xia, Han Li Li, Liu Cun Zhi (2013). Triển vọng nghiên cứu liên quan đến huyết Huyết hải. *Tạp chí Châm cứu Thượng Hải*, 04, 316–318.

95. **郭晓乐, 刘晓娜, 王富春 (2011).** 三阴交穴的临床应用与机理研究. *吉林中医药*, 01, 47-48.

Guo Xiao Le, Liu Xiao Na, Wang Fu Chun (2011). Nghiên cứu về ứng dụng lâm sàng và cơ chế tác dụng của huyết Tam âm giao. *Trung Y Dược Cát Lâm*, 01, 47–48.

96. **Wu B., Niu Z., Hu F. (2021).** Study on Risk Factors of Peripheral Neuropathy in Type 2 Diabetes Mellitus and Establishment of Prediction Model. *Diabetes Metab J*, **45(4)**, 526–538.

97. **Bùi Thị Dáng (2024).** *Đánh giá tác dụng hỗ trợ điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi của Vương Đường Khang trên bệnh nhân Đái tháo đường type 2* (Luận văn Thạc sĩ Y học). Trường Đại học Y Hà Nội.

98. **American Diabetes Association Professional Practice Committee (2025).** 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care*, 48(1 Suppl 1), S167–S180.

99. **Liu X., Xu Y., An M.** (2019). The risk factors for diabetic peripheral neuropathy: A meta-analysis. *PLoS One*, 14(2), 1-16.

Phụ lục 1

CAM KẾT TÌNH NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Kính thưa Ông/Bà:

Nghiên cứu viên: Bác sĩ Vũ Thị Ngọc Hoa.

Đơn vị chủ trì: Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam.

Tôi viết bản thông báo này gửi Ông/Bà với mong muốn Ông/Bà tham gia khảo sát: Đánh giá kết quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2.

Mẫu thông tin dưới đây dành cho Ông/Bà chấp thuận tham gia nghiên cứu.

I. THÔNG TIN VỀ NGHIÊN CỨU

1. Mục đích nghiên cứu

Đái tháo đường gây tổn thương ở nhiều cơ quan khác nhau. Trong đó bệnh thần kinh ngoại vi do đái tháo đường là một trong những biến chứng mạn tính xuất hiện sớm và phổ biến nhất, là nguyên nhân hàng đầu khởi phát loét bàn chân và nguy cơ cắt cụt chi, giảm chất lượng cuộc sống người bệnh, gia tăng tỷ lệ tử vong, đặt gánh nặng lên chi phí y tế ở nhiều quốc gia. Nhằm hướng tới mở rộng và nâng cao tác dụng của các phương pháp YHCT điều trị cho người bệnh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: đánh giá kết quả của “Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang” kết hợp laser châm trong điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi chi dưới do đái tháo đường type 2 và khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị.

2. Tiến hành nghiên cứu

Bằng cách phỏng vấn nội dung dựa vào bảng câu hỏi trên phiếu khảo sát.

Đối tượng: Ông/Bà được chẩn đoán xác định và điều trị BCTKNV do ĐTĐ type 2 tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025. Quá trình thu thập thông tin sẽ ngừng ngay nếu Ông/Bà có nhu cầu chăm sóc y tế ngay, hoặc nhân viên y tế tại khoa cần tiến hành thăm khám điều trị cho Ông/Bà.

3. Lợi ích khi tham gia nghiên cứu

Sự tham gia của Ông/Bà góp phần giúp kết quả nghiên cứu mang tính khách quan, khoa học và nâng cao hiệu quả điều trị sau này. Trong quá trình trao đổi, Ông/Bà có thể được tư vấn sức khỏe từ nghiên cứu viên nếu cần.

4. Bất lợi khi tham gia nghiên cứu

Ông/Bà sẽ được xử lý theo phác đồ của Bộ Y tế và thay đổi phương pháp điều trị trong trường hợp có bất kỳ tình huống bất lợi xảy ra. Ngoài những điều nêu trên, không còn tác động nào khác lên Ông/Bà.

5. Người liên hệ

Nếu Ông/Bà có bất cứ thắc mắc gì, xin liên hệ với tôi: SĐT 0388585353 gặp Bác sĩ Hoa. Hoặc Email: ngochoa31298@gmail.com.

6. Sự tự nguyện tham gia

Ông/Bà được quyền tự quyết định tham gia, có thể rút lui ở bất kỳ thời điểm nào mà không bị ảnh hưởng đến điều trị/chăm sóc mà Ông/Bà được hưởng.

7. Tính bảo mật

Họ tên Ông/Bà được ghi trong phiếu thông tin: Họ, Chữ lót và Chữ cái đầu tên. Ông/Bà không cần cung cấp địa chỉ chi tiết, cách thức liên lạc. Mọi thông tin chỉ được sử dụng cho mục tiêu nghiên cứu. Sau khi xử lý, thông tin sẽ công bố dưới dạng tỷ lệ %, không trình bày dưới dạng cá nhân, không có dấu hiệu nhận dạng.

II. CHẤP THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU

1. Người tham gia nghiên cứu

Tôi đã đọc và hiểu thông tin trên đây, đã có cơ hội xem xét, đặt câu hỏi về thông tin liên quan đến nội dung 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 người tham gia 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:

2. Chữ ký của Nghiên cứu viên/người lấy chấp thuận

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

Họ tên: Chữ ký:

Ngày tháng năm:

Phụ lục 2
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Số bệnh án: ☐ Nhóm NC ☐ Nhóm ĐC

A. HÀNH CHÍNH

Họ tên người bệnh:

Tuổi:; Giới: ☐ Nam ☐ Nữ

Địa chỉ:

Nghề nghiệp:

Ngày vào viện:/...../..... Ngày ra viện:/...../.....

Tiền sử:

Yếu tố nguy cơ:

Thời gian được chẩn đoán ĐTĐ type 2:

Thời gian được chẩn đoán có BCTKNV:

Phương pháp điều trị đã dùng: ☐ YHHĐ ☐ YHCT ☐ Khác

Bệnh lý kèm theo: ☐ THA ☐ RL Lipid máu ☐ Khác

B. KHÁM YHHĐ

I. LÂM SÀNG

1. Toàn thân:

Dấu hiệu sinh tồn: Mạch: lần/phút Huyết áp: mmHg

Nhiệt độ: độ C Nhịp thở: lần/phút

BMI: kg/m² (Chiều cao:cm; Cân nặng:kg)

2. Bộ phận:

- Tuần hoàn:

.....

- Hô hấp:

.....

- Tiêu hóa:

.....

- Thận tiết niệu:

.....
- Thần kinh:

.....
- Cơ xương khớp:

3. Bảng điểm UKST

a. Điểm triệu chứng cơ năng

Điểm triệu chứng cơ năng				
Tiêu chuẩn	Mô tả	Điểm	D ₀	D ₂₁
Cảm giác người bệnh cảm nhận được ở tay chân là gì?	Rát bỏng, tê bì, ngứa, nóng ran	2		
	Mệt mỏi, chuột rút, đau	1		
Vị trí của các triệu chứng ở đâu?	Bàn chân	2		
	Bắp chân	1		
	Nơi khác	0		
Các triệu chứng có làm người bệnh thức giấc buổi tối không?	Có	1		
	Không	0		
Các triệu chứng xuất hiện vào thời điểm nào	Nặng hơn vào ban đêm	2		
	Có cả ngày và đêm	1		
	Chỉ ở ban ngày	0		
Các triệu chứng thuyên giảm khi nào?	Đi bộ loanh quanh	2		
	Đứng	1		
Tổng điểm				

b. Điểm triệu chứng thực thể

Điểm triệu chứng thực thể (cho điểm từng chân Phải hay Trái)			D ₀		D ₂₁	
Vị trí chân			P	T	P	T
Tiêu chuẩn	Mô tả	Điểm				
Phản xạ gân Achilles	Không có	2				
	Xuất hiện khi gõ mạnh	1				
Nhận cảm rung	Không có hoặc giảm	1				
Nhận cảm với châm kim	Không có hoặc giảm	1				
Nhận cảm với nhiệt độ	Giảm	1				
Tổng điểm						

c. Tổng điểm UKST trước và sau điều trị

Điểm tổng	D ₀	D ₂₁
Triệu chứng cơ năng + thực thể		

4. Bảng điểm đau theo thang điểm VAS

Mức đánh giá	Điểm	D ₀	D ₇	D ₁₄	D ₂₁
Không đau	0 – 1				
Đau nhẹ	2 – 3				
Đau vừa	4 – 6				
Đau nặng / rất nặng	7 – 10				

5. Bảng điểm chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF – 36

Mức đánh giá	Điểm tổng các hạng mục	D ₀	D ₂₁
Kém	0 – 25		
Trung bình	26 – 75		
Tốt	76 – 100		

II. CẬN LÂM SÀNG

1. Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi tại thời điểm D₀

Chỉ số	D ₀
Hồng cầu (10 ¹² /L)	
Hemoglobin (g/dL)	
Hematocrit (%)	
Bạch cầu (10 ⁹ /L)	
Tiểu cầu (10 ⁹ /L)	

2. Sinh hóa máu

a. Glucose máu tĩnh mạch lúc đói tại thời điểm D₀, D₂₁

Chỉ số	D ₀	D ₂₁
Glucose máu tĩnh mạch lúc đói (mmol/l)		
Glucose máu tĩnh mạch sau ăn 2h (mmol/l)		

b. Một số chỉ số sinh hóa máu khác tại thời điểm D_0 :

Chỉ số	D_0
Ure (mmol/l)	
Creatinin ($\mu\text{mol/l}$)	
AST (U/l)	
ALT (U/l)	

3. Đo dẫn truyền thần kinh chi dưới ở các thời điểm D_0 , D_{21} .

a. Chỉ số dẫn truyền thần kinh vận động

Các khảo sát	Thần kinh chày		Thần kinh mác	
	D_0	D_{21}	D_0	D_{21}
Thời gian tiềm vận động				
Biên độ				
Tốc độ dẫn truyền vận động				

b. Chỉ số dẫn truyền thần kinh cảm giác

Các khảo sát	Thần kinh mác nông	
	D_0	D_{21}
Thời gian tiềm cảm giác		
Biên độ		
Tốc độ dẫn truyền cảm giác		

C. KHÁM YHCT

I. TỨ CHẨN

1. Vọng chẩn:
2. Văn chẩn:
3. Vấn chẩn:
4. Thiết chẩn:

II. CHẨN ĐOÁN

1. Bệnh danh:
2. Thể bệnh:
3. Bát cương:
4. Tạng phủ - Kinh lạc:
5. Nguyên nhân:

Bảng chứng trạng YHCT

Chứng trạng	D ₀		D ₂₁	
	Điểm		Điểm	
Tay chân đau				
Tay chân tê bì				
Tay chân mềm yếu, vô lực				
Tiếng nói nhỏ, đoản khí				
Tinh thần mệt mỏi				
<i>Tổng điểm</i>				
<i>Hiệu quả điều trị</i>				
Mạch – lưỡi	Có	Không	Có	Không
Lưỡi tím nhạt/ban ứ				
Rêu lưỡi trắng mỏng				
Mạch tế sáp				

D. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN

Tác dụng không mong muốn	Đánh giá tại các thời điểm					
	D_0		$D_{...}$		D_{21}	
	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>
Đau tăng						
Tê bì tăng						
Sần/Ngứa						
Nốt đỏ trên da						
Buồn nôn / Nôn						
Đau đầu						
Hoa mắt chóng mặt						
Đau bụng, đầy bụng						
Đại tiện phân lỏng / nát						

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

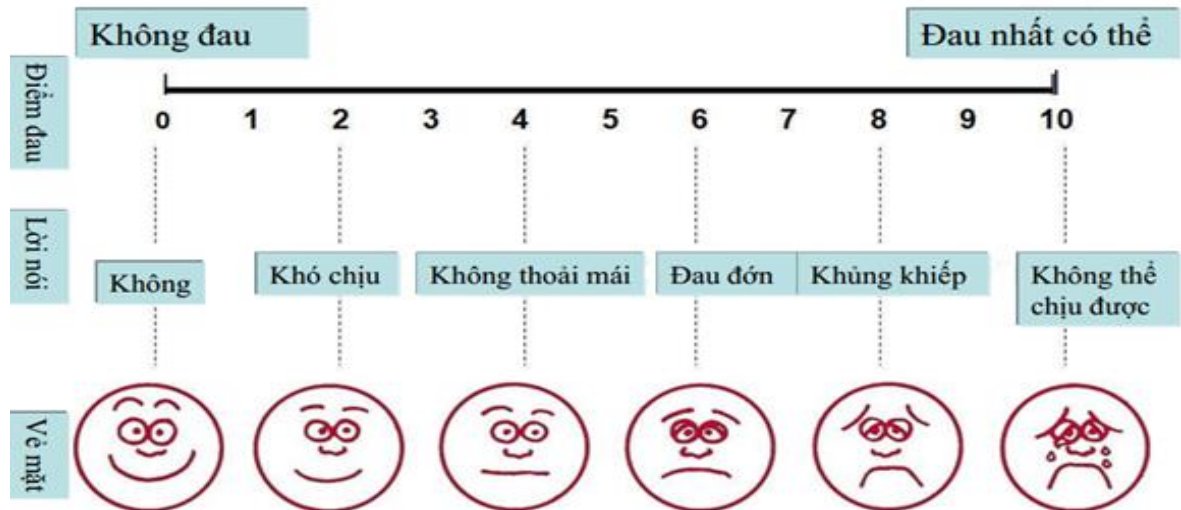
Nghiên cứu viên

Vũ Thị Ngọc Hoa

Phụ lục 3

BẢNG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ ĐAU THEO THANG ĐAU VAS

Mức độ đau của người bệnh được đánh giá theo VAS (Visual Analog Scale). Đây là thang điểm số học, là 1 đoạn thẳng chia làm 11 mức độ, người bệnh sẽ chọn khoảng nào phù hợp nhất với mức độ đau của mình .



Phân loại mức độ đau theo thang điểm VAS

Mức đánh giá	Điểm
Không đau	0 – 1
Đau nhẹ	2 – 3
Đau vừa	4 – 6
Đau nặng / rất nặng	7 – 10

Phụ lục 4
BẢNG CÂU HỎI UKST

Tiêu chuẩn chẩn đoán bao gồm:

- Cho điểm triệu chứng cơ năng và cho điểm khám lâm sàng
- Sàng lọc giữa hai điểm triệu chứng cơ năng và lâm sàng để có chẩn đoán biến chứng TKNV

Điểm triệu chứng cơ năng		
Tiêu chuẩn	Mô tả	Điểm
Cảm giác người bệnh cảm nhận được ở tay chân là gì?	Rất bỏng, tê bì, ngứa, nóng ran	2
	Mệt mỏi, chuột rút, đau	1
Vị trí của các triệu chứng ở đâu?	Bàn chân	2
	Bắp chân	1
	Nơi khác	0
Các triệu chứng có làm người bệnh thức giấc buổi tối không?	Có	1
	Không	0
Các triệu chứng xuất hiện vào thời điểm nào	Nặng hơn vào ban đêm	2
	Có cả ngày và đêm	1
	Chỉ ở ban ngày	0
Các triệu chứng thuyên giảm khi nào?	Đi bộ loanh quanh	2
	Đứng	1

Điểm triệu chứng thực thể		
Tiêu chuẩn	Mô tả	Điểm
Phản xạ gân Achilles	Không có	2
	Xuất hiện khi gõ mạnh	1
Nhận cảm rung	Không có hoặc giảm	1
Nhận cảm với châm kim	Không có hoặc giảm	1
Nhận cảm với nhiệt độ	Giảm	1

Đánh giá kết quả từ bảng câu hỏi

Triệu chứng	Tổng điểm	Đánh giá mức độ tổn thương TKNV
Cơ năng	0 – 2	Bình thường
	3 – 4	Bệnh lý thần kinh nhẹ
	5 – 6	Bệnh lý thần kinh vừa
	7 – 9	Bệnh lý thần kinh nặng
Thực thể	0 – 2	Bình thường
	3 – 5	Bệnh lý thần kinh nhẹ
	6 – 8	Bệnh lý thần kinh vừa
	9 – 10	Bệnh lý thần kinh nặng
Tổng hợp	0 – 4	Bình thường
	5 – 9	Bệnh lý thần kinh nhẹ
	10 – 14	Bệnh lý thần kinh vừa
	≥ 15	Bệnh lý thần kinh nặng

Phụ lục 5
ĐIỂM CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG SF-36

Họ và tên người bệnh:

Tuổi:..... Giới:.....

Ngày đánh giá:

Vui lòng trả lời 36 câu hỏi về tình trạng sức khỏe một cách đầy đủ, trung thực.

Câu 1. Nhìn chung, anh /chị cho rằng sức khỏe của mình là:

1. Tuyệt vời ☐ 2. Rất tốt ☐ 3. Tốt ☐ 4. Vừa phải ☐ 5. Tốt ☐

Câu 2. Anh/chị đánh giá thể nào về sức khỏe hiện tại của mình so với một năm trước?

1. Tốt hơn nhiều so với một năm trước ☐
2. Tốt hơn một chút so với một năm trước ☐
3. Như nhau ☐
4. Tồi hơn một chút so với một năm trước ☐
5. Tồi hơn nhiều so với một năm trước ☐

GIỚI HẠN HOẠT ĐỘNG

Những câu sau đây đề cập đến những hoạt động thường ngày của anh/chị. Tình trạng sức khỏe hiện nay của anh/chị có gây cản trở các hoạt động này không và nếu có thì ở mức độ nào?

1. Có cản trở nhiều	2. Có cản trở ít	3. Không cản trở	
Vấn đề	1	2	3
3. Hoạt động mạnh như chạy, mang vật nặng	☐	☐	☐
4. Hoạt động trung bình như đẩy máy hút bụi, chơi gôn, di chuyển 1 cái bàn	☐	☐	☐
5. Nhấc hoặc mang các tạp phẩm	☐	☐	☐
6. Trèo vài lượt cầu thang	☐	☐	☐

7. Trèo một lượt cầu thang	☐	☐	☐
8. Quỳ, uốn hoặc cúi người	☐	☐	☐
9. Đi bộ nhiều hơn 2km	☐	☐	☐
10. Đi bộ vài đoạn đường	☐	☐	☐
11. Đi bộ một đoạn đường	☐	☐	☐
12. Đi bộ một đoạn đường	☐	☐	☐
13. Tắm hoặc tự mặc quần áo	☐	☐	☐

CÁC VẤN ĐỀ VỀ SỨC KHỎE THỂ CHẤT

Trong 4 tuần vừa qua, anh/chị có gặp phải vấn đề nào dưới đây liên quan đến công việc hoặc các hoạt động thường ngày do các vấn đề về sức khỏe thể chất?

1. Có

2. Không

Vấn đề	1	2
13. Giảm thời gian dành cho công việc hoặc các hoạt động khác	☐	☐
14. Hoàn thành kém hơn khả năng của mình	☐	☐
15. Bị hạn chế trong công việc hoặc các hoạt động khác	☐	☐
16. Có khó khăn khi thực hiện công việc hoặc các hoạt động khác (ví dụ phải nỗ lực nhiều hơn)	☐	☐

CÁC VẤN ĐỀ VỀ SỨC KHỎE TINH THẦN

Trong 4 tuần vừa qua, anh/chị có gặp phải vấn đề nào dưới đây liên quan với công việc hoặc hoạt động thường ngày do các vấn đề sức khỏe tinh thần gây ra không (như trầm cảm, lo lắng)?

1. Có

2. Không

Vấn đề	1	2
17. Giảm thời gian dành cho công việc hoặc các hoạt động khác	☐	☐

18. Hoàn thành kém hơn khả năng của mình ☐ ☐

19. Không thể thực hiện công việc hoặc các hoạt động khác
cần thận như bình thường ☐ ☐

HOẠT ĐỘNG XÃ HỘI

Câu 20. Các vấn đề về tinh thần có cản trở các hoạt động xã hội bình thường của anh/chị với gia đình, bạn bè và hàng xóm không?

1. Không ☐

2. Một chút ☐

3. Vừa phải ☐

4. Nhiều ☐

SỰ ĐAU ĐÓN

Câu 21. Trong 4 tuần vừa qua, cơ thể anh/chị có cảm giác đau đớn ở mức độ nào?

1. Không ☐

2. Rất nhẹ ☐

3. Nhẹ ☐

4. Vừa ☐

5. Nặng ☐

6. Rất nặng ☐

Câu 22. Trong 4 tuần vừa qua, cảm giác đau cản trở hoạt động thường ngày của anh/chị ở mức độ nào?

1. Không ☐

2. Một chút ☐

3. Vừa phải ☐

4. Khá nhiều ☐

5. Hoàn toàn ☐

NGHỊ LỰC VÀ SỰ NHIỆT TÌNH

Đây là những câu hỏi về cảm nhận của anh/ chị và mọi việc đã xảy ra như thế nào với anh/chị trong 4 tuần qua, xin chọn những câu trả lời gần nhất với cảm nghĩ của anh/chị.

Câu 23. Anh/chị có cảm thấy đầy đủ nhiệt huyết không?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 24. Anh/chị có phải là người hay lo lắng không?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 25. Anh/chị có cảm thấy buồn đến mức không có gì làm mình vui được?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 26. Anh/chị có cảm thấy được bình yên không?

- 1. Luôn luôn ☐

- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 27. Anh/chị có giàu năng lượng sống không?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 28. Anh/chị có cảm thấy buồn nản không?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 29. Anh/chị có cảm thấy kiệt sức không?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 30. Anh/chị có phải là người hạnh phúc?

- 1. Luôn luôn ☐

- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

Câu 31. Anh/chị có cảm thấy mệt mỏi không?

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Khá thường xuyên ☐
- 4. Đôi khi ☐
- 5. Ít khi ☐

HOẠT ĐỘNG XÃ HỘI

Câu 32. Trong 4 tuần vừa qua, tình trạng sức khỏe thể chất và các vấn đề về tinh thần đã cản trở hoạt động xã hội của anh/chị ở mức độ nào

- 1. Luôn luôn ☐
- 2. Hầu hết thời gian ☐
- 3. Đôi khi ☐
- 4. Ít khi ☐
- 5. Không lúc nào ☐

TÌNH HÌNH SỨC KHỎE CHUNG

Các khẳng định sau đây đúng hay sai ở mức độ nào với anh/chị?

Câu 33. Tôi cảm thấy dễ ốm hơn người khác

- 1. Hoàn toàn đúng ☐
- 2. Gần đúng ☐
- 3. Không biết ☐

4. Hầu như sai ☐

5. Hoàn toàn sai ☐

Câu 34. Tôi khỏe mạnh như tất cả những người tôi biết

1. Hoàn toàn đúng ☐

2. Gần đúng ☐

3. Không biết ☐

4. Hầu như sai ☐

5. Hoàn toàn sai ☐

Câu 35. Tôi cho rằng sức khỏe của mình đang xấu đi

1. Hoàn toàn đúng ☐

2. Gần đúng ☐

3. Không biết ☐

4. Hầu như sai ☐

5. Hoàn toàn sai ☐

Câu 36. Sức khỏe của tôi tuyệt vời

1. Hoàn toàn đúng ☐

2. Gần đúng ☐

3. Không biết ☐

4. Hầu như sai ☐

5. Hoàn toàn sai ☐

Thang điểm SF-36 được phân loại dựa trên 3 lĩnh vực: sức khỏe thể chất, sức khỏe tinh thần và CLCS nói chung được phân thành 3 mức dựa vào số điểm.

Câu hỏi	Mức độ đồng ý	Điểm
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
	2	5
	3	100
21, 23, 26, 27, 30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1	0
	2	100
24, 25, 28, 29, 31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32, 33, 35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

Sau khi cho điểm cho từng câu hỏi, tiến hành tính điểm trung bình của 8 yếu tố sau

Yếu tố	Số lượng câu hỏi	Câu hỏi
Hoạt động thể lực	10	3-12
Chức năng thể lực	4	13-16
Cảm giác đau	2	21, 22
Hoạt động sức khỏe chung	5	1, 33-36
Sức sống	4	23, 27, 29, 31
Hoạt động xã hội	2	20, 32
Chức năng cảm xúc	3	17-19
Sức khỏe tâm lý	5	24-26, 28, 30

Sau đó, phân loại mức độ chất lượng cuộc sống theo bảng dưới dựa trên số điểm trung bình

Mức độ	Điểm tổng của các hạng mục
Kém	0 – 25
Trung bình	26 – 75
Tốt	76 – 100

Phụ lục 6

BẢNG ĐIỂM CHỨNG TRẠNG Y HỌC CỔ TRUYỀN

Triệu chứng lâm sàng		Nhẹ	Trung bình	Nặng
Chủ chứng	Tay chân đau	Thi thoảng đau, mỗi ngày ≤ 2 lần, kéo dài ≤ 10 phút/lần.	Thường xuyên đau, mỗi ngày ≤ 4 lần, kéo dài ≤ 30 phút/lần.	Liên tục đau, mỗi ngày > 4 lần, kéo dài > 30 phút/lần hoặc không giảm.
	Tay chân tê bì	Thi thoảng tê bì, mỗi ngày ≤ 2 lần, kéo dài ≤ 10 phút/lần.	Thường xuyên tê bì, mỗi ngày ≤ 4 lần, kéo dài ≤ 30 phút/lần.	Liên tục tê bì, mỗi ngày > 4 lần, kéo dài > 30 phút/lần hoặc không giảm.
	Tay chân mềm yếu, vô lực	Đi lại vô lực, cảm giác yếu chân sau khi leo 2 tầng.	Đi lại vô lực, cảm giác yếu chân sau khi leo 1 tầng.	Đi lại vô lực, cảm giác yếu chân khi đi trên mặt đất bằng phẳng.
Thứ chứng	Tiếng nói nhỏ, đoản khí	Thỉnh thoảng xuất hiện trong hoạt động thường ngày.	Xuất hiện khi hoạt động gắng sức.	Xuất hiện ngay cả khi hoạt động nhẹ nhàng
	Tinh thần mệt mỏi	Thỉnh thoảng xuất hiện trong hoạt động thường ngày.	Xuất hiện khi hoạt động gắng sức.	Xuất hiện ngay cả khi hoạt động nhẹ nhàng

Cách lượng giá và tính điểm dựa trên phương pháp Nimodipine:

+ Chủ chứng: Nhẹ 2 điểm, trung bình 4 điểm, nặng 6 điểm.

+ Thứ chứng: Nhẹ 1 điểm, trung bình 2 điểm, nặng 3 điểm.

Phụ lục 7
CÁC VỊ THUỐC TRONG BÀI THUỐC
“HOÀNG KỲ QUẾ CHI NGŨ VẬT THANG” SỬ DỤNG NGHIÊN CỨU
[Theo dược điển Việt Nam V]

1. Sinh Hoàng kỳ

- Tên khoa học: *Radix Astragali membranacei*
- Bộ phận dùng: Rễ phơi hay sấy khô của cây Hoàng Kỳ
- Bào chế: Loại bỏ tạp chất, phân loại to, nhỏ, rửa sạch, ủ mềm, thái phiến dày, phơi khô
- Tính vị, quy kinh: Cam, ôn. Vào các kinh phế, tỳ.
- Công dụng: Bổ khí cổ biểu, lợi tiểu, trừ mủ, sinh cơ.
- Chủ trị: Khí hư mệt mỏi, kém ăn; trung khí hạ hãm, tiêu chảy lâu ngày, sa tạng phủ, tiện huyết, rong huyết; ra mồ hôi; nhọt độc khó vỡ; nội nhiệt tiêu khát; viêm thận mạn.
- Liều lượng: Ngày dùng từ 9 g đến 30 g.

2. Quế chi

- Tên khoa học: *Ramulus Cinnamomi*
- Bộ phận dùng: Cành
- Bào chế: Thu hái vào mùa xuân và mùa hè, bỏ lá lấy cành, phơi hoặc sấy khô, hoặc nhân lúc tươi chặt đoạn dài 2 cm đến 4 cm, phơi hoặc sấy khô.
- Tính vị, quy kinh: Tân, cam, ôn. Vào kinh phế, tâm, bàng quang.
- Công dụng: Giải biểu hàn, thông dương khí, ôn thông kinh mạch, hóa khí.
- Chủ trị: Cảm mạo phong hàn, khí huyết ứ trệ, phù, đái không thông lợi.
- Liều lượng: Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc.
- Kiêng kỵ: Âm hư hỏa vượng và phụ nữ có thai không dùng.

3. Bạch thược

- Tên khoa học: *Radix Paeoniae lactiflorae*
- Bộ phận dùng: Rễ đã cạo bỏ vỏ và phơi hay sấy khô của cây Thược dược

- Bào chế: Đào lấy rễ, rửa sạch đất cát, cắt bỏ đầu đuôi và rễ con, cạo sạch vỏ ngoài sau đó luộc chín hoặc luộc chín rồi bỏ vỏ, phơi khô hoặc thái lát phơi khô.
- Tính vị, quy kinh: Khô, toan, vị hàn. Vào các kinh tỳ, can, phế.
- Công dụng: Bổ huyết, dưỡng âm, thư cân, bình can, chỉ thống.
- Chủ trị: Huyết hư, da xanh xao, đau sườn ngực, mồ hôi trộm, kinh nguyệt không đều, âm hư phát sốt, chóng mặt đau đầu, chân tay co rút, đau bụng do can khắc tỳ.
- Liều lượng: Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, dạng thuốc sắc, hoặc thuốc hoàn.
- Kiêng kỵ: Dây bụng không nên dùng. Không dùng cùng Lê lô.

4. Sinh khương

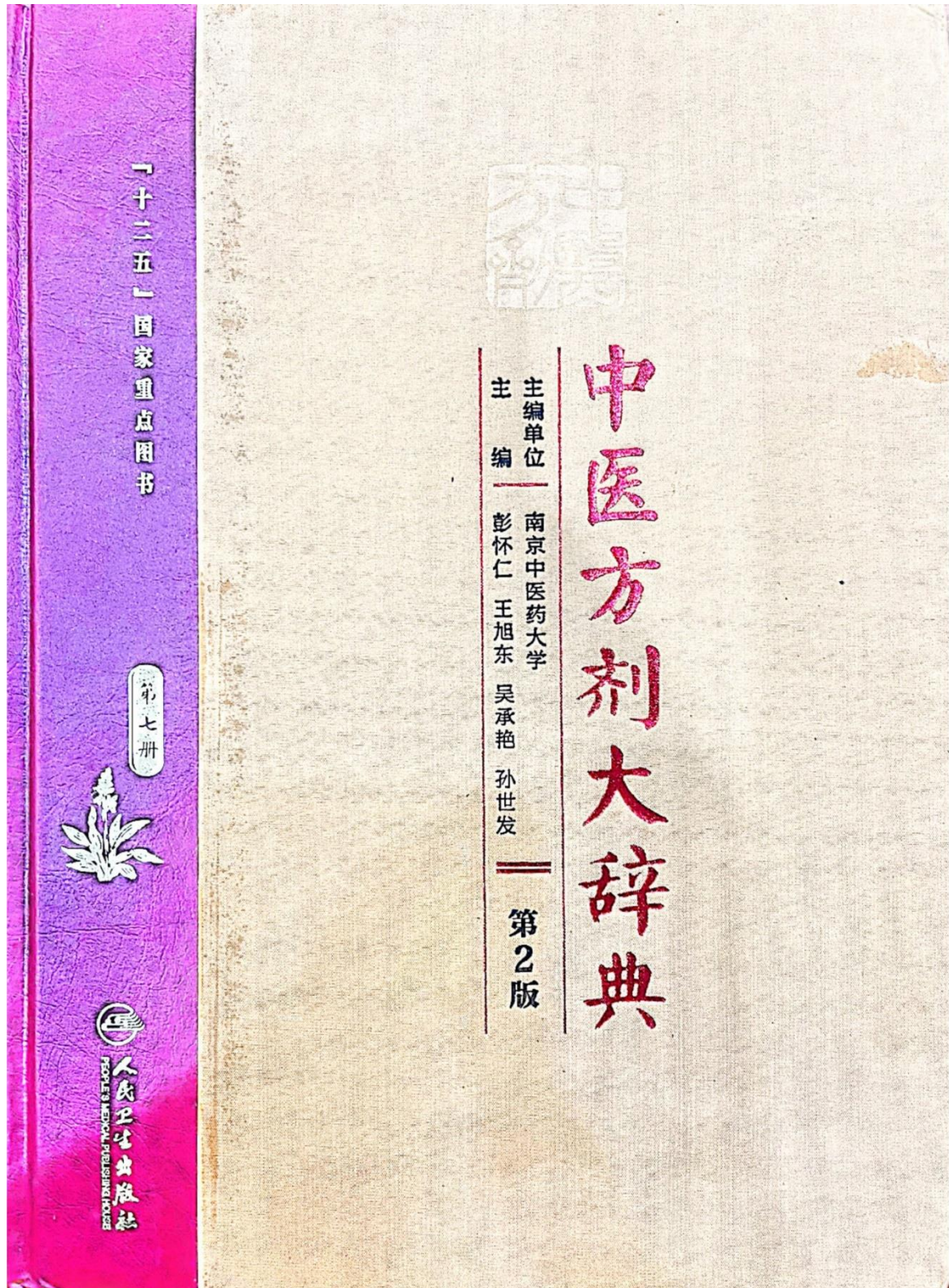
- Tên khoa học: *Rhizoma Zingiberis*
- Bộ phận dùng: Rễ tươi của cây Gừng
- Tính vị, quy kinh: Vị cay, tính hơi ôn, vào ba kinh phế, tỳ và vị.
- Công dụng: Phát biểu tán hàn, ôn trung, làm hết nôn, tiêu đờm, hành thủy giải độc
- Chủ trị: Chữa ngoại cảm, biểu chứng, bụng đầy trướng, nôn mửa, giải độc bán hạ, nam tinh, cua cá, đờm ảm sinh ho.
- Liều lượng: Ngày dùng từ 4 g đến 8 g
- Kiêng kỵ: Âm hư nội nhiệt sinh ho, biểu hư ra mồ hôi nhiều hoặc mất máu không nên dùng.

5. Đại táo

- Tên khoa học: *Fructus Ziziphi jujubae*
- Bộ phận dùng: Quả chín đã phơi hay sấy khô của cây Đại táo, thu hái vào mùa thu
- Tính vị, quy kinh: Cam, ôn. Vào các kinh tỳ, vị.
- Công dụng: Bổ trung, ích khí, dưỡng huyết, an thần.
- Chủ trị: Tỳ hư kém ăn, kém sức, phân lỏng.
- Liều lượng: Ngày dùng từ 6 g đến 15 g.

Phụ lục 8

BÀI THUỐC "HOÀNG KỲ QUẾ CHI NGŨ VẬT THANG"
TRUNG Y PHƯƠNG TẾ ĐẠI TỪ ĐIỂN



图书在版编目(CIP)数据

中医方剂大辞典.第7册/彭怀仁等主编.—2版.
—北京:人民卫生出版社,2015
ISBN 978-7-117-21353-0

I. ①中… II. ①彭… III. ①方剂—词典
IV. ①R289.2-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第228909号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询,在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导,医学数 据库服务,医学教育资 源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!



中医方剂大辞典(第2版)

第七册

主 编: 彭怀仁 王旭东 吴承艳 孙世发
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里19号
邮 编: 100021
E-mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷: 三河市宏达印刷有限公司(胜利)
经 销: 新华书店
开 本: 889×1194 1/16 印张: 63
字 数: 2620千字
版 次: 1996年5月第1版 2017年1月第2版
2017年12月第2版第2次印刷(总第5次印刷)
标准书号: ISBN 978-7-117-21353-0/R·21354
定 价: 259.00元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

80048 黄耆鳖甲饮	371	80094 黄痘茵陈颗粒	375	80135 梦中神授方	379
80049 黄耆鳖甲饮	372	80095 黄雌鸡臛索饼	375	80136 梦仙备成丹	379
80050 黄耆鳖甲饮	372	80096 黄芩半夏生姜汤	375	80137 梦授异功丹	379
80051 黄耆鳖甲散	372	80097 黄芩黄连甘草汤	375	80138 梦遗神应膏	379
80052 黄耆鳖甲散	372	80098 黄连半夏解毒汤	375	确	
80053 黄耆鳖甲煎	372	80099 黄连防风通圣散	375	80139 确附丸	379
80054 黄耆糯米汤	372	80100 黄连阿胶二味丸	375	80140 确附丸	379
80055 黄病灵验丸	372	80101 黄连阿胶梔子汤	375	80141 确砂丸	379
80056 黄病绛矾丸	372	80102 黄连香附桃仁丸	375	80142 确砂丸	379
80057 黄病绛矾丸	372	80103 黄连黄柏知母丸	375	80143 确砂丸	379
80058 黄病绛矾丸	372	80104 黄连解毒加味汤	375	80144 确砂丸	380
80059 黄病鼓胀丸	372	80105 黄连解毒凉膈散	375	80145 确砂丸	380
80060 黄痘立效方	372	80106 黄帝护命千金丸	376	80146 确砂丸	380
80061 黄痘肝炎丸	372	80107 黄耆人参牡蛎汤	376	80147 确砂丸	380
80062 黄痘肝炎片	373	80108 黄耆芍药桂枝汤	376	80148 确砂丸	380
80063 黄雌鸡肉粥	373	80109 黄耆当归人参汤	376	80149 确砂丸	380
80064 黄雌鸡炙方	373	80110 黄耆桂枝五物汤	376	80150 确砂丸	380
80065 黄雌鸡索饼	373	80111 黄耆桂枝苦酒汤	377	80151 确砂丸	380
80066 黄雌鸡馄饨	373	80112 黄耆草薢大黄汤	377	80152 确砂丸	380
80067 黄雌鸡傅饪	373	80113 黄耆紫草人参汤	377	80153 确砂丸	380
80068 黄蜡解毒丸	373	80114 黄芩加半夏生姜汤	377	80154 确砂丸	380
80069 黄精四草汤	373	80115 黄连西瓜霜眼药水	377	80155 确砂丸	380
80070 黄精地黄丸	373	80116 黄连解毒合天水散	377	80156 确砂丸	380
80071 黄精灾实汤	373	80117 黄连解毒合甘桔汤	377	80157 确砂丸	380
80072 黄丹五倍子水	373	80118 黄帝石室紫药神丸	377	80158 确砂丸	381
80073 黄甲串偷刀散	373	80119 黄耆芍药桂心酒汤	377	80159 确砂丸	381
80074 黄芩加半夏汤	373	80120 黄耆建中加当归汤	377	80160 确砂丸	381
80075 黄耆素铝胶囊	373	80121 黄连竹茹橘皮半夏汤	377	80161 确砂丸	381
80076 黄连天花粉丸	373	80122 黄连凉膈甘桔解毒汤	378	80162 确砂丸	381
80077 黄连白头翁汤	374	80123 黄耆芍药桂枝苦酒汤	378	80163 确砂丸	381
80078 黄连赤石脂汤	374	80124 黄耆肉桂柴胡酒煎汤	378	80164 确砂丸	381
80079 黄连炉甘石散	374	80125 黄连解毒合犀角地黄汤	378	80165 确砂丸	381
80080 黄连清凉饮子	374	地黄汤	378	80166 确砂丸	381
80081 黄梔花口服液	374	曹		80167 确砂丸	381
80082 黄真君妙贴散	374	80126 曹公钟乳丸	378	80168 确砂丸	381
80083 黄耆十四味丸	374	80127 曹公草钟乳丸	378	80169 确砂丸	381
80084 黄耆大补肾汤	374	梦		80170 确砂丸	381
80085 黄耆五味子散	374	80128 梦灵丸	378	80171 确砂丸	382
80086 黄耆六君子汤	374	80129 梦灵丸	378	80172 确砂丸	382
80087 黄耆四君子汤	374	80130 梦遗方	378	80173 确砂丸	382
80088 黄耆地骨皮散	374	80131 梦遗方	378	80174 确砂丸	382
80089 黄耆芍药桂枝汤	374	80132 梦熊丸	379	80175 确砂丸	382
80090 黄耆防风饮子	375	80133 梦熊丸	379	80176 确砂丸	382
80091 黄耆枳壳煎丸	375	80134 梦中仙授方	379	80177 确砂丸	382
80092 黄耆柏子仁散	375			80178 确砂丸	382
80093 黄耆膏子煎丸	375				

便结,小便赤,或腹痛咽痛者。

80106 黄帝护命千金丸(《外台》卷十三引《古今录验》)

【组成】野葛七寸(炙) 斑蝥二十枚(去足翅,熬) 雄黄(研) 雌黄 鬼白 瓜丁 丹砂(研) 礞石(泥裹,烧半日) 沙参 葶苈(炙) 椒(去目,汗)各一两 地胆十五枚(去足翅,熬)

【用法】上药治下痢,炼蜜为丸,如梧桐子大。每服五丸,一日二次。卒中恶气绝不知人,服如小豆大二丸,老小半之;牛马所触跌痛肿,若虫毒所啮,取一丸着掌中,唾和涂疮中,立愈;正月旦以酒率家中大小各一丸,一岁不病;若伤寒身热,服一丸;若欲视病,服一丸,与病者共卧不恐。

【主治】羸瘦历年,胸满结疹,饮食变吐,宿食不下,中风鬼症瘕。

【宜忌】忌生血物。

80107 黄耆人参牡蛎汤(《四圣心源》卷九)

【组成】黄耆三钱 人参三钱 甘草二钱 五味一钱 生姜三钱 茯苓三钱 牡蛎三钱

【用法】水煎大半杯,温服。另洗净败血腐肉,用龙骨、象皮细末少许收之,贴仙灵膏。

【主治】痼疽。脓泄后溃烂,不能收口者。

80108 黄耆芍药桂枝汤(《金匮》卷三) 为《金匮》卷中“黄耆芍药桂枝汤苦酒汤”之异名。见该条。

80109 黄耆当归人参汤(《兰室秘藏》卷中)

【组成】黄连一分 生地黄三分 炒神曲 橘皮 桂枝各五分 草豆蔻仁六分 黄耆 人参 麻黄(不去节)各一钱 当归身一钱五分 杏仁五个(另研如泥)

【用法】上咬咀,作二服。水二大盏半,煎麻黄令沸,去沫,煎至二盏,入诸药同煎至一大盏,于巳、午之间,食消尽服之。一服立止。

【功用】安心定志,镇坠其惊,调和脾胃,大益元气,补其血脉,令养其神。

【主治】妇人经水暴崩不止。

【临床报道】经水暴崩不止:丁未仲冬,郭大方来说,其妻经水暴崩不止,先曾损身失血,自后一次缩一十日而来,今次不止,其人心窄,性急多惊,以予料之,必因心气不足,饮食不节得之。大方曰:无。到彼诊得掌中寒,脉沉细而缓,间而沉数,九窍微有不利,四肢无力,上喘气短促,口鼻气皆不调,果有心气不足,脾胃虚弱之证,胃脘当心而痛,左肋下缩急有积,当脐有动气,腹中鸣,下气,大便难,虚证极多,不能尽录,拟先治其本,余证可以皆去。安心定志,镇坠其经,调和脾胃,大益元气,补其血脉,令养其神。以大热之剂去其冬寒凝在皮肤内;少加生地黄,去命门相火,不令四肢痿弱。与黄耆当归人参汤,一服立止。其胃脘痛,乃胃上有客寒,与大热药草豆蔻丸一十五丸,白汤送下,其痛立止。再与肝之积药除其积之根源而愈。

80110 黄耆桂枝五物汤(《金匮》卷上)

【异名】黄耆汤(《圣济总录》卷十九)、黄耆五物汤(《三因》卷三)、桂枝五物汤(《赤水玄珠》卷十二)、五物汤(《东医宝鉴·杂病篇》卷二)。

【组成】黄耆三两 芍药三两 桂枝三两 生姜六两 大枣十二枚 一方有人参

【用法】以水六升,煮取三升,温服七合,每日三次。

【功效】《金鉴》:调养荣卫,祛风散邪。

【主治】血痹。阴阳俱微,寸口关上微,尺中小紧,外证身体不仁,如风痹状。

【方论选录】《金鉴》:以黄耆固卫;芍药养阴;桂枝调和营卫,托实表里,驱邪外出;佐以生姜宣胃;大枣益脾,为至当不易之治也。

【临床报道】①痹:《种福堂方》张,形寒,手足痛,肌肉渐肿,劳力行走,阳气受伤,客邪内侵,营卫失和。仿《局方》“痹在四肢,汗出阳虚者,与黄耆五物汤”。黄耆、桂枝、茯苓、炙草、当归、煨姜、南枣。②真中风:《南雅堂医案》诊得两手脉厚而长,惟左手略兼弦象,两寸稍紧,脉厚者,得土之敦气,厚道足以载福,为长寿之征。但弦为风脉,紧为痛脉,今紧在两寸,主上半身有痹痛之患,据称手腕及臂上痛,时愈时作,已阅五年之久,且指尖时苦麻木,昔年尤甚,近年略减,细察此症,系风在关节而作痛,至其所以痛者,乃气血与风邪相抗拒,非同偏枯者之全不觉痛,其妙在于痛处,不难扶正以屏邪,书称中指麻木,三年内防患中风,以中指属手心经故也。今幸麻木之处以食指、拇指为甚,系肺与大肠气之不调,尚无大害,然风善行而变数,必须及早治之,然斯时若肥风药以预防中风,是适招风取中,无异借寇兵而齐盗粮,宜出诸郑重,切勿孟浪以图一逞,宜用黄耆五物汤。黄耆二钱,桂枝尖二钱,生白芍二钱,生姜四钱,大枣二枚,同煎服。③脑血管意外后遗症:《四川中医》[1983,(5):27]

一老姬,证见右半身瘫痪,口眼喎斜,手足麻木,肌肉不仁,右半身自汗出。血压:150/100毫米汞柱。此乃营卫气血虚亏,阳气阻闭,经脉失于营养之证。予黄耆桂枝五物汤治之。共服15剂,血压:140/90毫米汞柱,脉舌正常。诸症蠲除,一如常人。四年后追访,终未再作。④血痹:《四川中医》[1983,(5):27]刘某,患四肢麻木一年余,夜晚尤甚。用维生素B₁₂与维生素B₁肌肉注射60余日,疗效不明显。后改为针灸治疗,初针有小效,继之无效。证见气虚懒言,疲乏无力,四肢麻木以上肢较甚,臀部发凉。脉双沉细,舌质淡嫩,苔薄白。取黄耆桂枝五物汤治之。服15剂,诸证俱蠲。⑤自汗:《天津中医》[1986,(3):17]患者,女,31岁。工人。病后继见汗出,已两年余。动则大汗淋漓,乍冷乍热,时时恶风,并出现肠鸣,进食不慎即泻,头晕无力,舌淡苔薄白,脉无力寸浮大。经某医院诊为“植物神经功能紊乱”,屡治罔效。遂用黄耆桂枝五物汤加白术、五味子,水煎四剂,服后自汗明显改善,将桂枝减量,白术增制,使之外助黄耆以固表,内达健脾以收功。继进六剂,肠鸣消失。再进三剂,诸症悉除。⑥胸痹:《天津中医》[1986,(3):18]患者,女,51岁,干部。病初自觉胸闷气短,继则胸前区时感隐痛,并向左肩背放射,遇寒痛甚,已两年余。心电图诊为“冠状动脉供血不足”。予黄耆桂枝五物汤加薤白、炙甘草,共服30余剂,胸痛诸证得以控制,心电图近于正常。⑦胃脘痛:《天津中医》[1986,(3):18]患者,女,42岁,工人。胃脘时感隐痛,逢劳遇寒尤甚,已五年许,钡餐透视诊为“胃窦炎”。曾服大剂辛热理气之品,渐致腹胀纳呆,大便时溏,周身乏力,舌淡润,脉沉弦迟。方用黄耆桂枝五物汤加炙甘草、干姜,服药后,胃痛顿解。酌去干姜,加腹皮与茯苓交替使用,予以健脾,因病陈久,宜缓缓图治。继服20余剂,诸

证渐愈。●低热：《江苏中医杂志》1984，(1)：37]朱某某，女，35岁，教师。低热二年余，体温常在37.5℃左右，偶尔达38℃。伴有怯风怕冷，自汗津津，声低气短，纳谷不香，大便溏薄，周身乏力等证。舌苔薄白，舌质淡红而胖，脉细缓无力。证属气虚身热。拟取甘温除热法，黄耆桂枝五物汤加焦白术、炙甘草。服上方十二剂后，症状基本消失。改用补中益气丸调服半月以善后，随访至今未发。

80111 黄耆桂枝苦酒汤 《金匮要略》卷九。为《金匮》卷中“黄耆芍药桂枝苦酒汤”之异名。见该条。

80112 黄耆薤白加大黄汤 《金匮要略》卷下。《金匮》卷下。【组成】黄耆五两 薤白五两(即土茯苓) 当归 芍药 桂枝 防己 升麻各三两 鳖甲二两 熟地黄 附子 甘草各一两 营实二两(若无，以忍冬花代之) 【用法】加生姜，水煎服。

80113 黄耆 发头面手足腹背，似杨梅子紫赤色，有脓疱或无脓疱，或痒或痛，而其人实者；乃结毒坚硬如石，小便常涩痛，难消散，又难溃脓。

【临床报道】阴疮脓淋：一入年三十，患阴疮脓淋，杂治四年，今又两腿发横痃，且周身梅毒，筋骨疼痛，余疹之，脉症无虚候，乃制黄耆薤白加大黄汤与之，兼用加味化毒丹，两月诸症尽愈，后调理痊愈。

80113 黄耆紫参人参汤 《丹溪心法附余》卷二十三

80113 【组成】黄耆(酒炒) 紫参(酒炒) 人参各等分

【用法】上为粗末。每服五钱，水一大盏，煎六分，加酒服。

80114 黄耆加半夏生姜汤 《伤寒论》卷二。【组成】黄耆三两 芍药二两 甘草二两(炙) 大枣十二枚(擘) 半夏半斤(洗) 生姜一两半(一方三两，切)

【用法】上六味，以水一斗，煮取三升，去滓，温服一升，每日二次，夜一次。

【主治】痢疾或泄泻，身热不恶寒，腹痛口苦，干呕；胆咳，咳而呕苦水者。●《伤寒论》：太阳与少阳合病，自下利而兼呕者。●《金匮》：干呕而利。●《玉机微义》：胆腑发咳，呕苦水若胆汁。●《幼幼集成》：麻疹发热吐泻。

【方论选录】①《内台方义》：黄芩汤中以黄芩为君，以解少阳之里热，苦以坚之也；芍药为臣，以解太阳之表热而行营气，酸以收之也；以甘草为佐，大枣为使，以辅肠胃之弱以缓中也；加半夏之辛以散逆气，加生姜之辛以和其中而止呕也。●《古方选注》：用甘草、大枣和太阴之阳；黄芩、芍药安太阴之阴；复以半夏、生姜宣阳明之阖，助太阳之开。上施破纵之法，则邪无客着，呕止利安。●《金鉴》：用半夏、生姜入上焦而止呕；甘草、大枣入中焦而和脾；黄芩、芍药入下焦而止利，如是则正气安而邪气去，三焦和而呕利止矣。

80115 黄连西瓜霜眼药水 《简明中医眼科》卷二。【组成】硫酸黄连素0.5克 西瓜霜(或皮消)5克 月石(即硼砂)0.2克 硝苯汞0.002克 蒸馏水100毫升

【用法】配制成药水，每日滴眼3次。

【功用】清热解毒，散风明目。

80116 黄连解毒合天水散 《幼幼集成》卷六

【组成】正雅连 川黄柏 枯黄芩 黑梔仁 飞滑石 炙甘草

【用法】净水浓煎，空心滚热服。

80117 黄连解毒合甘桔汤 《片玉痘疹》卷六

【组成】酒芩 酒连 酒梔子 石膏 桔梗 甘草 薄荷叶 连翘 荆芥穗 牛蒡子(炒)

【用法】水煎，和竹沥饮之。

【主治】痘未出而热不止，昼夜烦躁，口舌生疮，唇裂咽痛者，此毒内熏，其热甚急。

80118 黄芩石室紫药神丸 《幼幼新书》卷十一引《婴童方》

【组成】丹砂九分(别研) 大黄六分 桂心 半夏(洗)各四分 牛黄 黄连各五分 云母七分 雄黄二分 特生礞石十二分(炼)

【用法】上为末，更入巴豆二分(去心，炒)，雷丸三分，真珠一分，代赭二分，干姜三分，各为末，新绢袋盛，蒸如十斛米熟，方取；牛黄、桂、姜、代赭别为末，与前相和匀，以蜜和为丸，如黍米大。一岁儿乳头上一丸，十岁小豆大一丸，每日三次。

【主治】小儿十二痛。

【备考】本方方名，《普济方》引作“石室紫药神丸”。

80119 黄耆芍药桂心汤 《金匮要略》卷四。即《金匮》卷中“黄耆芍药桂枝苦酒汤”。

见该条。

80120 黄耆建中加当归汤 《本事》卷八

【异名】黄耆建中汤、黄耆汤 《普济方》卷二三四

【组成】黄耆(蜜炙) 当归(洗，去芦，薄切，焙干)各一两 芍药三两 桂枝一两一分(去粗皮，不见火) 甘草一两(炙)

【用法】上为粗末。每服五钱，加生姜三片，大枣一个，水一盞半，同煎至八分，去滓，取七分清汁，日三次，夜二次。

尺脉尚迟，再作一剂。

【主治】伤寒。发热，头疼，烦渴，脉浮数而无力，尺以下迟而弱，未可表散发汗者。

【方论选录】《本事方释义》：黄耆味甘平，入手足太阴；当归气味甘微温，入手足少阴足厥阴；芍药气味酸微寒，入足厥阴；桂枝气味辛温，入足太阳；甘草气味甘平，入足太阴；姜、枣之辛甘和荣卫。此建中汤也，以之治伤寒之头疼烦渴，脉浮数而无力，尺以下迟而弱，未可表散发汗故也。

【临床报道】伤寒：昔有乡人丘生者，病伤寒，予为诊视，发热头疼烦渴，脉虽浮数而无力，尺以下迟而弱。予曰：虽属麻黄证，而尺迟弱，仲景云，尺中迟者，荣气不足，血气微少，未可发汗，予于建中汤加当归黄耆令饮，翌日脉尚尔，其家煎迫，日夜督发汗药，言几不逊矣。予忍之，但只用建中调荣而已，至五日尺部方应，遂投麻黄汤，服第二服，发狂，须臾稍定，略睡已得汗矣，信知此事是难是难。

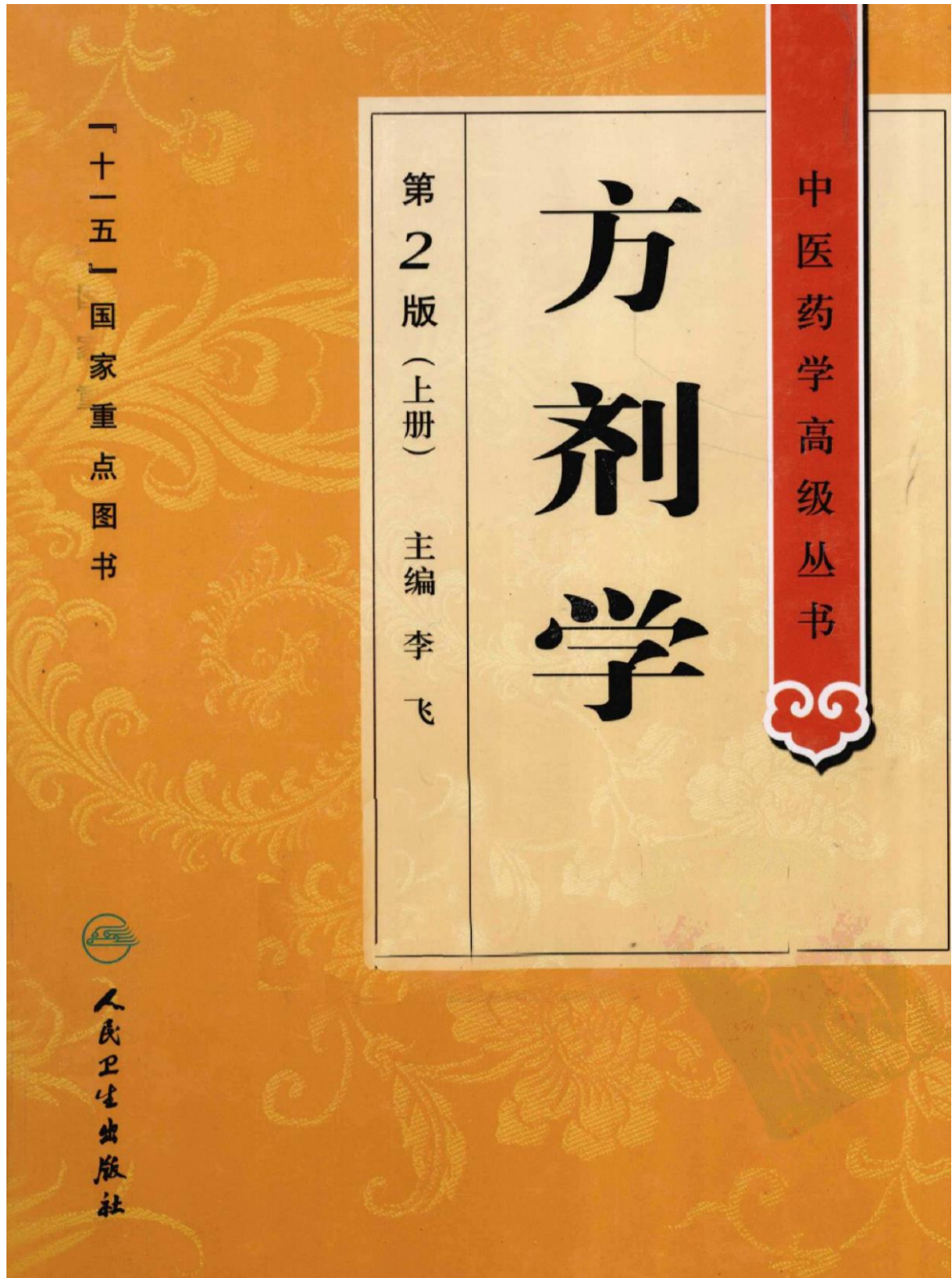
80121 黄连竹茹橘皮半夏汤 《温热经纬·三时伏气外感篇》

【组成】黄连 竹茹 橘皮 半夏

【主治】幼儿脾胃失伤，呕逆者。

Phụ lục 9

BÀI THUỐC "HOÀNG KỲ QUẾ CHI NGŨ VẬT THANG"
PHƯƠNG TỄ HỌC – BỘ SÁCH TRUNG Y DƯỢC CAO CẤP



图书在版编目 (CIP) 数据

方剂学 (上、下册) / 李飞主编. —2 版. —北京:
人民卫生出版社, 2011. 4
(中医药学高级丛书)
ISBN 978-7-117-13869-7
I. ①方… II. ①李… III. ①方剂学 IV. ①R289
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 232616 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中
师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

方剂学 (上、下册)
第 2 版

主 编: 李 飞
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E-mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-67605754 010-65264830
010-59787586 010-59787592
印 刷: 中国农业出版社印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 总印张: 123
总 字 数: 3067 千字
版 次: 2002 年 5 月第 1 版 2011 年 4 月第 2 版第 9 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-13869-7/R·13870
总定价 (上、下册): 240.00 元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)



益元散(辰砂益元散).....	632
碧玉散.....	633
鸡苏散.....	633
桂苓甘露散.....	634
第四节 清暑益气.....	638
清暑益气汤.....	638
清暑益气汤.....	641
第六章 温里剂.....	643
第一节 温中祛寒.....	645
理中丸.....	645
附子理中丸.....	650
连理汤.....	650
吴茱萸汤.....	651
小半夏汤.....	655
小建中汤.....	655
黄芪建中汤.....	659
内补当归建中汤.....	662
大建中汤.....	663
第二节 回阳救逆.....	666
四逆汤.....	666
通脉四逆汤.....	672
四逆加人参汤.....	672
白通汤.....	672
回阳救急汤.....	673
回阳救急汤.....	675
参附汤.....	676
第三节 温经散寒.....	680
当归四逆汤.....	680
当归四逆加吴茱萸生姜汤.....	685
黄芪桂枝五物汤.....	685
阳和汤.....	688
第七章 表里双解剂.....	694
第一节 解表攻里.....	695
大柴胡汤.....	695
复方大柴胡汤.....	703
厚朴七物汤.....	703
防风通圣散.....	704
第二节 解表清里.....	710
葛根黄芩黄连汤.....	710
石膏汤.....	716

9剂^[19]。

【实验研究】扩张血管作用 用兔10只,按患者每公斤体重服药量的2倍喂当归四逆汤7天,在室温不变下观察兔耳一定区域内可见的小血管数,发现喂药后兔耳小血管数增加为喂药前血管数的1.9倍,停药5天和2周后则分别为2.3倍和2.4倍,有的有大片充血区或散在的充血斑。表明本方有扩张末梢血管、改善血运的功能,且停药后作用持续^[20]。

【附方】当归四逆加吴茱萸生姜汤(《伤寒论》) 当归三两(9g) 芍药三两(9g) 甘草炙二两(6g) 通草二两(6g) 大枣擘二十五枚(8枚) 桂枝去皮三两(9g) 细辛三两(3g) 生姜切半斤(15g) 吴茱萸二升(5g) 上九味,以水六升,清酒六升和,煮取五升,去滓,温分五服。功用:温经散寒,养血通脉。主治:手足厥寒,脉细欲绝,其人内有久寒者。

当归四逆加吴茱萸生姜汤,治疗当归四逆汤证而平素脾胃或冲任有寒者。吴茱萸、生姜走厥阴、阳明经,散久滞陈寒,入清酒煎煮,更增强散寒通脉之力。本方证治血虚感寒,经脉不利,且有久滞陈寒,不用附、姜,乃虑其辛热燥烈,恐伤阴血,而用吴茱萸、生姜暖肝温胃,散寒开郁,为治当归四逆汤证而内有久寒之良方。

参考文献

- [1] 李永清,程金岭. 中药治疗血栓闭塞性脉管炎55例临床观察[J]. 河北中医,1987,9(3):4.
- [2] 庄球钦. 加味当归四逆汤治疗雷诺氏病50例[J]. 陕西中医,1995,16(11):488.
- [3] 张晔,焦全海. 当归四逆汤加减治疗术后肠粘连53例[J]. 现代中医药,2007,27(6):40.
- [4] 任天翔. 当归四逆汤加味治疗肥大性脊柱炎24例[J]. 湖南中医杂志,1988,4(1):45.
- [5] 吴德秀. 当归四逆汤加味治疗坐骨神经痛[J]. 湖北中医杂志,1986,(2):39.
- [6] 张葆青. 当归四逆汤加味治疗膝骨性关节炎52例临床观察[J]. 新中医,2007,39(5):45.
- [7] 武宏. 当归四逆汤治疗不宁腿综合征45例[J]. 四川中医,2006,24(10):65.
- [8] 金绍贤,等. 当归四逆汤加减治疗顽固性头痛86例疗效观察[J]. 天津中医,1993,(6):8.
- [9] 马景智. 当归四逆汤治疗偏头痛48例[J]. 湖北中医杂志,2004,26(12):38.
- [10] 唐茂清,任小平. 当归四逆汤治疗胸痹40例[J]. 安徽中医临床杂志,1999,11(2):68.
- [11] 王维亭. 当归四逆汤加减治疗心绞痛60例[J]. 中国中医药科技,2004,11(6):379.
- [12] 杨树明. 当归四逆汤治疗癌痛50例[J]. 国医论坛,1994,9(4):14.
- [13] 孙建平. 当归四逆汤加味治疗类风湿关节炎167例[J]. 河北中医,2004,26(1):57.
- [14] 滕青玫,陈勇军. 当归四逆汤加味治疗早期糖尿病足疗效观察[J]. 辽宁中医杂志,2008,35(9):1371.
- [15] 赵之华. 变通当归四逆汤治疗产后身痛52例[J]. 浙江中医杂志,1991,26(10):450.
- [16] 许雪梅. 当归四逆汤加味治疗产后身痛56例临床观察[J]. 中医正骨,2008,20(8):22.
- [17] 黄艳辉,梁雪芳,林秀华. 当归四逆汤加减治疗子宫内异位症疼痛疗效观察[J]. 中国中医急症,2008,17(6):768.
- [18] 田凤花. 当归四逆汤加味治疗冻疮36例[J]. 实用中医药杂志,2007,23(3):162.
- [19] 郭丕春. 当归四逆汤治疗皲裂54例[J]. 时珍国医国药,2005,16(12):1286.
- [20] 游国维. 当归四逆汤防治偏头痛52例疗效机制探讨[J]. 中华医学杂志,1981,61(1):57.

黄芪桂枝五物汤

(《金匮要略》)

【异名】黄芪汤(《圣济总录》卷19)、黄芪五物汤(《三因极一病证方论》卷3)、桂枝五物汤(《赤水玄珠全集》卷12)、五物汤(《东医宝鉴·杂病篇》卷2)。

【组成】黄芪三两(9g) 芍药三两(9g) 桂枝三两(9g) 生姜六两(18g) 大枣十二枚(4枚)一方有人参

【用法】以水六升,煮取三升,温服七合,日三服。

【功用】益气温经,和血通痹。

【主治】血痹。肌肤麻木不仁,脉微紧。

【病机分析】《素问·遗篇·刺法论》曰:“正气存内,邪不可干。”人体正气充足,在内则脏腑气血调和,在外则可抗御外邪的侵袭。若人体正气不足,营卫不和,感受风邪,邪遂客于血脉,使气血闭阻,不能濡养肌肤,故见肌肤麻木不仁。邪滞血脉,凝涩不通,气血运行受阻,故脉微涩而紧。

【配伍意义】本方为血痹而设。方中黄芪大补元气,扶助正气,祛邪外出,固护肌表,为君药。桂枝温经通阳,又可祛散外邪,与黄芪配伍,益气温阳,和血通经。桂枝得黄芪,益气而振奋卫阳;黄芪得桂枝,固表而不留邪。芍药养血和营通痹,与桂枝相伍,调和营卫,驱散在表之风邪,共为臣药。病在肌表,以生姜发散风邪,温行血脉,以助桂枝之力,为佐药。大枣调和诸药,与生姜相配,助桂、芍调和营卫,为使药。诸药相伍,使风邪除,气血行,则血痹可愈。

本方配伍特点:补气养血与通经散邪同施,使固表而不留邪,祛邪而不伤正。

【临床运用】

1. 证治要点 本方为治疗血痹的常用方,临床以肌肤麻木不仁,或疼痛,手足冷,舌质黯淡或青紫,脉微紧或沉细为辨证要点。

2. 加减法 气虚甚者,倍黄芪,加党参以益气通经固表;血虚者,加当归、鸡血藤以补血和血;阳虚肢冷者,加附子以温阳散寒;筋挛麻痹者,加木瓜、乌梢蛇以舒筋通痹;风邪偏重者,加防风、防己以祛风散邪;兼血瘀者,加桃仁、红花以活血通络。

3. 本方现代常用于皮炎、末梢神经炎、中风后遗症、肩周炎、血栓闭塞性脉管炎、雷诺病、腓神经麻痹、颈椎病、肱骨外上髁炎、肘管综合征、桡管综合征、腕管综合征、腰椎间盘突出症、梨状肌损伤综合征等见有肢体麻木疼痛,属气虚血滞,微感风邪者。

【源流发展】本方出自《金匮要略·血痹虚劳病脉证并治》篇中,为治疗血痹的专方,症见“寸口关上微,尺中小紧,外证身体不仁,如风痹状”。本方亦为桂枝汤的变化方,乃桂枝汤倍生姜、去甘草,加黄芪而成,两方虽一药之差,但由于去甘草之缓,加生姜之散,并以黄芪为君药益气固表为君,故立法重在益气温经,和血通痹。黄芪桂枝五物汤被后世医家广为沿用,周扬俊将本方誉之为治疗血痹“至当不易”之方(录自《医宗金鉴》卷19)。现代常以本方治疗末梢神经炎、皮炎、肩周炎、血栓闭塞性脉管炎等以肢体麻木或酸痛为主症的多种神经、肌肉、血管性病变属气虚血滞,微感风邪证者。

【疑难阐释】关于血痹。“血痹”是中医病名之一,其形成原因及临床表现,仲景论曰:“夫尊荣人骨弱肌肤盛,重因疲劳汗出,卧不时动摇,加被微风,遂得之”(《金匮要略·血痹虚劳病脉证并治》)。可见,血痹是由气血不足,感受外邪所引起,临床以肢体局部肌肉或皮肤麻木为特征,若受邪较重者,亦可有酸痛感,所以仲景又有“如风痹状”之说。血痹与风痹临床表现的主要区别在于:前者以麻木不仁为主症,后者则以疼痛为主症。

【方论选录】

1. 徐彬:“此由全体风湿血相搏,痹其阳气,使之不仁。故以桂枝壮气行阳,芍药和阴,姜、枣以和上焦荣卫,协力驱风,则病原拔,而所入微邪。亦为强弩之末矣。此即桂枝汤去草

加芪也,立法之意,重在引阳,故嫌甘草之缓小,若黄芪之强有力耳。”(《金匱要略论注》卷6)

2. 尤怡:“不仁者,肌体顽痹,痛痒不觉,如风痹状,而实非风也。黄芪桂枝五物汤,和营之滞,助卫之行,亦针引阳气之意。以脉阴阳俱微,故不可针而可药。”(《金匱要略心典》卷上)

3. 陈元犀:“《内经》云:邪入于阴则为痹,然血中之邪,以阳气伤而得入,亦必以阳气通而后出。上节云:宜针引阳气,此节而出此方,此以药代针引之意也。此即桂枝去甘草之缓,加黄芪之强有力者,于气分中调其血,更妙倍用生姜以宣发其气,气行则血不滞而痹除。”(《金匱方歌括》卷2)

【评议】徐氏认为本病是由风湿血相搏,痹阻阳气,经脉不畅而成,故见肌肤麻木,不知痛痒。陈元犀亦云“邪入于阴而为痹”,故本方以桂枝、芍药行阳和阴,以姜、枣和上焦荣卫,共同协力祛风,以除所入之邪。但尤怡则认为本病非风邪所致,其肌体不仁,痛痒不知,是“如风痹状,而实非风也”。治疗上当重在引阳,使阳气通,经脉畅,则可和营血之滞。即尤氏所曰“和营之滞,助卫之行”,以使阳气通,血不滞,则肌体顽痹可除。笔者认为,上述注家论述各有侧重,若综合理解则更为全面。

【验案举例】

1. 血痹 《四川中医》(1983,5:27):刘某。患四肢麻木1年余,夜晚尤甚。用维生素B₁₂与维生素B₁肌肉注射60余日,疗效不明显。后改为针灸治疗,初针有小效,继之无效。症见气虚懒言,疲乏无力,四肢麻木以上肢较甚,臀部发凉,脉双沉细,舌质淡嫩,苔薄白,取黄芪桂枝五物汤治之,服15剂,诸证俱蠲。

2. 颈性眩晕 《四川中医》(1993,5:26):某女,67岁。患者于5个月前晨起突发头晕目眩,约半小时后自行缓解,以后每于劳累后发生短暂性眩晕。现症:头晕目眩,头枕隐痛,恶心呕吐,颈项酸痛,上肢麻木,胸闷气短,疲乏无力,舌质淡,舌尖边多紫斑,苔薄白。颈椎正侧位片示:第5、6颈椎体前缘唇样变。脑血流图示:枕乳导联两侧波幅不对称。诊断为颈性眩晕。证属气虚血瘀。治宗益气活血,化瘀通络。方用黄芪桂枝五物汤加丹参、葛根、川芎,每日1剂煎服,服6剂后,症状减轻,继服6剂,诸症均失。复查脑血流图已恢复正常,随访2年未复发。

3. 胸痹 《天津中医》(1986,3:18):某女,5岁。病初自觉胸闷气短,继则胸前区时感隐痛,并向左肩背放射,遇寒痛甚,已2年余。心电图诊为“冠状动脉供血不足。”予黄芪桂枝五物汤加薤白、附子,共服30剂,胸痛诸证得以控制,心电图近于正常。

4. 中风后遗症 《四川中医》(1983,5:27):一老妪,症见右半身瘫痪,口眼歪斜,手足麻木,肌肉不仁,右半身自汗出。此乃营卫气血虚亏,阳气阻闭,经脉失于营养之证。予黄芪桂枝五物汤治之,共服15剂,脉舌正常,诸症蠲除,一如常人。4年后追访,终未再发。

按语:案1为正气亏虚,感受风邪,气血痹阻,不能温煦濡养肢体而致四肢麻木之血痹,故在四肢麻木的同时,见气虚懒言,疲乏无力,因而以黄芪桂枝五物汤益气温痹而愈。案2为气虚血瘀所致之颈性眩晕,除见头晕目眩外,尚见上肢麻木,疲乏无力等证,故本案以黄芪桂枝五物汤伍以丹参、葛根、川芎,益气活血,化瘀通痹而愈。案3为心阳亏虚,胸阳不振,气血痹阻所致的胸痹证。本案以黄芪桂枝五物汤益气温经,又入附子、薤白温心阳,开胸痹,则使胸阳振,气血通,而胸痹得愈。案4为营卫气血亏虚所致的中风后遗症,出现手足麻木,肌肤不仁,故用黄芪桂枝五物汤益气温经,和血通络而获效。

【临床报道】

1. 眩晕 用黄芪桂枝五物汤加丹参、川芎、葛根,治疗颈性眩晕52例。病程最短者7

天,最长达15年之久。结果治愈34例,显效15例,无效3例,有效率94.23%^[1]。

2. 桡神经损伤 黄芪桂枝五物汤加蜈蚣、僵蚕、地龙、细辛、姜黄、当归,治疗桡神经损伤98例。病程最短1小时,最长6个月。病程长,素质弱,全身无力,合并掌腕关节不能伸直者,加熟地、党参、鸡血藤;畏寒怕冷,手背桡侧皮肤发凉而不汗出者,加制川乌、制草乌、威灵仙、防风。结果痊愈69例,好转18例,无效11例,总有效率88.7%^[2]。

3. 产后身痛 黄芪桂枝五物汤治疗产后身痛36例。若上肢痛者加羌活、姜黄;下肢痛者加独活、川木瓜;腰痛者加寄生、川断;足跟痛者加川牛膝、狗脊。结果治愈30例,好转5例,无效1例。所有治愈患者随访半年无一例复发^[3]。

4. 肩周炎 用黄芪桂枝五物汤为基本方,治疗肩周炎65例。气虚倍黄芪加党参;血虚加当归、鸡血藤;寒甚加川乌、防风;湿盛加薏苡仁、威灵仙;血瘀加丹参、赤芍;外伤加三七、苏木;痛甚加元胡、乳香、没药;麻木加木瓜、乌梢蛇。结果:近期治愈41例,好转24例^[4]。

5. 血管性头痛 以黄芪桂枝五物汤为主方,加川芎、当归、红花、牛膝、延胡索、甘草,治疗血管性头痛112例。治愈48例,显效36例,有效19例,无效9例^[5]。

6. 颈椎病 黄芪桂枝五物汤加葛根、鸡血藤、王不留行、木通、木瓜、威灵仙、甘草,治疗颈椎病50例。下肢活动受限者加牛膝,痉挛重者加重木瓜用量,年龄大者加羊藿叶、鹿角霜,血压高加钩藤,血压低加枳实。服药1个疗程,症状消失18例;2个疗程,症状消失27例;治疗3个疗程以上,症状消失者5例^[6]。

7. 过敏性鼻炎 以黄芪桂枝五物汤为基本方,治疗过敏性鼻炎50例。若兼脾虚者,加白术、茯苓;肾虚者,加附子、肉桂、肉苁蓉;鼻塞者,加苍耳子、辛夷花、石菖蒲、白芷等助通窍之力。结果50例第1个疗程内显效42例,有效8例^[7]。

参 考 文 献

- [1] 苏东升. 黄芪桂枝五物汤加味治疗颈性眩晕52例[J]. 四川中医,1993,11(5):26.
- [2] 加味黄芪桂枝五物汤治疗桡神经损伤98例报告[J]. 中医正骨,1994,6(2):18.
- [3] 张慧珍. 黄芪桂枝五物汤治疗产后身痛36例[J]. 辽宁中医杂志,2004,31(8):699.
- [4] 白炳森. 黄芪桂枝五物汤治疗肩周炎65例[J]. 湖北中医杂志,1986,8(3):14.
- [5] 赵霞,李成勇. 黄芪桂枝五物汤治疗血管性头痛112例[J]. 中国中医药信息杂志,2006,13(9):77.
- [6] 李福东,秦桂珠. 黄芪桂枝五物汤治疗颈椎病50例[J]. 现代中西医结合杂志,2008,17(21):3354.
- [7] 邓少贤. 黄芪桂枝五物汤加味治疗过敏性鼻炎50例[J]. 实用中医内科杂志,2005,19(5):450.

阳 和 汤

(《外科证治全生集》卷4)

【组成】熟地一两(30g) 肉桂一钱去皮,研粉(3g) 麻黄五分(2g) 鹿角胶三钱(9g) 白芥子二钱(6g) 姜炭五分(2g) 生甘草一钱(3g)

【用法】水煎服。

【功用】温阳补血,散寒通滞。

【主治】阴疽,贴骨疽、脱疽、流注、痰核、鹤膝风等。患处漫肿无头,皮色不变,酸痛无热,口中不渴,舌淡苔白,脉沉细或迟细。

【病机分析】本方所治阴疽诸症,是因患者阳气不足,营血亏虚,寒邪乘虚入里,寒性收

Phụ lục 10

CÔNG THỨC HUYỆT DÙNG TRONG PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

RỐI LOẠN CẢM GIÁC NÔNG

Tên huyết	Đường kinh	Vị trí	Giải phẫu
Huyết hải (SP10)	Tỳ	Đầu bờ trong xương bánh chè thẳng lên 2 thốn và đi vào mặt trong đùi 1 thốn.	Dưới da là khe giữa cơ may, cơ rộng trong và cơ rộng giữa xương đùi. Thần kinh vận động cơ là nhánh của dây thần kinh đùi. Da vùng huyết chi phối bởi tiết đoạn thần kinh L3.
Túc tam lý (S.36)	Vị	Dưới đầu gối 3 thốn, mép ngoài cẳng chân cách bờ trước xương chày 1 khoát.	Dưới da là cơ căng chân trước chỗ bám các thớ gân cơ nhị đầu đùi, khe giữa xương chày và xương mác, màng gian cốt. Thần kinh vận động cơ là nhánh của dây thần kinh hông to, nhánh của dây thần kinh chày trước. Da vùng huyết chi phối bởi tiết đoạn thần kinh L5.
Tam âm giao (Sp.6)	Tỳ	Từ chỗ lõm nhất mắt cá trong của chân đo lên 3 thốn, cách bờ sau xương chày một khoát ngón tay.	Dưới da là bờ sau trong xương chày, bờ trước cơ gấp dài các ngón chân và cơ căng chân sau. Thần kinh vận động cơ là nhánh của dây thần kinh chày sau. Da vùng huyết chi phối bởi tiết đoạn thần kinh L4.