

- mortality and unplanned readmissions following hospitalisation for heart failure in Australia and New Zealand. *Eur J Heart Fail*, 23: 31-40.
- Lim NK, et al.** Risk prediction for 30-day heart failure-specific readmission or death after discharge: Data from the Korean Acute Heart Failure (KorAHF) registry. *J Cardiol*. 2019 Feb;73(2):108-113.
 - Leong KT, et al.** Risk Stratification Model for 30-Day Heart Failure Readmission in a Multiethnic South East Asian Community. *Am J Cardiol*. 2017 May 1;119(9):1428-1432
 - Pierre-Louis B, et al.** Clinical factors associated with early readmission among acutely decompensated heart failure patients. *Arch Med Sci*. 2016 Jun 1;12(3):538-45[6] Thavendiranathan P, et al. Prediction of 30-day heart failure-specific readmission risk by echocardiographic parameters. *Am J Cardiol*. 2014 Jan 15;113(2):335-41
 - Reyes EB, et al.** Heart failure across Asia: Same healthcare burden but differences in organization of care. *Int J Cardiol*. 2016 Nov 15;223:163-167.

ĐÁNH GIÁ ĐỘC TÍNH CẤP VÀ ĐỘC TÍNH BÁN TRƯỜNG DIỄN CỦA CHẾ PHẨM SÂM THẢO CAN KHƯƠNG THANG

Nguyễn Hữu Lạc Thủy¹, Trương Minh Nhật¹, Trịnh Thị Diệu Thường¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của chế phẩm sâm thảo can khương thang (STCKT) trên động vật thực nghiệm. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên giống chuột nhắt trắng Swiss albino. Đánh giá độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của chế phẩm STCKT theo hướng dẫn của Bộ Y tế. **Kết quả:** Ở liều tối đa dùng theo đường uống trên chuột nhắt là 200 ml/kg không thể hiện độc tính cấp trên động vật thử nghiệm sau 14 ngày theo dõi. Cân nặng của chuột, chức năng tạo máu, chức năng gan, thận và các cơ quan khác nhìn chung không bị ảnh hưởng khi sử dụng liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày. **Kết luận:** Chế phẩm STCKT trên mô hình thử nghiệm không gây độc cho chuột nhắt trắng. Tuy nhiên, cần cẩn trọng với khả năng giảm số lượng tiểu cầu trên chuột đực.

Từ khóa: sâm thảo can khương thang, độc tính cấp, độc tính bán trường diễn.

SUMMARY

EVALUATE ACUTE TOXICITY AND SEMI-PERMANENT TOXICITY OF SHEN CAO GAN JIANG TANG (SAM THAO CAN KHUONG THANG)

Objectives: To study the acute toxicity and semi-permanent toxicity of Shen Cao Gan Jiang Tang (SCGJT) in experimental animals. **Subjects and methods:** The study was conducted on Swiss albino white mice. Acute toxicity and semi-permanent toxicity of SCGJT were evaluated according to the guidance of the Ministry of Health. **Results:** The acute toxicity and LD₅₀ of SCGJT in maximum dose of 200 ml/kg cannot be determined. The mice weight, hematopoietic function, liver and kidney function, and other organisms were generally unaffected when using

SCGJT with the dose of 4 and 12 ml/kg during 14 and 28 days. **Conclusion:** SCGJT has no acute and semi-permanent toxicity in experimental mice. However, caution should be exercised regarding the potential for decreasing the number of platelets in male mice.

Keywords: Shen Cao Gan Jiang Tang, acute toxicity, semi-permanent toxicity.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

SARS-CoV-2 là một loại virus gây ra đại dịch viêm đường hô hấp cấp trên toàn cầu, xuất hiện lần đầu tiên ở Vũ Hán, Trung Quốc vào năm 2019 và được báo cáo là tác nhân gây ra COVID-19 (bệnh coronavirus 2019). Theo Y học cổ truyền, COVID-19 thuộc phạm vi "Ôn dịch" của "Học thuyết Ôn bệnh học" và có tên "Cảm mạo ôn bệnh" [1]. Do đó, việc sử dụng các phương pháp và thuốc y học cổ truyền trong phòng và hỗ trợ điều trị COVID-19 là cần thiết.

Sâm Thảo Can Khương Thang (STCKT) là bài thuốc được phát triển từ bài thuốc cổ phương Cam thảo can khương gia nhân sâm có tác dụng đuổi tà khí, hồi phục sức khỏe, lập lại thể cân bằng âm dương [4]. Nhằm mục đích trước khi đưa vào sử dụng hỗ trợ điều trị COVID-19 cho bệnh nhân, chúng tôi tiến hành nghiên cứu độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của bài thuốc STCKT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nguyên liệu và đối tượng nghiên cứu

- **Nguyên liệu nghiên cứu:** chế phẩm STCKT có thành phần: Nhân sâm, Cam thảo và Can khương được cô đặt đến còn 1/10 thể tích ban đầu. Sản phẩm do Khoa Y học cổ truyền, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh bào chế, đạt chất lượng theo tiêu chuẩn cơ sở.

- **Đối tượng nghiên cứu:** chuột nhắt trắng chủng Swiss albino ở cả hai giống, cân nặng 18 –

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Thị Diệu Thường

Email: thuong.ttd@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 27.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2022

Ngày duyệt bài: 4.11.2022

24 g do viện Pasteur Tp.HCM cung cấp. Chuột khỏe mạnh, không dị tật, không có biểu hiện bất thường. Chuột được ổn định ở nhiệt độ phòng 1 tuần trước khi tiến hành thử nghiệm. Thức ăn và nước uống được cung cấp mỗi ngày.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Khảo sát độc tính cấp đường uống

Chế phẩm được xác định độc tính cấp theo phương pháp: thể tích cho uống tối đa trên chuột nhất [2].

Giai đoạn sơ bộ: 2 chuột uống dung dịch chế phẩm ở liều tối đa dùng đường uống. Quan sát chặt chẽ những bất thường xảy ra trong vòng 24 giờ. Theo dõi sự thay đổi hành vi, thể trạng chuột, tình trạng tiêu tiểu, tỉ lệ chuột chết trong 72 giờ. Do cả 2 chuột đều không chết nên chuyển sang bước tiếp theo.

Giai đoạn xác định: Lập lại thí nghiệm trên với 10 chuột. Nếu sau 72 giờ chuột không chết thì tiếp tục theo dõi và ghi nhận trọng lượng chuột và bất thường (nếu có) trong vòng 14 ngày. Sau 14 ngày, toàn bộ chuột được mổ quan sát đại thể và các cơ quan nội tạng [2, 3].

2.2.2. Đánh giá độc tính bán trường diễn. Chế phẩm STCKT có liều sử dụng dự kiến ở người trưởng thành (55 kg) là 18ml/người/ngày, tương ứng với 0,33ml/kg. Quy đổi từ liều sử dụng trên người sang liều sử dụng trên chuột như sau: Liều sử dụng trên chuột nhất = 11,76 x liều sử dụng trên người [2]. Do đó, thể tích chế phẩm STCKT cho chuột uống là 4 ml/kg chuột.

Chuột nhất phân vào các lô (10 chuột/lô, 5 đực, 5 cái) và tiến hành thử nghiệm như bảng 1.

Bảng 1. Phân lô chuột thử độc tính bán trường diễn

Lô	Thực nghiệm
Sinh lý sau 14 ngày (SL14)	Cho uống nước cất trong 14 ngày liên tục
STCKT liều 4 ml/ngày (Thử 1a)	Cho uống STCKT liều 4 ml/kg trong 14 ngày liên tục
STCKT liều 12 ml/ngày (Thử 2a)	Cho uống STCKT liều 12 ml/kg trong 14 ngày liên tục
Sinh lý sau 28 ngày (SL28)	Cho uống nước cất trong 28 ngày liên tục
STCKT liều 4	Cho uống STCKT liều 4 ml/kg

Bảng 2. Cân nặng (g) của chuột ở lô sinh lý và các lô thử (Trung bình ± S.E.M)

Ngày	Lô sinh lý		STCKT 4 ml/kg		STCKT 12 ml/kg	
	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
1	21,7 ± 0,7	22,2 ± 0,5	21,3 ± 1,0	23,3 ± 0,8	20,8 ± 0,4	20,5 ± 0,4*
7	21,3 ± 0,7	21,6 ± 0,4	22,5 ± 0,9	23,1 ± 0,6*	21,5 ± 0,5	22,0 ± 0,4
14	22,1 ± 0,6 [#]	20,1 ± 0,5	23,3 ± 0,9	22,4 ± 0,7	23,6 ± 0,7 [#]	21,9 ± 0,3**
21	30,2 ± 1,4	28,5 ± 1,2	25,0 ± 1,3*	27,2 ± 0,5	29,5 ± 1,3	26,3 ± 0,9
28	32,7 ± 1,6	30,1 ± 1,2	30,1 ± 1,7	29,5 ± 1,1	29,9 ± 1,3	28,1 ± 1,4

ml/ngày (Thử 1b)	trong 28 ngày liên tục
STCKT liều 12 ml/ngày (Thử 2b)	Cho uống STCKT liều 12 ml/kg trong 28 ngày liên tục

Sau 14 và 28 ngày, chuột được gây mê bằng đá CO₂, lấy nhanh máu tim và thực hiện xét nghiệm các chỉ số huyết học. Vào ngày 28, quan sát đại thể, ghi nhận màu sắc, tình trạng bề mặt, tổn thương, ... các cơ quan tim, gan, thận, phổi, dạ dày, ruột. Tách lấy gan và thận, rửa sạch bằng nước muối sinh lý lạnh, thấm khô và cho vào formol 10 %.

Lấy ngẫu nhiên 6 mẫu gan, thận trong 1 lô để phân tích vi thể sau khi nhuộm hematoxylin-eosin (HE) bằng kính hiển vi quang học (Labomed, Hoa Kỳ) tại Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Lê Văn Thịnh, Thành phố Hồ Chí Minh. Mức độ viêm, tổn thương gan được đánh giá theo thang điểm HAI-Knodell [5].

2.3. Xử lý số liệu. Kết quả được xử lý bằng phép kiểm Kruskal-Wallis và Mann-Whitney, phần mềm SPSS 22.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả khảo sát độc tính cấp.

Chuột nhất được cho uống chế phẩm STCKT ở liều tối đa dùng đường uống là 50 ml/kg, uống 4 lần/ngày, mỗi lần cách nhau 3 giờ. Sau khi uống, chuột giảm di chuyển trong 30 phút, sau đó tất cả chuột di chuyển bình thường, khỏe mạnh, uống nước, tiêu tiểu, cử động bình thường. Trong thời gian 72 giờ quan sát, không có chuột nào bị chết. Tiếp tục theo dõi chuột trong 14 ngày ở điều kiện chăm sóc bình thường, tất cả chuột đều sống, không có bất thường về hành vi, trạng thái lông, ăn uống, tiêu tiểu. Chuột sống đến cuối thử nghiệm được mổ và quan sát đại thể, kết quả cho thấy không có thay đổi bất thường nào về tim, phổi, gan, thận, hệ tiêu hóa. Như vậy, ở liều tối đa dùng đường uống ở chuột là 200 ml/kg, chế phẩm STCKT không có chuột chết và không ghi nhận độc tính cấp trong thời gian thử nghiệm.

3.2. Kết quả đánh giá độc tính bán trường diễn

3.2.1. Ảnh hưởng đến cân nặng chuột

#: $p < 0,05$ khi so sánh giữa 2 giới trong cùng lô; *: $p < 0,05$ khi so sánh với lô sinh lý cùng thời điểm; **: $p < 0,01$ khi so sánh với lô sinh lý cùng thời điểm

Nhận xét: nhìn chung, việc cho chuột uống STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày liên tiếp ảnh hưởng không đáng kể lên cân nặng chuột thử nghiệm.

3.2.2. Ảnh hưởng đến các thông số huyết học

Bảng 3. Các chỉ số huyết học (TB \pm S.E.M)

Thời điểm	Lô sinh lý		STCKT 4 ml/kg		STCKT 12 ml/kg	
	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
Số lượng bạch cầu ($10^9/L$)						
14 ngày	4,8 \pm 0,88	4,8 \pm 0,61	4,1 \pm 0,51	4,4 \pm 0,33	4,4 \pm 0,79	5,3 \pm 0,37
28 ngày	5,9 \pm 0,63	7,9 \pm 0,66	8,0 \pm 0,72*	9,1 \pm 0,67	6,1 \pm 0,25	7,8 \pm 1,38
Số lượng hồng cầu ($10^{12}/L$)						
14 ngày	8,8 \pm 0,12	8,8 \pm 0,19	9,0 \pm 0,26	8,7 \pm 0,16	9,0 \pm 0,15	8,9 \pm 0,25
28 ngày	8,2 \pm 0,20	8,3 \pm 0,17	8,6 \pm 0,09#	8,0 \pm 0,19	8,3 \pm 0,14	7,8 \pm 0,27
Huyết sắc tố (g/dL)						
14 ngày	14,8 \pm 0,19	14,8 \pm 0,23	15,1 \pm 0,29	14,6 \pm 0,20	14,6 \pm 0,35	15,1 \pm 0,30
28 ngày	13,6 \pm 0,42	13,8 \pm 0,26	13,8 \pm 0,25	13,3 \pm 0,15	13,3 \pm 0,22	13,1 \pm 0,33
Thể tích khối hồng cầu (%)						
14 ngày	47,3 \pm 0,96	45,9 \pm 0,72	47,0 \pm 0,65##	44,2 \pm 0,20	44,7 \pm 1,07	46,0 \pm 0,80
28 ngày	43,4 \pm 0,67	43,7 \pm 1,10	43,5 \pm 0,66#	41,1 \pm 0,55*	42,2 \pm 0,69	41,2 \pm 1,30
Thể tích trung bình hồng cầu (fL)						
14 ngày	53,6 \pm 0,56	52,3 \pm 0,99	52,6 \pm 1,18	50,8 \pm 1,02	49,9 \pm 0,57**	51,8 \pm 1,19
28 ngày	53,1 \pm 0,84	52,8 \pm 0,76	50,8 \pm 0,50	51,5 \pm 0,73	50,9 \pm 1,29	52,6 \pm 0,48
Lượng huyết sắc tố trung bình hồng cầu (pg)						
14 ngày	16,7 \pm 0,07	16,8 \pm 0,37	16,8 \pm 0,27	16,7 \pm 0,16	16,2 \pm 0,19*	16,9 \pm 0,32
28 ngày	16,6 \pm 0,32	16,6 \pm 0,18	16,0 \pm 0,16	16,6 \pm 0,36	16,0 \pm 0,43	16,7 \pm 0,24
Nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu (g/dL)						
14 ngày	31,3 \pm 0,26#	32,3 \pm 0,22	32,0 \pm 0,22	33,0 \pm 0,61	32,6 \pm 0,35*	32,8 \pm 0,33
28 ngày	31,2 \pm 0,53	31,5 \pm 0,22	31,6 \pm 0,35	32,3 \pm 0,29	31,6 \pm 0,34	31,9 \pm 0,34
Độ phân bố hồng cầu (%)						
14 ngày	18,1 \pm 0,34	17,6 \pm 0,97	18,9 \pm 0,37	19,7 \pm 1,47	18,9 \pm 0,56	19,2 \pm 0,91
28 ngày	19,7 \pm 0,71#	17,7 \pm 0,39	19,8 \pm 0,92	17,5 \pm 0,68	19,4 \pm 0,83	18,1 \pm 0,87
Số lượng tiểu cầu ($10^9/L$)						
14 ngày	839,0 \pm 34,49	880,0 \pm 83,40	642,6 \pm 39,71*	736,6 \pm 59,43	643,0 \pm 64,52*	789,4 \pm 77,09
28 ngày	912,8 \pm 48,79	757,2 \pm 57,93	788,8 \pm 14,58	903,2 \pm 32,26*	873,2 \pm 31,11	721,2 \pm 61,53

*: $p < 0,05$ khi so sánh với lô sinh lý ở cùng thời điểm; **: $p < 0,01$ khi so sánh với lô sinh lý ở cùng thời điểm; #: $p < 0,05$ khi so sánh giữa 2 giới trong cùng lô; ##: $p < 0,01$ khi so sánh giữa 2 giới trong cùng lô

Nhận xét: nhìn chung, việc cho chuột uống STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày liên tiếp ảnh hưởng không đáng kể lên chức năng tạo máu của chuột thử nghiệm. Tuy nhiên, cần lưu ý về sự giảm số lượng tiểu cầu trên chuột đực sau 14 ngày.

3.2.3. Ảnh hưởng đến chức năng gan

Bảng 4. Các chỉ số chức năng gan (TB \pm S.E.M)

Thời điểm	Lô sinh lý		STCKT 4 ml/kg		STCKT 12 ml/kg	
	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
AST (U/L)						
14 ngày	55,5 \pm 3,48	44,2 \pm 4,07	46,9 \pm 1,59*	42,8 \pm 1,89	43,8 \pm 3,81*	38,1 \pm 2,18
28 ngày	69,0 \pm 7,26	58,7 \pm 1,99	61,6 \pm 3,46	52,9 \pm 5,04	65,0 \pm 4,65	56,9 \pm 3,87
ALT (U/L)						
14 ngày	53,6 \pm 5,51	41,8 \pm 6,29	51,0 \pm 2,50	41,7 \pm 3,54	44,9 \pm 5,30	38,9 \pm 3,91
28 ngày	75,4 \pm 7,36	62,3 \pm 2,42	66,1 \pm 6,18	53,8 \pm 4,48	62,1 \pm 5,01	58,1 \pm 1,85

*: $p < 0,05$ khi so sánh với lô sinh lý ở cùng thời điểm

Nhận xét: việc cho chuột uống STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày liên tiếp ảnh hưởng không đáng kể lên chức năng gan của chuột thử nghiệm.

3.2.4. Ảnh hưởng đến chức năng thận

Bảng 5. Các chỉ số chức năng thận (TB ± S.E.M)

Thời điểm	Lô sinh lý		STCKT 4 ml/kg		STCKT 12 ml/kg	
	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
Ure (mmol/L)						
14 ngày	7,2 ± 0,40	7,9 ± 0,45	7,0 ± 0,85	6,7 ± 0,32	7,2 ± 0,50	6,6 ± 0,35
28 ngày	9,5 ± 0,64	8,8 ± 0,43	8,3 ± 0,35	8,1 ± 0,70	7,4 ± 0,35*#	8,9 ± 0,50
Creatinin (µmol/L)						
14 ngày	50,4 ± 0,84	51,4 ± 1,15	51,7 ± 1,40	49,8 ± 1,40	50,0 ± 0,44#	52,6 ± 0,82
28 ngày	52,7 ± 0,33#	55,0 ± 0,60	53,0 ± 0,61	51,6 ± 1,96	52,5 ± 0,77	53,5 ± 1,37

*: p<0,05 khi so sánh với lô sinh lý ở cùng thời điểm; #: p<0,05 khi so sánh giữa 2 giới trong cùng lô

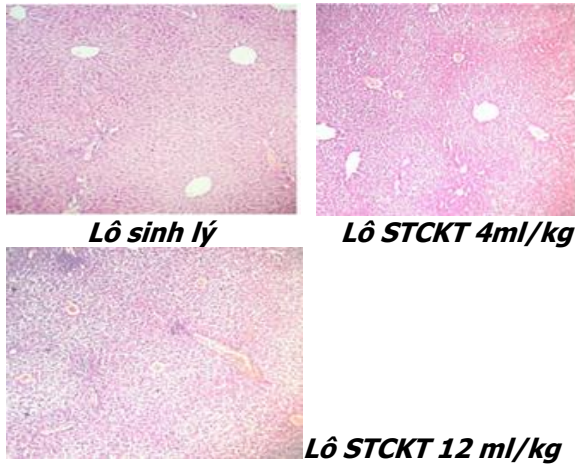
Nhận xét: việc cho chuột uống STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày liên tiếp nhìn chung không ảnh hưởng lên chức năng thận của chuột thử nghiệm.

3.2.5. Ảnh hưởng đến đại thể các cơ quan. Quan sát đại thể cho thấy sau 28 ngày thử nghiệm, các cơ quan như tim, phổi, gan, thận, hệ thống tiêu hóa của chuột ở các lô không có hiện tượng bất thường.

3.2.6. Ảnh hưởng đến hình thái vi thể gan

Bảng 6. Kết quả phân tích vi thể cấu trúc tế bào gan (n = 6)

Vi thể gan	Sinh lý	STCKT 4 ml/kg	STCKT 12 ml/kg
Bình thường	1	2	0
Viêm gan tối thiểu (1-4)	5	4	5
Viêm gan vừa (5-8)	0	0	1



Hình 1. Cấu trúc vi thể tế bào gan ở các lô chuột thử nghiệm

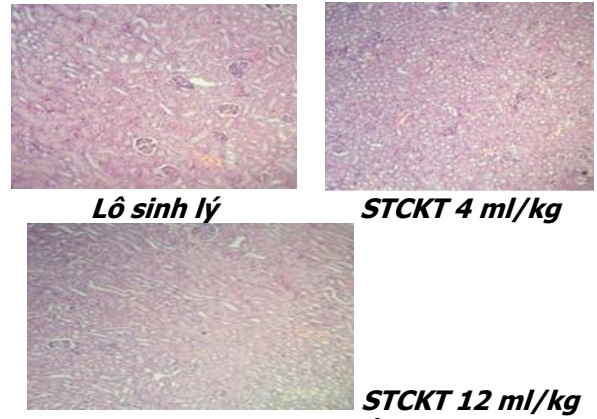
Nhận xét: việc cho chuột uống STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày liên tiếp nhìn chung không ảnh hưởng lên cấu trúc vi thể gan của chuột thử nghiệm. Tuy nhiên ở liều 12 ml/kg trong 28 ngày có thể gây tổn thương gan mức độ tối thiểu chưa thể hiện qua sự thay đổi hoạt

tính enzym ALT và AST.

3.2.7. Ảnh hưởng đến hình thái vi thể thận

Bảng 6. Kết quả phân tích vi thể cấu trúc tế bào thận (n = 6)

Vi thể thận	Sinh lý	STCKT 4 ml/kg	STCKT 12 ml/kg
Bình thường	6	6	6



Hình 2. Cấu trúc vi thể tế bào thận

Nhận xét: việc cho chuột uống STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày liên tiếp nhìn chung không ảnh hưởng lên cấu trúc vi thể thận của chuột thử nghiệm.

IV. BÀN LUẬN

Cân nặng của chuột ở 2 lô dùng STCKT liều 4 và 12 ml/kg đều có xu hướng tăng, không có sự khác biệt giữa lô sinh lý và 2 lô thử cũng như giữa 2 giới trong cùng 1 lô. Tất cả các chỉ số huyết học ở lô sinh lý và 2 lô thử đều trong khoảng giá trị bình thường tham chiếu [6]. Tuy nhiên, có sự giảm số lượng tiểu cầu ở chuột đực uống STCKT 4 ml/kg so với chuột cái.

Chỉ số ALT ở các lô chuột khác nhau không có ý nghĩa thống kê trong khi AST giảm rõ rệt ở lô STCKT 12 ml/kg sau 14 ngày sử dụng. Không có sự khác biệt đáng kể về nồng độ creatinin ở các lô chuột và giữa 2 giới trong cùng lô. Ở chuột đực uống STCKT 12 ml/kg trong 28 ngày có sự giảm chỉ số ure đáng kể so với lô sinh lý và

so với chuột cái trong cùng lô.

Liều STCKT 4 ml/kg không làm thay đổi hình thái vi phẫu gan. Ở liều 12 ml/kg có 1 mẫu viêm gan vừa không có sự thay đổi ALT và AST. Cả 2 liều STCKT đều không làm thay đổi hình thái vi phẫu thận so với lô sinh lý.

V. KẾT LUẬN

Chế phẩm STCKT không thể hiện độc tính cấp đường uống trên chuột nhắt ở liều tối đa qua kim là 200 ml/kg. Sau khi uống chế phẩm STCKT liều 4 và 12 ml/kg trong 14 và 28 ngày, ngoại trừ có sự giảm số lượng tiểu cầu trên chuột đực, không có các dấu hiệu bất thường về cân nặng, chức năng tạo máu, chức năng gan, thận và các cơ quan khác.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh cho PGS. TS. Trịnh Thị Diệu Thường, theo Quyết định số 641/QĐ-SKH-CN và Hợp đồng số 24/2021/HĐ-

QKHCN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế**, Tăng cường phòng, chống bệnh viêm đường hô hấp cấp do SARS-CoV-2 bằng thuốc và các phương pháp YHCT, Công văn số 1306, ngày 17 tháng 3 năm 2020.
- Bộ Y tế**, Hướng dẫn thử nghiệm tiền lâm sàng và lâm sàng thuốc đông y, thuốc từ dược liệu, Quyết định số 141, ngày 27 tháng 10 năm 2015.
- Đỗ Trung Đàm**, Phương pháp xác định độc tính cấp của thuốc, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2014.
- Trương Trọng Cảnh**, Thương hàn luận, Nhà xuất bản Đồng Nai, 1996.
- Brunt E. M.**, Grading and staging the histopathological lesions of chronic hepatitis: the Knodell histology activity index and beyond, *Hepatology*, 2000;31(1):241-246.
- Laurie M. Serfilippi, Danielle R. Stackhouse Pallman, Bonita Russel, Charles B. Spainhour**, Serum clinical chemistry and hematology reference value on outbred stocks of Albino mice from three commonly used vendors and two inbred strains of Albino mice, *Contemporary Topics by The American Association for Laboratory Animal Science*, 2003;42(3):46-52.

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA NGƯỜI BỆNH SUY GIÃN TĨNH MẠCH MẠN TẠI BỆNH VIỆN LÊ VĂN THỊNH, THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC, NĂM 2021-2022

Cao Thị Ngọc Minh¹, Thạch Nguyễn², Vũ Thị Hoàng Lan³

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỷ lệ mắc suy giãn tĩnh mạch mạn; chất lượng cuộc sống và mức giá sẵn lòng trả của người cao tuổi khi tham gia dịch vụ chăm sóc sức khỏe tại nhà ở Bệnh viện Lê Văn Thịnh, TP. Thủ Đức. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích. **Kết quả và bàn luận:** Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc bệnh suy giãn tĩnh mạch mạn ở người cao tuổi là 42%, các yếu tố nhóm tuổi và học vấn tác động có ý nghĩa thống kê đến tỷ lệ mắc suy giãn tĩnh mạch mạn. Người bệnh suy giãn tĩnh mạch mạn có mức giá sẵn lòng chi trả khi tham gia dịch vụ chăm sóc sức khỏe tại nhà là 379.460 VNĐ, cao hơn người không mắc bệnh là 293.830 VNĐ. Nghiên cứu chưa thấy tác động của việc mắc bệnh suy giãn tĩnh mạch mạn tác động đến yếu tố chất lượng cuộc sống của người bệnh. **Kết luận:** Qua nghiên cứu trên 539 người bệnh cao tuổi trong

giai đoạn 2021-2022 tại Bệnh viện Lê Văn Thịnh, TP. Thủ Đức cho thấy tỷ lệ mắc bệnh suy giãn tĩnh mạch mạn ở người cao tuổi là 42%. Nghiên cứu chưa thấy suy giãn tĩnh mạch mạn tác động đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Hầu hết các người bệnh đều có nhu cầu được chăm sóc sức khỏe tại nhà với mức giá sẵn lòng chi trả là 379.460 VNĐ.

Từ khóa: Chăm sóc sức khỏe tại nhà, giá sẵn lòng chi trả, chất lượng cuộc sống, tỷ lệ mắc, suy giãn tĩnh mạch mạn.

SUMMARY

THE CHARACTERISTICS OF THE PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS DISEASE AT THE LE VAN THINH HOSPITAL, THU DUC CITY, IN 2021 AND 2022

Objective: Determine the prevalence, quality of life and the willingness-to-pay price for home care services of the elderly patients with chronic venous disease (CVD) at Le Van Thinh Hospital in 2021 and 2022. **Methods:** Cross-sectional descriptive study. **Results:** The patient's prevalence accounts for 42%. Patients with chronic venous disease have a willingness to pay for home health care services of VND 379,460, higher than those without the disease at VND 293,830. The outcome of quality of life of patients with varicose veins is 0.9 (SD=±0.3). **Conclusion:** On a study of 539 elderly patients in the

¹Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM

²Trường Đại học Tân Tạo

³Trường Đại học Y Tế Công Cộng Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: : Cao Thị Ngọc Minh

Email: minh.ctn@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 28.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2022

Ngày duyệt bài: 11.11.2022