

RESEARCH ON THE EFFECT OF DRY EXTRACT “THANG THANH GIANG TROC” ON SOME BLOOD INDICATORS OF RATS IN THE MODEL OF CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH 5/6 RAT NEPHROLYSIS

Nguyen Thi Dieu Linh¹, Le Thi Thanh Nhan², Tran Duc Quang Huy¹, Pham Thuy Phuong^{1*}

¹Vietnam University of Traditional Medicine - 2 Tran Phu, Mo Lao Ward, Ha Dong Dist, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi University of Business and Technology - 29A, Alley 124 Vinh Tuy, Hai Ba Trung Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 18/01/2025

Revised: 06/02/2025; Accepted: 25/04/2025

ABSTRACT

Objective: Research on the effect of dry extract “Thang thanh giang troc” on some blood indicators of rats in the model of chronic kidney disease with 5/6 rat nephrolysis.

Subject and method: Evaluation of the effect of dry extract of “Thang thanh giang troc” on some blood indices of male Wistar white rat.

Subjects: White Wistar rats, male, adult, healthy, weight from 200 - 250g. Experimental rats were provided by the Animal Department - Military Medical Academy.

Method: Research the effect of dry extract “Thang thanh giang troc” on the model of chronic kidney disease with 5/6 kidney resection in rats.

Results: After 60 days of taking the dried extract “Thang Thanh Giang Troc”.

Compared with the model batch, the serum urea concentration of mice in the drug-treated groups decreased significantly with $p < 0.01$. The serum urea concentration of mice in the Thang thanh giang troc 2 (TTGT-2) group decreased the most, and was statistically significantly different from that in the Thang thanh giang troc 1 (TTGT-1) group ($p < 0.05$). Compared with the model batch, the serum creatinine concentration of mice in the drug-treated groups decreased significantly with $p < 0.01$. The serum creatinine concentration of mice in the TTGT-2 group decreased the most, and was statistically significantly different from that in the TTGT-1 group ($p < 0.05$). Compared with the model batch, the number of red blood cells in mice and the hemoglobin content of mice in the drug-treated groups increased, and was statistically significantly different from that in the TTGT-1 group ($p < 0.05$). The difference in hematocrit of mouse blood between different batches was not statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion: The dry extract of “Thang Thanh Giang Troc” at various doses has shown the effect of reducing serum urea and creatinine concentrations, increasing hematological indices of mice in a mouse model of chronic kidney disease.

Keyword: “Thang thanh giang troc”, blood index, chronic kidney disease, Wistar white rats.

*Corresponding author

Email: thuyphuongydhctvn@gmail.com Phone: (+84) 983654033 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66i3.2520>

NGHIÊN CỨU SỰ ẢNH HƯỞNG CỦA CAO KHÔ “THĂNG THANH GIÁNG TRỌC” LÊN MỘT SỐ CHỈ SỐ MÁU CỦA CHUỘT TRÊN MÔ HÌNH BỆNH THẬN MẠN CẮT 5/6 THẬN CHUỘT

Nguyễn Thị Diệu Linh¹, Lê Thị Thanh Nhàn², Trần Đức Quang Huy¹, Phạm Thủy Phương^{1*}

¹Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam - 2 Trần Phú, P. Mộ Lao, Q. Hà Đông, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội - 29A, Ngõ 124 Vĩnh Tuy, Q. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 18/01/2025

Chỉnh sửa ngày: 06/02/2025; Ngày duyệt đăng: 25/04/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu sự ảnh hưởng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” lên một số chỉ số máu của chuột trên mô hình bệnh thận mạn cắt 5/6 thận chuột.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu: Chuột cống trắng chủng Wistar, giống đực, trưởng thành, khỏe mạnh, trọng lượng từ 200 – 250g. Các chuột thí nghiệm được cung cấp bởi Ban động vật - Học viện Quân y.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tác dụng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” trên mô hình bệnh thận mạn cắt 5/6 thận chuột.

Kết quả: Sau 60 ngày uống cao khô “Thăng thanh giáng trọc”:

So với lô mô hình, nồng độ ure huyết thanh của chuột ở các lô uống thuốc giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở lô Thăng thanh giáng trọc 2 (TTGT-2) giảm nhiều nhất, và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ở lô Thăng thanh giáng trọc 1 (TTGT-1) ($p < 0,05$). So với lô mô hình, nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở các lô uống thuốc giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở lô TTGT-2 giảm nhiều nhất, và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ở lô TTGT-1 ($p < 0,05$). So với lô mô hình, số lượng hồng cầu máu chuột và hàm lượng huyết sắc tố máu chuột ở các lô dùng thuốc tăng, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Hematocrit máu chuột ở các lô khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Kết luận: Cao khô “Thăng Thanh Giáng Trọc” ở các liều dùng đã thể hiện tác dụng giảm nồng độ ure và creatinin huyết thanh, tăng các chỉ số huyết học của chuột trên mô hình chuột gây bệnh thận mạn.

Từ khóa: Thăng thanh giáng trọc, chỉ số máu, bệnh thận mạn, Chuột cống trắng chủng Wistar.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn tính là một bệnh lý nặng và phổ biến trong các bệnh thận tiết niệu, đồng thời cũng là biến chứng của một số bệnh nội khoa như đái tháo đường, tăng huyết áp, gout [1]. Đây là vấn đề sức khỏe có tính toàn cầu, tần suất tăng nhanh và đòi hỏi chi phí điều trị khổng lồ [2]. Theo công bố của “Nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật toàn cầu” năm 2010, bệnh thận mạn tính đứng thứ 27 trong danh sách nguyên nhân gây ra tổng số ca tử vong trên toàn cầu vào năm 1990 và đã tăng lên vị trí thứ 18 vào năm 2010 [3]. Bệnh thận mạn có cơ

chế bệnh sinh phức tạp, diễn biến âm thầm và thường ảnh hưởng đến nhiều cơ quan khác. Nếu không điều trị kịp thời, bệnh có thể đe dọa sức khỏe và tính mạng. Các phương pháp thay thế thận như chạy thận, ghép thận và lọc màng bụng đã giúp kéo dài sự sống cho bệnh nhân giai đoạn cuối, nhưng chi phí cao và không phù hợp với giai đoạn đầu và giữa. Y học cổ truyền, với ưu điểm dễ sử dụng, ít tác dụng phụ và khả năng giảm triệu chứng, ngăn ngừa biến chứng, nên được áp dụng rộng rãi trong điều trị bệnh thận mạn. Bài thuốc “Thăng

*Tác giả liên hệ

Email: thuyphuongydhctvn@gmail.com Điện thoại: (+84) 983654033 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66i3.2520>

thanh giáng trọc thang” đã được sử dụng tại khoa thận tiết niệu bệnh viện Tuệ Tĩnh nhiều năm có hiệu quả điều trị bệnh nhân bệnh thận mạn đạt 80% [4]. Nhưng sử dụng thuốc dưới dạng thuốc sắc còn bất tiện do có nhiều yếu tố ảnh hưởng như việc sắc thuốc tốn nhiều thời gian, khó bảo quản.

Vì vậy nhằm thuận tiện cho người sử dụng, chúng tôi bước đầu đã sản xuất thành cao khô có tên là “Thăng thanh giáng trọc”. Để đảm bảo tính khoa học, độ hiệu quả và an toàn của bài thuốc, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đánh giá tác dụng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” trên mô hình bệnh thận mạn cắt 5/6 thận chuột.

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

2.1. Vật liệu, đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Vật liệu nghiên cứu

Chế phẩm nghiên cứu: Cao khô “Thăng thanh giáng trọc” do Viện nghiên cứu Y Dược Bách Thảo Dược sản xuất từ bài thuốc “Thăng thanh giáng trọc thang”, chính là bài cổ phương “Hoàng kỳ ôn đởm thang” gia thêm các vị Ngưu tất, Đan sâm, Cốt khí, Tầm sa, Rau má, Đại hoàng, Đỗ trọng, Hoa hòe. Các dược liệu trong bài thuốc đều đạt tiêu chuẩn trong Dược điển Việt Nam V và tiêu chuẩn cơ sở.

Thuốc đối chứng và hóa chất dùng trong nghiên cứu.

- Thuốc đối chứng: Enalapril
- Một số hóa chất: Natri pentobarbital, các hóa chất xét nghiệm sinh hóa của hãng MEDIA - Italia, hóa chất xét nghiệm huyết học của hãng Human - Đức, Heparin Injection BP.

2.1.2. Đối tượng nghiên cứu

Chuột cống trắng chủng Wistar, giống đực, trưởng thành, khỏe mạnh, trọng lượng từ 200 – 250g. Các chuột thí nghiệm được cung cấp bởi Ban động vật - Học viện Quân y.

2.1.3. Phương tiện và trang thiết bị dùng trong nghiên cứu

Kim cong đầu tù, bộ dụng cụ mổ động vật cỡ nhỏ, các thiết bị làm tiêu bản mô bệnh học, ống mao quản thủy tinh, tủ sưởi.

2.1.4. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 4 năm 2024 tại Bộ môn Dược lý – Học viện Quân y.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu thực nghiệm có đối chứng, quy trình thực nghiệm được tiến hành theo các bước sau:

2.2.1. Phương pháp gây mô hình bệnh thận mạn trên

chuột

Chuột được gây mô hình bệnh thận mạn tính theo phương pháp của Lu, J.R và cộng sự (2014) với hai giai đoạn phẫu thuật:

Giai đoạn 1: Cắt bỏ 2/3 thận trái. Chuột được gây mê, sát trùng và tiến hành phẫu thuật trong điều kiện vô trùng. Sau khi bộc lộ thận trái và thắt tạm thời động mạch thận, cắt 1/3 cực trên và 1/3 cực dưới của thận trái. Sau đó, kiểm soát chảy máu và khâu kín vết mổ. Chuột được chăm sóc sau phẫu thuật cho đến khi tỉnh.

Giai đoạn 2: Sau 15 ngày khi chuột hồi phục hoàn toàn, cắt bỏ toàn bộ thận phải. Quy trình tương tự giai đoạn 1, nhưng thận phải được cắt bỏ hoàn toàn sau khi thắt cuống thận. Sau mổ 7 ngày, chuột có thể quay lại chuồng nuôi chung. Chuột chứng chỉ thực hiện bóc tách và bộc lộ thận mà không gây tổn thương nhu mô thận, sau đó khâu và sát trùng.

Như một phản ứng thích nghi với việc cắt bỏ thận, phần thận còn lại sẽ phì đại, tăng lọc cầu thận, tiến triển thành protein niệu, tăng ure, creatinin máu, tăng huyết áp, xơ hóa thận với xơ cứng cầu thận và sẹo ống kẽ thận theo thời gian.

Tiêu chuẩn để xác định chuột đã gây bệnh thận mạn thành công của mô hình được đánh giá tại thời điểm 15 ngày sau phẫu thuật lần 2 gồm: Chuột sống, vết mổ khô liền sẹo tốt + Có một trong các biểu hiện của suy chức năng thận: ure máu, creatinin máu, protein niệu 24h tăng trên hoặc bằng 1,5 lần so với trước phẫu thuật.

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu tác dụng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” trên mô hình bệnh thận mạn ở chuột

Chuột chứng phẫu thuật gồm 10 con được cho vào lô chứng PT. Các chuột gây mô hình bệnh thận mạn thành công được chia ngẫu nhiên vào 4 lô, mỗi lô 10 con. Như vậy nghiên cứu gồm 5 lô chuột, mỗi lô 10 con.

Lô 1 (chứng PT): PT không cắt thận + uống nước cất.

Lô 2 (mô hình): PT cắt 5/6 thận + uống nước cất.

Lô 3 (tham chiếu): PT cắt 5/6 thận + uống enalapril liều 10mg/kg/ngày.

Lô 4 (TTGT-1): PT cắt 5/6 thận + uống TTGT liều 0,735 g/kg/24h.

Lô 5 (TTGT-2): PT cắt 5/6 thận + uống TTGT liều 1,47 g/kg/24h.

Các lô chuột được cho uống mẩu thử, thuốc tham chiếu hoặc nước cất theo phân lô trong 60 ngày để đánh giá tác dụng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc”.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên chuột cống trắng và chuột nhắt trắng, với số lượng động vật tối thiểu đảm bảo đủ tin cậy và xử lý thống kê. Chuột chết trong thí nghiệm (nếu có) và chuột sau thí nghiệm đều được xử

lý theo quy định. Việc lựa chọn, nuôi dưỡng, chăm sóc và sử dụng động vật tuân thủ nghiêm ngặt theo “Hướng dẫn thẩm định nghiên cứu tiền lâm sàng” của Bộ Y tế.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Ảnh hưởng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” lên số lượng hồng cầu máu chuột

Lô nghiên cứu	Số lượng hồng cầu máu chuột (T/l)	Giá trị p
Chứng PT (1)	7,46 ± 0,95	$P_{2-1} < 0,01$ $P_{3,4,5-1} < 0,05$ $P_{3,4,5-2} < 0,05$ $P_{4,5-3} > 0,05$ $P_{5-4} > 0,05$
Mô hình (2)	5,32 ± 0,64	
Tham chiếu (3)	6,41 ± 0,79	
TTGT-1 (4)	6,38 ± 0,81	
TTGT-2 (5)	6,69 ± 0,75	

Nhận xét: So với lô chứng PT, số lượng hồng cầu máu chuột ở lô mô hình giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. So với lô mô hình, số lượng hồng cầu máu chuột ở các lô dùng thuốc tăng, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2. Ảnh hưởng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” lên hàm lượng huyết sắc tố máu chuột

Lô nghiên cứu	Hàm lượng huyết sắc tố máu chuột (g/l)	Giá trị p
Chứng PT (1)	138,82 ± 11,08	$P_{2-1} < 0,01$ $P_{3,4,5-1} < 0,05$ $P_{3,4,5-2} < 0,05$ $P_{4,5-3} > 0,05$ $P_{5-4} > 0,05$
Mô hình (2)	117,32 ± 12,05	
Tham chiếu (3)	126,16 ± 12,46	
TTGT-1 (4)	124,95 ± 11,84	
TTGT-2 (5)	130,27 ± 12,35	

Nhận xét: So với lô chứng PT, hàm lượng huyết sắc tố máu chuột ở lô mô hình giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. So với lô mô hình, hàm lượng huyết sắc tố máu chuột ở các lô dùng thuốc tăng, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3. Ảnh hưởng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” lên Hematocrit máu chuột

Lô nghiên cứu	Hematocrit máu chuột (%)	Giá trị p
Chứng PT (1)	32,85 ± 3,19	$P_{2-1} > 0,05$ $P_{3,4,5-1} > 0,05$ $P_{3,4,5-2} > 0,05$ $P_{4,5-3} > 0,05$ $P_{5-4} > 0,05$
Mô hình (2)	31,96 ± 3,05	
Tham chiếu (3)	32,14 ± 3,12	
TTGT-1 (4)	32,09 ± 3,26	
TTGT-2 (5)	32,98 ± 3,29	

Nhận xét: Hematocrit máu chuột ở các lô khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 4. Ảnh hưởng của cao khô “Thăng thanh giáng trọc” lên nồng độ ure huyết thanh của chuột ($\bar{X} \pm SD$, n = 10 ở mỗi lô)

Lô nghiên cứu					
Nồng độ ure huyết thanh (mmol/l)			p _{b-a}	p _{c-a}	p _{c-b}
Trước phẫu thuật	15 ngày sau PT lần 2	Sau uống thuốc 60 ngày			
Chứng PT (1)					
5,72 ± 0,71	5,88 ± 0,84	6,01 ± 0,98	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Mô hình (2)					
5,68 ± 0,74	8,96 ± 0,98	10,56 ± 1,12	> 0,05	< 0,01	< 0,001
Tham chiếu (3)					
5,81 ± 0,88	8,81 ± 1,01	8,24 ± 0,96	> 0,05	< 0,01	< 0,05
TTGT-1 (4)					
5,48 ± 0,69	8,68 ± 0,92	8,59 ± 0,91	> 0,05	< 0,01	> 0,05
TTGT-2 (5)					
5,92 ± 0,85	8,75 ± 0,93	7,90 ± 0,85	> 0,05	< 0,01	< 0,05
P ₂₋₁					
> 0,05	< 0,01	< 0,001	-	-	-
P _{3,4,5-1}					
> 0,05	< 0,01	< 0,01	-	-	-
P _{3,4,5-2}					
> 0,05	> 0,05	< 0,01	-	-	-
P _{4,5-3}					
> 0,05	> 0,05	> 0,05	-	-	-
P ₅₋₄					
> 0,05	> 0,05	< 0,05	-	-	-

Nhận xét: Tại thời điểm trước phẫu thuật: Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở các lô là như nhau ($p > 0,05$).

Tại thời điểm 15 ngày sau phẫu thuật lần 2 (trước uống thuốc): Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở các lô 2,3,4,5 (là những lô phẫu thuật cắt bỏ thận) tăng ($p < 0,01$ so với trước PT cũng như so với ở lô chứng PT). So sánh giữa ở các lô PT cắt bỏ 5/6 thận, nồng độ ure huyết thanh của chuột khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Tại thời điểm sau 60 ngày uống thuốc: Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở lô chứng PT không tăng so với các thời điểm trước ($p > 0,05$). Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở lô mô hình tăng cao so với các thời điểm trước ($p < 0,01$ và $p < 0,001$), và tăng cao so với ở lô chứng PT với $p < 0,001$. So với lô mô hình, nồng độ ure huyết thanh của chuột ở các lô uống thuốc giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở lô TTGT-2 giảm nhiều nhất, và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ở lô TTGT-1 ($p < 0,05$).

Bảng 5. Ảnh hưởng của cao khô “Thăng thanh giảng trực” lên nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ($\bar{X} \pm SD$, $n = 10$ ở mỗi lô)

Lô nghiên cứu					
Nồng độ creatinin huyết thanh (μmol/l)			p _{b-a}	p _{c-a}	p _{c-b}
Trước phẫu thuật	15 ngày sau PT lần 2	Sau uống thuốc 60 ngày			
Chứng PT (1)					
89,20 ± 9,85	90,10 ± 9,92	91,10 ± 10,21	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Mô hình (2)					
88,90 ± 9,54	139,60 ± 14,26	241,38 ± 26,52	> 0,05	< 0,01	< 0,001
Tham chiếu (3)					
86,90 ± 9,65	140,80 ± 15,06	131,60 ± 14,96	> 0,05	< 0,01	< 0,05
TTGT-1 (4)					
86,10 ± 9,52	138,80 ± 14,16	133,99 ± 14,73	> 0,05	< 0,01	> 0,05
TTGT-2 (5)					
85,90 ± 9,46	141,50 ± 13,96	130,60 ± 13,65	> 0,05	< 0,01	< 0,05

Lô nghiên cứu					
Nồng độ creatinin huyết thanh (μmol/l)			P _{b-a}	P _{c-a}	P _{c-b}
Trước phẫu thuật	15 ngày sau PT lần 2	Sau uống thuốc 60 ngày			
P ₂₋₁					
> 0,05	< 0,01	< 0,001	-	-	-
P _{3,4,5-1}					
> 0,05	< 0,01	< 0,01	-	-	-
P _{3,4,5-2}					
> 0,05	> 0,05	< 0,01	-	-	-
P _{4,5-3}					
> 0,05	> 0,05	> 0,05	-	-	-
P ₅₋₄					
> 0,05	> 0,05	< 0,05	-	-	-

Nhận xét: Tại thời điểm trước phẫu thuật: Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở các lô là như nhau ($p > 0,05$).

Tại thời điểm 15 ngày sau phẫu thuật lần 2 (trước uống thuốc): Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở các lô 2,3,4,5 (là những lô phẫu thuật cắt bỏ thận) tăng ($p < 0,01$ so với trước PT cũng như so với ở lô chứng PT). So sánh giữa ở các lô PT cắt bỏ 5/6 thận, nồng độ creatinin huyết thanh của chuột khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Tại thời điểm sau 60 ngày uống thuốc: Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở lô chứng PT không tăng so với các thời điểm trước ($p > 0,05$). Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở lô mô hình tăng cao so với các thời điểm trước ($p < 0,01$ và $p < 0,001$), và tăng cao so với trước PT với $p < 0,001$. So với lô mô hình, nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở các lô uống thuốc giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở lô TTGT-2 giảm nhiều nhất, và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ở lô TTGT-1 ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Tăng nồng độ ure trong máu gặp phổ biến trong các bệnh nhân có giảm lọc. Mỗi ngày cơ thể tự thoái hóa một lượng protein đáng kể để tạo ra hàng chục gram ure nội sinh, chưa kể số ure có nguồn gốc ngoại sinh (từ protein thức ăn). Nhờ sự đào thải liên tục của thận, nồng độ ure-huyết bình thường chỉ khoảng 0,20 hay

0,30g/l và sẽ tăng lên khi suy thận [5]. Tại thời điểm sau 60 ngày uống thuốc, so với lô mô hình, nồng độ ure huyết thanh của chuột ở các lô uống thuốc giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ ure huyết thanh của chuột ở lô TTGT-2 giảm nhiều nhất, và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ở lô TTGT-1 ($p < 0,05$). Như vậy, cao khô “Thăng Thanh Giáng Trọc” ở các liều dùng đã thể hiện tác dụng giảm nồng độ ure huyết thanh trên mô hình chuột gây bệnh thận mạn.

Chỉ số creatinin máu là một trong những dấu hiệu quan trọng nhất để đánh giá chức năng thận. Trong bệnh thận mạn, khi chức năng thận suy giảm, nồng độ creatinin máu tăng cao phản ánh sự giảm khả năng lọc của cầu thận, thường được đánh giá thông qua chỉ số eGFR. Cụ thể, khi creatinin máu tăng, eGFR sẽ giảm, cho thấy tình trạng suy giảm chức năng thận ngày càng nghiêm trọng. Tại thời điểm sau 60 ngày uống thuốc, so với lô mô hình, nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở các lô uống thuốc giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ creatinin huyết thanh của chuột ở lô TTGT-2 giảm nhiều nhất, và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ở lô TTGT-1 ($p < 0,05$). Cao khô “Thăng Thanh Giáng Trọc” ở các liều dùng đã thể hiện tác dụng giảm nồng độ creatinin huyết thanh trên mô hình chuột gây bệnh thận mạn.

Thiếu máu là một triệu chứng rất thường gặp ở bệnh nhân bệnh thận mạn [6]. Do bệnh nhân bệnh thận mạn có tổn thương nhu mô thận không hồi phục nên thận không còn đủ khả năng sản xuất đủ EPO như người bình thường (2-3IU/kg/ngày), dẫn đến sự suy giảm của quá trình biệt hóa dòng hồng cầu ở tủy xương và hậu quả cuối cùng là bệnh nhân bị thiếu máu. Do đó nguyên nhân chính gây nên tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn là do thiếu EPO. So với lô chứng PT, số lượng hồng cầu máu chuột và hàm lượng huyết sắc tố máu chuột ở lô mô hình giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. So với lô mô hình, số lượng hồng cầu máu chuột và hàm lượng huyết sắc tố máu chuột ở các lô dùng thuốc tăng, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cao khô “Thăng thanh giáng trọc” có tác dụng làm tăng các chỉ số huyết học của chuột sau phẫu thuật.

5. KẾT QUẢ

Cao khô “Thăng Thanh Giáng Trọc” liều 0,735 g/kg/24h và liều 1,47 g/kg/24h có tác dụng dự phòng, ngăn chặn tiến triển bệnh thận mạn tính trên mô hình cắt 5/6 thận ở chuột cống trắng. Cụ thể:

- Làm giảm các chỉ số đánh giá tổn thương chức năng thận: ure, creatinin máu.
- Chóng lại biểu hiện thiếu máu trên chuột cắt 5/6 thận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- [1] Lê Thanh Hằng, Nguyễn Thị Bay, Mai Chi Công (2022). Các thể lâm sàng bệnh lý tạng thận y học cổ truyền trong bệnh thận mạn. Tạp chí y học Việt Nam, 520 (số chuyên đề), tr271.
- [2] Đỗ Gia Tuyền (2023), Bệnh học nội khoa tập 1, Bệnh thận mạn và suy thận mạn tính định nghĩa và chẩn đoán, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr566.
- [3] R Lozano MD et al (2012). Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The lancet, 380, 2113.
- [4] Lê Thị Thanh Nhạn và Vũ Hoàng Long (2011). Nghiên cứu tác dụng điều trị bệnh nhân suy thận mạn của bài thuốc “Thăng thanh giáng trọc thang”, Luận văn Thạc sỹ y học, Học viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam.
- [5] Bộ môn Miễn dịch-Sinh ý bệnh, Trường Đại học Y Hà Nội. Sinh lý bệnh học. Nhà xuất bản Y học, 2021.
- [6] Eckardt, Ian C. Macdougall and Kai-Uwe (1998), Haematological disorders, Oxford textbook of clinical nephrology-2nd ed. Vol.3, p.1935-49.