

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG GIẢM NHU ĐỘNG RUỘT CỦA BÀI THUỐC “ĐẠI TRÀNG - HV” TRÊN ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

Phạm Ngọc Linh^{1*}, Trần Anh Tuấn^{2,**}, Nguyễn Trọng Nghĩa³, Nguyễn Hoàng Ngân⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng giảm nhu động ruột của cao chiết nước bài thuốc “Đại tràng HV” trên động vật thực nghiệm. **Phương pháp:** Đánh giá tác dụng giảm nhu động ruột thông qua thử nghiệm đo biên độ và tần số co bóp của ruột thô cô lập theo phương pháp Magnus, và phương pháp đo độ di động của chất chỉ thị màu trong lòng ruột chuột nhắt trắng theo phương pháp của Dobrescu. **Kết quả:** Cao chiết nước bài thuốc “Đại tràng - HV” khi thử trên ruột thô cô lập làm giảm tần số co bóp khi thử ở nồng độ 2% ($p < 0,05$) và 3% ($p < 0,01$), giảm biên độ co bóp khi thử ở nồng độ 1%, 2% ($p < 0,05$) và 3% ($p < 0,01$) so với trước khi dùng thuốc. Khi cho chuột nhắt trắng uống liều 22g/kg/ngày và 44g/kg/ngày làm giảm nhu động ruột thông qua giảm độ di động của chất chỉ thị màu (than hoạt tính) trong lòng ruột ($p < 0,05$ so với lô chứng). Tác dụng này của “Đại tràng - HV” tương đương với Duspatalin 80 mg/kg/ngày. **Kết luận:** cao chiết nước bài thuốc “Đại tràng HV” có tác dụng làm giảm nhu động ruột trên động vật thực nghiệm.

Từ khóa: “Đại tràng HV”, nhu động ruột, động vật thực nghiệm.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng ruột kích thích là một rối loạn chức năng mạn tính của hệ thống tiêu hóa [1]. Bệnh nhân thường biểu hiện bằng đau bụng và thay đổi thói quen đại tiện (hoặc tiêu chảy, hoặc táo bón, hoặc cả hai) [2]. Triệu chứng của hội chứng ruột kích thích thường gặp trong cộng đồng, tuy nhiên, biểu hiện bệnh thường dễ bị bỏ qua bởi diễn biến âm thầm và đặc biệt là bởi không nhất định cần đến một chăm sóc y

tế bắt buộc. Điều này dẫn đến sự khác biệt về tần suất mắc bệnh giữa cộng đồng và trong bệnh viện [3]. Tỷ lệ này tại Pháp là 1,123-4,724; Singapore là 2,336-11,037; Nhật là 6,145-14,406; Đài Loan là 17,556-22,156; Hồng Kong là 3,727-6,628 [3]. Tại Việt Nam, con số này được ghi nhận qua một số nghiên cứu là khoảng 7,2% - năm 2006 [4]; 10,3% (trên sinh viên) - năm 2016 [5].

Trong những năm gần đây, xu hướng sử dụng thảo mộc trong điều trị đang ngày càng phổ biến, đặc biệt là trong một số bệnh lý mạn tính. Xuất phát từ nền tảng các bài thuốc cổ phương, nghiệm phương được gia giảm phù hợp với tình hình lâm sàng của từng bệnh nhân theo hướng cá thể hóa trong điều trị nhằm giảm thiểu triệu chứng lâm sàng, giải quyết một số căn nguyên và nâng cao chất lượng cuộc sống.

“Hương sa lục quân” là một trong số

¹ Bệnh viện Châm cứu trung ương

² Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam

³ Bệnh viện Trung Ương Quân đội 108

⁴ Học viện Quân y

* Tác giả thực hiện chính:

Phạm Ngọc Linh

** Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

Trần Anh Tuấn

Email: trananhtuan1983123@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 18/2/2021

Ngày phản biện: 22/2/2021

Ngày chấp nhận đăng: 25/3/2021

những bài thuốc được chỉ định đầu tay trong điều trị các chứng bệnh liên quan đến tiêu hóa nói chung và rối loạn chức năng đại tràng – hay còn gọi là hội chứng ruột kích thích nói riêng đem lại hiệu quả cao. Toàn phương có tác dụng kiện tỳ ích khí, dưỡng trung, điều lý khí cơ, chủ trị chứng tỳ vị suy yếu, đau bụng lâm râm. Dựa trên nền tảng đó, nhóm nghiên cứu xây dựng “Đại tràng - HV” với thành phần là “Hương sa lục quân” gia thêm bạch thực 20gam (dưỡng huyết, chỉ thống và thần khúc 12gam (tiêu thực hòa vị) [6] giúp hỗ trợ tăng tác dụng của “Hương sa lục quân” trong điều trị hội chứng ruột kích thích trên lâm sàng. Để có cơ sở khoa học về tác dụng của bài thuốc, nghiên cứu được tiến hành để *đánh giá tác dụng làm giảm nhu động ruột của dịch chiết nước bài thuốc “Đại tràng - HV” trên động vật thực nghiệm*.

2. CHẤT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chất liệu, đối tượng và thiết bị nghiên cứu

2.1.1. Thuốc nghiên cứu: dịch chiết nước bài thuốc “Đại tràng - HV”.

- Công thức bài thuốc: Trần bì (*Pericarpium Citri reticulatae perenne*) 06g, Bán hạ (*Rhizoma Typhonii*) 09g, Sa nhân (*Frutus Amomi*) 03g, Mộc hương (*Radix Saussureae lappae*) 06g, Bạch truật (*Rhizoma Atractylodis macrocephalae*) 09g, Cam thảo (*Herba et Radix Scopariae*) 06g, Đảng sâm (*Radix Codonopsis javanicae*) 09g, Phục linh (*Poria*) 12g, Bạch thực (*Radix Paeoniae lactiflorae*) 20g, Thần khúc (*Massa medicata fermentata*) 12g. Tất cả các vị thuốc trong bài thuốc đều đạt tiêu chuẩn trong Dược điển Việt Nam V [7]. Thuốc được chiết với dung môi là nước, bằng máy sắc thuốc tự

động Hàn Quốc, tại khoa dược bệnh viện Tuệ Tĩnh. Dịch chiết thu được sau khi sắc có tỷ lệ 1:1 (100ml dịch chiết tương đương 100g dược liệu). Cao lỏng này sau đó được cô đặc đến các tỷ lệ thích hợp để cho chuột uống với liều lượng và thể tích thích hợp. Liều dùng của thuốc được tính theo gam dược liệu. Một thang thuốc 92g dự kiến dùng cho 1 người trong 1 ngày, quy đổi ra liều tương đương trên chuột nhất trắng (hệ số 12) là 22,08g/kg/ngày (làm tròn là 22g/kg/ngày).

2.1.2. Đối tượng nghiên cứu: Chuột nhất trắng chủng Swiss trưởng thành, cả hai giống, cân nặng 18-22g. Thỏ chủng Newzealand White, cả 2 giống, khỏe mạnh, trọng lượng 2,2 – 2,5 kg. Động vật do Ban động vật Học viện Quân y cấp, nuôi dưỡng theo tiêu chuẩn động vật nghiên cứu.

2.1.3. Thiết bị sử dụng trong nghiên cứu: Bể nuôi cơ quan cô lập có ổn nhiệt (Two chambers Isolated organ bath 4050) của hãng Ugo Basile (Italia). Máy ghi tần số và biên độ (The 2-Channei Recorder GEMINI Cat.7070) của hãng Ugo Basile (Italia). Cốc chia vạch, bơm tiêm các loại, dụng cụ phẫu thuật động vật nhỏ.

2.1.4. Hoá chất sử dụng trong nghiên cứu: Dung dịch Tyrod A và dung dịch Tyrod B.

- Thành phần và cách pha:

+ Tyrod A: NaCl:18g; KCl: 8,4g; CaCl₂: 2,4g; MgCl₂: 0,1g; Nước cất vừa đủ 1000ml.

+ Tyrod B: NaHCO₃: 50g; Nước cất vừa đủ 1000ml

Dung dịch Tyrod = Dung dịch A 50 ml + Dung dịch B 10ml + 0,5g glucose + 940 ml nước cất vừa đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Đánh giá tác dụng giảm nhu động ruột trên ruột thỏ cô lập theo

phương pháp Magnus [9]

*** Nguyên tắc:** Ghi nhu động ruột theo nguyên tắc đòn bẩy qua bút ghi của máy photography 2 pha tốc độ 20cm/phút tại thời điểm trước và sau khi dùng thuốc thử. Dung dịch nuôi ruột non luôn được thay mới sau mỗi lần tiêm thuốc thử. Nghiên cứu sự co bóp ruột thỏ trên giấy ghi chuyên dụng, tần số co bóp thể hiện bằng số lần nhu động của ruột trong thời gian 1 phút (tương ứng với 20cm chiều dài) và biên độ co bóp của ruột (được xác định thông qua biên độ trên bản ghi nhu động ruột).

***Các bước tiến hành**

- Gây chết thỏ: Thỏ được gây chết đột ngột bằng phương pháp bơm khí vào tĩnh mạch tai thỏ, ngay sau đó lấy đoạn ruột làm thí nghiệm.

- Lấy đoạn ruột nghiên cứu: Bộc lộ ruột thỏ qua đường giữa bụng, lấy đoạn ruột nghiên cứu. Các đoạn ruột dùng cho thí nghiệm nằm dưới môn vị 5cm có chiều dài 2cm, được cắt bỏ mạc treo thành ruột. Ruột được nuôi trong bể nuôi cơ quan cô lập chứa dung dịch Tyrode có thông khí, luôn được duy trì ở nhiệt độ 37°C nhờ một bộ ổn nhiệt. Một đầu đoạn ruột được cố định bằng chỉ ở đáy bể nuôi, một đầu nối với cần máy ghi. Thời gian ghi nhu động từng đoạn có chu kỳ 3 – 5 phút.

- Ghi nhu động ruột: Bật máy ghi hoạt động của ruột ở điều kiện bình thường (30 giây). Ghi hoạt động của ruột ở điều kiện bình thường trước dùng thuốc (30 giây). Nhỏ thuốc nghiên cứu lần lượt ở ba mức nồng độ 1%, 2% và 3%. Ghi lại hoạt động co bóp (biên độ và tần số) của đoạn ruột trong 30 giây tại các thời điểm trước và sau khi cho thuốc “Đại tràng - HV”. Đánh giá biên độ và tần số nhu động ruột ở mỗi mức nồng độ, so sánh với trước khi cho thuốc.

2.2.2. Nghiên cứu tác dụng giảm nhu động ruột thông qua đo độ di động của chất chỉ thị màu trong lòng ruột: theo phương pháp của Dobrescu trên chuột nhắt trắng [9]

***Nguyên tắc:** Đo độ di động của chất chỉ thị màu tại các thời điểm 20 phút, 40 phút sau khi cho chuột uống than hoạt. Đánh giá nhu động ruột qua tỷ lệ % chiều dài đoạn ruột có than hoạt và toàn bộ chiều dài đoạn ruột. So sánh giữa các lô với nhau.

***Các bước tiến hành:** Chuột nhắt trắng được chia ngẫu nhiên thành 4 lô (mỗi lô 20 con). Lô 1: uống nước muối sinh lý 0,9%. Lô 2: uống Duspatalin (mebeverin) 80 mg/kg/ngày. Lô 3: uống “Đại tràng - HV” liều 22g/kg/ngày. Lô 4: uống “Đại tràng - HV” liều 44g/kg/ngày. Chuột được nhịn đói 20 giờ trước khi làm thí nghiệm, cho uống nước bình thường. Chuột được cho uống thuốc theo phân lô trong 5 ngày. Ngày cuối cùng, sau khi uống thuốc 1 giờ, cho chuột uống 0,2 ml than hoạt 10% (10g than hoạt treo trong 100ml CMC 3%). Lấy ngẫu nhiên 10 chuột/mỗi lô/mỗi thời điểm (20 phút, 40 phút sau khi cho chuột uống than hoạt). Giết chuột, đo khoảng cách di chuyển của than hoạt bằng cách đo độ dài đoạn ruột có vết màu đen (màu than hoạt) bắt đầu từ môn vị. Nhu động ruột của chuột được tính bằng tỷ lệ phần trăm chiều dài đoạn ruột có than hoạt so với chiều dài ruột tính từ môn vị tới manh tràng.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được trình bày dưới dạng $MEAN \pm SD$. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0, sử dụng thuật toán ONE - WAY ANOVA hậu kiểm bằng LSD test để so sánh giá trị trung bình. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**3.1. Đánh giá tác dụng làm giảm nhu****động ruột của “Đại tràng - HV” trên ruột
thỏ cô lập**

Kết quả được trình bày ở bảng 1 và 2

Bảng 1. Ảnh hưởng của các nồng độ thuốc “Đại tràng - HV” tới tần số co bóp của ruột
thỏ cô lập

Nồng độ thuốc (%)	Tần số co bóp (lần/phút)		p
	Trước dùng thuốc	Sau dùng thuốc	
1,0	8,64 ± 2,46	6,93 ± 2,58	> 0,05
2,0	8,96 ± 2,15	6,29 ± 1,82	< 0,05
3,0	9,08 ± 2,62	6,05 ± 1,69	< 0,01

Nhận xét: Ở nồng độ 1% thuốc “Đại tràng - HV”, tần số co bóp của ruột thỏ cô lập giảm so với trước dùng thuốc nhưng chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Ở nồng độ 2% của thuốc “Đại tràng - HV” trong dung dịch tyrode, tần số co bóp của

ruột thỏ cô lập giảm so với trước dùng thuốc, đạt ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Ở nồng độ 3% của thuốc “Đại tràng - HV” trong dung dịch tyrode, tần số co bóp của ruột thỏ cô lập giảm so với trước dùng thuốc, đạt ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Bảng 2. Ảnh hưởng của các nồng độ thuốc “Đại tràng - HV” tới biên độ co bóp của ruột
thỏ cô lập (Mean ± SD, n = 8)

Nồng độ thuốc (%)	Biên độ co bóp (mm)		p
	Trước khi có thuốc	Sau khi có thuốc	
1,0	33,62 ± 8,29	26,31 ± 6,45	< 0,05
2,0	32,95 ± 7,64	22,93 ± 7,26	< 0,05
3,0	33,49 ± 8,12	20,86 ± 6,26	< 0,01

Nhận xét: Ở nồng độ 1% và nồng độ 2 % của thuốc “Đại tràng - HV” trong dung dịch tyrode, tần số co bóp của ruột thỏ cô lập đều giảm so với trước dùng thuốc, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Ở nồng độ 3% của thuốc “Đại tràng - HV” trong dung dịch tyrode, tần số co bóp của ruột thỏ cô

lập giảm so với trước dùng thuốc, đạt ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

**3.2. Tác dụng của “Đại tràng - HV”
lên nhu động ruột thông qua độ di động
của chất chỉ thị màu trong lòng ruột của
chuột nhắt trắng**

Kết quả được trình bày ở bảng 3 và 4

Bảng 3. Ảnh hưởng của “Đại tràng - HV” lên % chiều dài đoạn ruột có than hoạt tại thời điểm sau 20 phút (Mean $\pm$ SD, n = 10)

Lô nghiên cứu	% chiều dài	Giá trị p
Lô 1 (1) Chứng sinh học	72,16 $\pm$ 12,31	p ₋₁ < 0,05 p _{3,4-2} > 0,05 p ₃₋₄ > 0,05
Lô 2 (2) Duspatalin 80 mg/kg	58,96 $\pm$ 10,83	
Lô 3 (3) “Đại tràng - HV” 22g/kg/ngày	62,05 $\pm$ 10,56	
Lô 4 (4) “Đại tràng - HV” 44g/kg/ngày	59,64 $\pm$ 11,25	

Bảng 4. Ảnh hưởng của “Đại tràng - HV” lên % chiều dài đoạn ruột có than hoạt tại thời điểm sau 40 phút (Mean $\pm$ SD, n = 10)

Lô nghiên cứu	% chiều dài	Giá trị p
Lô 1 (1) Chứng sinh học	85,92 $\pm$ 11,54	> 0,05
Lô 2 (2) Duspatalin 80 mg/kg	79,36 $\pm$ 10,72	
Lô 3 (3) “Đại tràng - HV” 22g/kg/ngày	77,95 $\pm$ 10,14	
Lô 4 (4) “Đại tràng - HV” 44g/kg/ngày	79,63 $\pm$ 11,29	

Nhận xét bảng 3: So với lô chứng sinh học, lô dùng Duspatalin và hai lô dùng “Đại tràng - HV” đều có % chiều dài đoạn ruột có than hoạt so với chiều dài đoạn ruột từ môn vị đến manh tràng giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. So sánh giữa các lô dùng Duspatalin và “Đại tràng - HV” (cả hai mức liều), % chiều dài đoạn ruột có than hoạt so với chiều dài đoạn ruột từ môn vị đến manh tràng ở các lô này là tương đương ($p > 0,05$).

Nhận xét bảng 4: Tại thời điểm sau 40 phút, % chiều dài đoạn ruột có than hoạt so với chiều dài đoạn ruột từ môn vị đến manh tràng ở các lô chuột nghiên cứu là tương đương ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Hội chứng ruột kích thích là một hội chứng bệnh lý được biểu hiện bằng đau bụng và rối loạn phân, thường không kèm tổn thương thực thể tại đại tràng. Các biểu

hiện đi kèm là đi ngoài nhiều lần trong ngày, trướng bụng, đầy hơi nguyên nhân do tình trạng rối loạn vận động đại tràng dẫn đến tiêu chảy/táo bón hoặc đại tràng quá mẫn cảm. Các rối loạn bất thường của ruột có thể xảy ra ở các đoạn khác nhau của ruột khi đói hoặc sau khi ăn. Ở bệnh nhân bị hội chứng ruột kích thích, sự đáp ứng của đại tràng với thức ăn thay đổi tùy theo thể bệnh nhưng thường là đáp ứng thái quá và kéo dài [2]. Mebeverine (Duspatalin) dẫn xuất từ papaverine, có tác dụng chống co thắt cơ trơn, làm giảm nhu động ruột, nhưng không làm giảm trương lực cơ. Thuốc có tác dụng bình thường hoá các vận động của ruột (táo, lỏng) và bình thường hoá sự tăng nhạy cảm của ruột [1].

“Đại tràng - HV” gồm 10 vị dược liệu, được xây dựng trên cơ sở bài thuốc “Hương sa lục quân” để điều trị hội chứng ruột kích thích. Đánh giá tác dụng làm

giảm nhu động ruột nhằm chứng minh cho một trong những tác dụng điều trị hội chứng ruột kích thích của bài thuốc này. Kết quả nghiên cứu cho thấy thuốc làm giảm cả biên độ và tần số co bóp của ruột thỏ cô lập, đồng thời làm giảm nhu động ruột khi cho chuột uống thông qua làm giảm độ di động của chất chỉ thị màu (than hoạt tính) trong lòng ruột của chuột nhắt trắng. Các vị thuốc trong bài thuốc đều có tác dụng trong điều trị các triệu chứng rối loạn tiêu hóa, cho thấy sự phù hợp của kết quả nghiên cứu tác dụng của bài thuốc với đặc điểm tác dụng dược lý của các dược liệu thành phần. Tinh dầu trần bì có công dụng kích thích đường tiêu hóa, giúp ruột bài khí tích trệ ra ngoài một cách dễ dàng. Bán hạ có tác dụng chống nôn. Sa nhân có tác dụng hành khí hóa thấp kiện tỳ, kháng khuẩn, kích thích tiêu hóa, giảm co thắt đường ruột, thường được dùng trong đau bụng, đầy bụng, ăn không tiêu, tả lỵ. Mộc hương có tác dụng chống co thắt cơ ruột, làm giảm nhu động ruột, kháng Histamin và Acetylcholin, thường dùng trị bụng đầy trướng, bụng đau, nôn mửa, tiêu chảy. Bạch truật có tác dụng điều hòa nhu động ruột. Cam thảo có tính kháng viêm, kháng khuẩn, chống oxy hóa, hiệu quả trong điều trị viêm loét dạ dày, đường ruột. Đăng sâm với thành phần giàu vitamin và khoáng chất, tăng cường miễn dịch, cung cấp nhiều năng lượng cho cơ thể, giúp bồi bổ sức khỏe, hỗ trợ tích cực cho hệ tiêu hóa, giúp hệ tiêu hóa khỏe mạnh. Nước sắc từ bạch thực có tác dụng ức chế cơ trơn của dạ dày, ruột. Thần khúc là chế phẩm từ bột mì và các vị thuốc khác (khoảng 40 – 50 vị) được ép thành khuôn, lên men tự nhiên. Dược liệu được dùng chủ yếu trong điều trị chứng bụng đầy, thực tích, ăn kém, sôi bụng tiết tả...[1], [8].

Sự phối hợp các vị thuốc theo nguyên lý của y học cổ truyền, là cơ sở lý luận khoa học để tạo nên tác dụng hiệp đồng của toàn bài thuốc, giúp cho tác dụng của bài thuốc được tăng cường và hạn chế các tác dụng phụ [6]. Tác dụng của bài thuốc được so sánh với Duspatalin cho thấy tương đương, là cơ sở cho việc nghiên cứu sâu hơn về các tác dụng của bài thuốc trong điều trị hội chứng ruột kích thích cả trên thực nghiệm và lâm sàng.

5. KẾT LUẬN

- Cao chiết nước bài thuốc “Đại tràng - HV” có tác dụng làm giảm nhu động ruột trên ruột thỏ cô lập theo phương pháp Magnus, cụ thể làm giảm tần số co bóp khi thử ở nồng độ 2% ($p < 0,05$) và 3% ($p < 0,01$), giảm biên độ co bóp khi thử ở nồng độ 1%, 2% ($p < 0,05$) và 3% ($p < 0,01$) so với trước khi dùng thuốc.

- Cao chiết nước bài thuốc “Đại tràng - HV” liều 22g/kg/ngày và 44g/kg/ngày có tác dụng làm giảm nhu động ruột thông qua đo độ di động của chất chỉ thị màu (than hoạt tính) trong lòng ruột nhắt trắng ($p < 0,05$ so với lô chứng). Tác dụng này của “Đại tràng - HV” tương đương với Duspatalin 80 mg/kg/ngày.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam; Bộ môn Dược lý học, Học viện Quân y đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Các bộ môn nội (2004)**, Điều trị bệnh đại tràng cơ năng, Điều trị học nội khoa, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

2. **Basnayake C (2018)**, Treatment of irritable bowel syndrome, Australian prescriber, 41(5):145–149.
3. **Canavan C, West J, Card T (2014)**, The epidemiology of irritable bowel syndrome, Clin Epidemiol, 6:71-80.
4. **Zuckerman MJ, Nguyen G, Ho H et al (2006)**, A survey of irritable bowel syndrome in Vietnam using the Rome criteria, Dig Dis Sci, 51:946-951.
5. **Vo Thi Thuy Kieu, Bui Thi Huong Quynh, Vo Duy Thong (2016)**, Prevalence and dietary risk factors of irritable bowel syndrome in Vietnamese pharmacy students, Vietnam Journal of Medicine and Pharmacy (VJMP). 8(2):44-51.
6. **Trần Quốc Bảo (2010)**, Lý luận cơ bản Y học cổ truyền, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 52 - 86.
7. **Bộ Y tế (2018)**, Dược điển Việt Nam V, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 223 - 789.
8. **Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam (2012)**, Đông dược, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 23 - 92.
9. **Hans Gerhard Vogel (2008)**, Chapter J: Activity on the Gastrointestinal Tract, Drug discovery and evaluation: Pharmacological Assays, 1246-1252.

SUMMARY

INVESTIGATION ON EFFECTS OF REDUCING PERISTALSIS OF THE WATER EXTRACT OF “DAI TRANG HV” REMEDY ON EXPERIMENTAL ANIMALS

Pham Ngoc Linh¹, Tran Anh Tuan², Nguyen Trong Nghia³, Nguyen Hoang Ngan⁴

¹National Hospital of Acupuncture

²Vietnam University of Traditional Medicine

³108 Military Central Hospital

⁴Vietnam Military Medical University

Objective: To evaluate the effect of reducing peristalsis of the water extract of "Dai trang HV" remedy on experimental animals. **Methods:** Evaluate the effect of reducing peristalsis by measuring the amplitude and frequency of contraction of rabbit intestines isolated by Magnus method, and measuring the mobility of color indicator in the intestines of the Swiss mice according to Dobrescu's method. **Results:** The water extract of "Dai trang HV" remedy when tested on isolated rabbit intestines reduced the frequency of contractions at concentrations of 2% ($p < 0.05$) and 3% ($p < 0.01$), decreased amplitude of contractility at concentrations of 1%, 2% ($p < 0.05$) and 3% ($p < 0.01$) compared to before using the drug. When giving Swiss mice at dose of 22g/kg/day and 44g/kg/day reduces peristalsis by reducing the mobility of color indicator (activated carbon) in the intestine ($p < 0.05$ compared to the control group). This effect of "Dai trang HV" is equivalent to Duspatalin 80 mg/kg/day. **Conclusions:** The water extract of "Dai trang HV" remedy had a effect on reducing peristalsis in experimental animals.

Key words: "Dai trang HV", peristalsis, experimental animals.