

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA BÀI THUỐC NHÂN SÂM DƯỠNG VINH (NSDV) TRÊN MÔ HÌNH SUY DINH DƯỠNG

NGÔ DANH LỤC, NGUYỄN MINH HÀ
Viện Y học cổ truyền Quân đội

TÓM TẮT

Cao lỏng Nhân sâm dưỡng vinh (2: 1) được bào chế từ các vị thuốc của bài thuốc Nhân sâm dưỡng vinh. Để có cơ sở khoa học về tác dụng của bài thuốc trên mô hình suy dinh dưỡng chúng tôi tiến hành nghiên cứu để tài với **mục tiêu**: đánh giá sự thay đổi các chỉ số trọng lượng, albumin, protein, hồng cầu, huyết sắc tố của thỏ suy dinh dưỡng sau dùng thuốc.

Đối tượng nghiên cứu: thỏ chủng *Orytolagus Curiculus*. **phương pháp nghiên cứu**: 24 thỏ được giảm 2/3 khẩu phần ăn trong vòng 1 tháng, sau đó được chia làm 3 lô: một lô dùng dung dịch NaCl 0,9% và 2 lô dùng thuốc NSDV với liều 1g và 3g/kg, liên tục 30 ngày, theo dõi trọng lượng, albumin, protein, hồng cầu, huyết sắc tố của thỏ tại 3 thời điểm trước dùng thuốc, sau 15 ngày và 30 ngày dùng thuốc. **Kết quả và kết luận**: thuốc NSDV có tác dụng làm tăng trọng lượng, albumin, protein, hồng cầu, huyết sắc tố so với trước dùng thuốc và so với lô chứng ($p < 0,05$).

Từ khoá: Nhân sâm dưỡng vinh, suy dinh dưỡng.

SUMMARY

The decoction of Nhan sam duong vinh – NSDV (2:1) is made up from the traditional remedy of Nhan sam duong vinh thang. To get scientific evidences about the remedy effect on the malnutrition test model, we carried out the study with the **aim**: Evaluating the indices of body – weight, albumin, protein, hematocyte, hematochrome of malnutrition rabbits after taking medicine. **Test animals**: rabbits of *Orytolagus Curiculus* race. **Methods**: 24 test animals were fed with 1/3 meal ration reduced for 1 month, then divided into 3 groups; of which, 2 groups were given with NSDV in doses of 1g/kg and 3g/kg, 1 groups given with NaCl 0.9%, continuously in 30 day. We evaluated rabbits's body – weight, albumin, protein and hematocyte at 3 times, before treatment, 15 days and 30 days after administering. **Result and conclusion**: After taking NSDV, body – weight, albumin, protein and hematocyte of rabbits increased with statistical significance, comparing with those before taking NSDV and those in control group ($p < 0.05$)

Keywords: Nhan sam duong vinh, malnutrition.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bài thuốc Nhân sâm dưỡng vinh (NSDV) có xuất xứ từ sách “ Thái bình huệ dân hoà tế cục phương” (đời Tống Trung Quốc), bao gồm 14 vị: Nhân sâm, Hoàng kỳ, Đương quy, Quế tâm, Chích cam thảo, Trần bì, Bạch truật, Bạch thược, Thục địa, Ngũ vị tử, Phục linh, Viễn chí, Sinh khương, Đại táo. Bài thuốc có tác dụng: ích khí, bổ huyết, dưỡng tâm an thần [7]. Để có cơ sở khoa học về tác dụng của bài thuốc NSDV trên mô hình suy dinh dưỡng, trước khi tiến hành nghiên cứu trên lâm sàng chúng tôi tiến hành nghiên cứu để tài này với mục tiêu sau: *Đánh giá sự*

thay đổi các chỉ số trọng lượng, albumin, protein, hồng cầu, huyết sắc tố của thỏ suy dinh dưỡng trước và sau dùng thuốc.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Chất liệu và đối tượng nghiên cứu.

* **Chất liệu nghiên cứu**:

- Cao lỏng Nhân sâm dưỡng vinh: Các vị thuốc đạt tiêu chuẩn Dược điển VNIII, được chiết và bào chế dưới dạng cao lỏng tỷ lệ 2:1, trước khi dùng hòa với nước ấm đến dạng lỏng thích hợp cho thí nghiệm [1].

* **Đối tượng nghiên cứu**:

- Thỏ chủng *Orytolagus Curiculus*, 24 con, cả 2 giống, khoẻ mạnh, trọng lượng 1,8 - 2,5kg do Trung tâm Chăn nuôi Viện Kiểm nghiệm Bộ Y tế cung cấp. được nuôi trong điều kiện đầy đủ thức ăn và nước uống tại phòng thí nghiệm của Bộ môn Dược lý Trường Đại học Y Hà Nội từ 3 – 7 ngày trước khi nghiên cứu và trong suốt thời gian nghiên cứu.

* **Thiết bị nghiên cứu**

- Máy xét nghiệm huyết học Vet abc™ Animal Blood Counter của hãng ABX- Diagnostic.

- Máy xét nghiệm hoá sinh Screen master của hãng Hospitex Diagnostic.

2. Phương pháp nghiên cứu.

24 thỏ thí nghiệm cả đực, cái được nuôi dưỡng trong điều kiện giảm 2/3 khẩu phần thức ăn hàng ngày (bình thường thỏ được ăn mỗi bữa 150g cơm và 600g rau muống nay giảm còn 50g cơm và 200g rau muống), sau 30 ngày cân trọng lượng, xét nghiệm xác định thỏ trong tình trạng suy dinh dưỡng, sau đó chia thỏ ngẫu nhiên làm 3 lô, mỗi lô 8 con [2], [4].

- Lô 1: uống nước muối sinh lý 0,9 %.

- Lô 2: uống NSDV liều 1g/ kg (tương đương với liều dùng trên người).

- Lô 3: uống NSDV liều 3g/kg (gấp ba lần liều dùng trên người).

Thỏ bị suy dinh dưỡng được uống dung dịch NaCl 0,9 % và thuốc thử liên tục trong 30 ngày, với chế độ ăn bình thường trong điều kiện phòng thí nghiệm. Theo dõi các chỉ tiêu ở 4 thời điểm nghiên cứu: Ngay trước nghiên cứu (T_0), sau 30 ngày giảm khẩu phần ăn, sau 15 ngày và 30 ngày uống thuốc.

Tại mỗi thời điểm nghiên cứu thỏ được theo dõi tình trạng chung, thể trọng, hồng cầu, huyết sắc tố, protein, albumin.

3. Phương pháp xử lý số liệu.

Các số liệu thu thập được xử lý bằng các thuật toán thống kê y- sinh học:

So sánh 2 giá trị trung bình trước và sau điều trị dùng test trước- sau.

So sánh giá trị trung bình giữa các nhóm dùng T- test Student.

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

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Sự thay đổi cân nặng, albumin, protein, hồng cầu, huyết sắc tố sau giảm khẩu phần ăn:

Chỉ số nghiên cứu	Các lô dùng thuốc						p
	NaCl 0,9%		NSDV 1g/kg/ngày		NSDV 3g/kg/ngày		
	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	
Cân nặng(kg)	2,11 ± 0,14	1,91 ± 0,11	2,08 ± 0,16	1,86 ± 0,15	2,11 ± 0,16	1,82 ± 0,14	<0,05
Albumin (g/l)	4,23 ± 0,27	3,75 ± 0,16	4,26 ± 0,22	3,71 ± 0,29	4,28 ± 0,22	3,73 ± 0,14	<0,05
Protein (g/l)	53,31 ± 2,88	44,98 ± 3,32	53,27 ± 3,15	44,26 ± 2,29	53,24 ± 2,61	44,11 ± 2,53	<0,05
Hồng cầu(T/L)	4,65 ± 0,31	3,91 ± 0,29	4,64 ± 0,27	3,91 ± 0,28	4,67 ± 0,27	3,93 ± 0,31	<0,05
Huyết sắc tố(g/dl)	10,42 ± 0,47	8,92 ± 0,48	10,26 ± 0,46	8,91 ± 0,47	10,52 ± 0,32	8,86 ± 0,38	<0,05

Kết quả nghiên cứu ở bảng 1 cho thấy, sau giảm 2/3 khẩu phần ăn thời gian 30 ngày các chỉ tiêu: Trọng lượng, Albumin, Protein, Hồng cầu, Huyết sắc tố đều giảm so với trước thực nghiệm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 2. Sự thay đổi cân nặng:

Các lô dùng thuốc	n	Cân nặng (kg)				p (30 ngày - 15 ngày)	p (so với chứng)	p (so với NSDV 1g)
		Trước dùng thuốc	Sau dùng thuốc					
			15 ngày	30 ngày				
NaCl 0,9 %	8	1,91 ± 0,10	1,99 ± 0,11 (4,19% ⁽¹⁾)	2,04 ± 0,16 (6,81% ⁽¹⁾)	> 0,05			
NSDV 1g/kg	8	1,86 ± 0,15	2,15 ± 0,17 (15,59% ⁽¹⁾)	2,20 ± 0,13 (18,28% ⁽¹⁾)	> 0,05	< 0,05		
NSDV 3g/kg	8	1,82 ± 0,14	2,16 ± 0,10 (18,68% ⁽¹⁾)	2,27 ± 0,12 (24,73% ⁽¹⁾)	< 0,05	< 0,05	> 0,05	

Ghi chú: • $p > 0,05$; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ so với lúc chưa uống thuốc

(1) Tỷ lệ % tăng cân nặng so với lúc chưa dùng thuốc.

Qua kết quả nghiên cứu ở bảng 2 cho thấy, trọng lượng ở hai lô dùng NSDV đều tăng so với trước dùng thuốc và so với lô chứng ($p < 0,05$), tại các thời điểm theo dõi mức độ tăng trọng lượng của lô dùng NSDV liều 3g /kg, có sự khác biệt ($p < 0,05$). Ở các thời điểm theo dõi mức độ tăng trọng lượng của hai lô dùng NSDV cũng có sự khác nhau nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3. Sự thay đổi Albumin:

Các lô dùng thuốc	n	Albumin (g/l)				p (30 ngày - 15 ngày)	p (so với chứng)	p (so với NSDV 1g)
		Trước dùng thuốc	Sau dùng thuốc					
			15 ngày	30 ngày				
NaCl 0,9 %	8	3,75 ± 0,15	3,93 ± 0,20 (4,80% ⁽¹⁾)	4,02 ± 0,33 (7,20% ⁽¹⁾)	> 0,05			
NSDV 1g/kg	8	3,71 ± 0,29	4,23 ± 0,23 (14,02% ⁽¹⁾)	4,41 ± 0,24 (18,87% ⁽¹⁾)	> 0,05	< 0,05		
NSDV 3g/kg	8	3,73 ± 0,18	4,32 ± 0,20 (15,82% ⁽¹⁾)	4,52 ± 0,18 (21,18% ⁽¹⁾)	< 0,05	< 0,05	> 0,05	

Ghi chú: • $p > 0,05$; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ so với lúc chưa uống thuốc

(1) Tỷ lệ % tăng albumin so với lúc chưa dùng thuốc.

Bảng 4. Sự thay đổi protein:

Các lô dùng thuốc	n	Protein(g/l)				p (30 ngày-15 ngày)	p (so với chứng)	p (so với NSDV 1g)
		Trước dùng thuốc	Sau dùng thuốc					
			15 ngày	30 ngày				
NaCl 0,9 %	8	44,63 ± 3,93	48,67 ± 4,04 (9,05% ⁽¹⁾)	49,24 ± 4,20 (10,33% ⁽¹⁾)	> 0,05			
NSDV 1g/kg	8	44,26 ± 2,29	52,87 ± 2,87 (19,45% ⁽¹⁾)	54,06 ± 3,26 (22,14% ⁽¹⁾)	> 0,05	< 0,05		
NSDV 3g/kg	8	44,11 ± 2,53	53,03 ± 3,42 (20,22% ⁽¹⁾)	55,37 ± 3,01 (25,53% ⁽¹⁾)	< 0,05	< 0,05	> 0,05	

Ghi chú: • $p > 0,05$; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ so với lúc chưa uống thuốc

(1) Tỷ lệ % tăng protein so với lúc chưa dùng thuốc.

Kết quả nghiên cứu ở bảng 3, 4 cho thấy, hàm lượng Albumin, protein ở hai lô dùng NSDV đều tăng so với trước dùng thuốc và so với lô chứng ($p < 0,05$), tại các thời điểm theo dõi mức độ tăng Albumin, protein của lô dùng NSDV liều 3g có sự khác biệt ($p < 0,05$). Ở các thời điểm theo dõi mức độ tăng Albumin, protein của hai lô dùng NSDV không có sự khác biệt ($p > 0,05$).

Bảng 5. Sự thay đổi hồng cầu:

Các lô dùng thuốc	n	Hồng cầu (T/L)				p (30 ngày-15 ngày)	p (so với chứng)	p (so với NSDV 1g)
		Trước dùng thuốc	Sau dùng thuốc					
			15 ngày	30 ngày				
NaCl 0,9 %	8	3,91 ± 0,29	4,12 ± 0,24 (5,37% ⁽¹⁾)	4,26 ± 0,36 (8,95% ⁽¹⁾)	> 0,05			
NSDV 1g/kg	8	3,91 ± 0,28	4,49 ± 0,34 (14,83% ⁽¹⁾)	4,67 ± 0,29 (19,44% ⁽¹⁾)	> 0,05	< 0,05		
NSDV 3g/kg	8	3,93 ± 0,31	4,64 ± 0,36 (18,07% ⁽¹⁾)	4,82 ± 0,24 (22,65% ⁽¹⁾)	< 0,05	< 0,05	> 0,05	

Ghi chú: • $p > 0,05$; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ so với lúc chưa uống thuốc.

(1) Tỷ lệ % tăng hồng cầu so với lúc chưa dùng thuốc.

Bảng 6. Sự thay đổi hàm lượng huyết sắc tố:

Các lô dùng thuốc	n	Huyết sắc tố (g/dl)			p (30 ngày-15 ngày)	p (so với chứng)	p (so với NSDV 1g)
		Trước dùng thuốc	Sau dùng thuốc				
			15 ngày	30 ngày			
NaCl 0,9 %	8	8,92 ± 0,48	9,53 ± 0,58 (6,84% ^{¶(1)})	9,62 ± 0,61 (7,85% ^{¶(1)})	> 0,05		
NSDV 1g/kg	8	8,91 ± 0,47	10,44 ± 0,32 (17, 18% ^{* (1)})	10,86 ± 0,39 (21,88% ^{* (1)})	> 0,05	< 0,05	
NSDV 3g/kg	8	8,86 ± 0,38	10,73 ± 0,37 (21, 11% ^{* (1)})	11,22 ± 0,36 (26,64% ^{* (1)})	< 0,05	< 0,05	> 0,05

Ghi chú: \bullet p > 0,05; * p < 0,05, ** p < 0,01 so với lúc chưa uống thuốc

(1) Tỷ lệ % tăng hàm lượng huyết sắc tố so với lúc chưa dùng thuốc.

Kết quả nghiên cứu ở bảng 5, 6 cho thấy, số lượng hồng cầu, hàm lượng huyết sắc tố ở hai lô dùng NSDV đều tăng so với trước dùng thuốc và so với lô chứng (p < 0,05), tại các thời điểm theo dõi mức độ tăng hồng cầu, huyết sắc tố của lô dùng NSDV liều 3g có sự khác biệt (p < 0,05). Ở các thời điểm theo dõi mức độ tăng hồng cầu, huyết sắc tố của hai lô dùng NSDV không có sự khác biệt (p > 0,05).

BÀN LUẬN

Để đánh giá tác dụng điều trị suy dinh dưỡng của thuốc NSDV, chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô hình gây suy dinh dưỡng thực nghiệm trên thỏ tương tự như mô hình gây suy dinh dưỡng thực nghiệm của Hoàng Thị Hoa Lan [2].

Hoàng Thị Hoa Lan (2000) đưa ra mô hình thiếu máu mất máu và giảm khẩu phần ăn dựa theo mô hình thiếu máu dinh dưỡng thiếu sắt của Liêu Thanh Khuê (1990) là giảm 2/3 khẩu phần thức ăn hàng ngày của thỏ, đồng thời gây chảy máu ở tĩnh mạch rìa tai thỏ 5ml/ngày sau 30 ngày đã tạo ra được những thỏ ở trong tình trạng thiếu máu suy dinh dưỡng.

Tương tự phương pháp trên chúng tôi đã gây suy dinh dưỡng trên thỏ thực nghiệm. Sau 30 ngày giảm 2/3 khẩu phần ăn, thỏ có số lượng Hb trung bình < 90g/l. Các chỉ tiêu theo dõi khác như trọng lượng cơ thể, hồng cầu, albumin, protein trên mô hình suy dinh dưỡng của chúng tôi đều hạ thấp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với lô chứng p < 0,05, tương đương với kết quả của Hoàng Thị Hoa Lan [2].

Sau khi gây suy dinh dưỡng thỏ nhóm chứng uống dung môi, 2 nhóm còn lại dùng NSDV liều 1g và 3g/kg/ngày. Trong quá trình theo dõi thỏ các lô dùng thuốc và thỏ chứng được xét nghiệm các chỉ số hồng cầu, huyết sắc tố, albumin, protein và theo dõi cân nặng, vào ngày thứ 15 và 30 sau uống thuốc. Kết quả được so sánh trước trong và sau điều trị và so với nhóm chứng.

Kết quả nghiên cứu ở bảng 2, 3, 4, 5, 6 cho thấy, sau 15 và 30 ngày dùng thuốc trọng lượng, hàm lượng albumin và protein, hồng cầu và huyết sắc tố của thỏ ở 2 lô uống NSDV đều tăng hơn rõ rệt so với trước khi dùng thuốc và so với lô chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Sở dĩ thuốc có tác dụng tốt trên mô hình suy dinh dưỡng thực nghiệm là vì theo lý luận của Y học cổ truyền trong cơ thể con người ta lớn lên được là nhờ hai tố chất chính. Một là yếu tố tiên thiên, yếu tố tiên thiên là khi sinh ra đã có do bẩm thụ khí của cha mẹ mà thành. Hai là yếu tố hậu thiên, đây cũng là phần quan trọng trong suốt cuộc sống của con người, thể chất hậu thiên là do đồ

ăn thức uống đem lại. Sách nội kinh có viết: "tỳ hậu thiên chi bản" có nghĩa là tỳ chủ hậu thiên. trong bài thuốc có những vị thuốc như Nhân sâm, hoàng kỳ, Bạch truật, Cam thảo các vị thuốc này có tác dụng bổ khí, kiện tỳ, kích thích tiêu hoá [3], do vậy bài thuốc NSDV có tác dụng bổ tỳ hay nói cách khác đi là bổ hậu thiên làm cho đồ ăn thức uống dễ dàng tiêu hoá hấp thu và sinh ra huyết nuôi dưỡng cơ thể.

Mặt khác các vị thuốc: Nhân sâm đại bổ nguyên khí, có tác dụng kích thích công năng tạo huyết của tuỷ xương làm tăng hồng cầu và huyết sắc tố của động vật bị thiếu máu, thúc đẩy quá trình tổng hợp protein; ngũ vị tử tăng cường tổng hợp protein; bạch thực, Thục địa, đương quy có tác dụng bổ huyết, dưỡng huyết ngoài ra trong thành phần hoá học của đương quy có vitamin B12, thực địa, hoàng kỳ có sắt, bạch thực có protein do vậy bài thuốc có tác dụng bổ xung dinh khí tân dịch cho huyết dịch [5], [6].

KẾT LUẬN

Cao lỏng NSDV với liều 1g/kg (tương đương liều dùng trên người) và liều 3g/kg (gấp ba liều dùng trên người) uống liên tục 30 ngày, có tác dụng làm tăng rõ rệt trọng lượng, albumin, protein, hồng cầu và huyết sắc tố của thỏ suy dinh dưỡng so với trước dùng thuốc và so với chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2002), *Dược điển Việt Nam III*, NXB y học, tr. 318 - 319; 328 - 329; 356; 365 - 366; 368 - 369; 375 - 376; 428 - 429; 432 - 433; 441 - 442; 443 - 444; 481; 501- 503.
- Hoàng Thị Hoa Lan (2001), *Nghiên cứu tác dụng của bài thuốc Quy tỳ hoàn trên bệnh nhân thiếu máu thiếu sắt trong chứng huyết hư*, Luận án tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Đỗ Tất Lợi (2005), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, NXB Y học, tr. 55 - 59; 65 - 66; 222 - 223; 366 -368; 384- 385; 391-392; 730 -732; 862- 863; 863- 868; 804 - 808; 837- 841; 872- 875; 887 - 889; 908 -909.
- Tiemey, Mc.Phee, PaPadakis (2002), "Dinh dưỡng", *Chẩn đoán và điều trị Y học hiện đại, tập II* (Bản dịch), NXB Y học, tr.849- 908.
- Cao Học Mẫn. Trung dược học (quyển thượng). NXB Vệ sinh nhân dân, 2003: 245- 250; 745~748; 800~805; 837~ 844 (Tiếng Trung).
- Cao Học Mẫn. Trung dược học (quyển hạ), Vệ sinh nhân dân 2003: 1327~1330, 1510~1551; 1571~1596, 1597~1604; 1660~1664; 1612~1633; 1752~1774; 1776~1784; 1737~1743; 1876~1882 (Tiếng Trung).
- Lý Phi. Phương Tế Học (quyển thượng). NXB Vệ sinh nhân dân, 2003: 868~874 (Tiếng Trung).