



Đánh giá tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng của viên nang Dạ dày VNC trên thực nghiệm

EVALUATING THE ANTI-GASTRIC - DUODENAL ULCER EFFECTS OF DA DAY VNC CAPSULES IN EXPERIMENT

Vũ Đức Lợi^{1,2}, Trần Quang Minh¹, Nguyễn Phương Dung¹, Trần Đình Sinh¹

¹Học viện Y - Dược học cổ truyền Việt Nam

²Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng của viên nang Dạ dày VNC trên thực nghiệm.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng của viên nang Dạ dày VNC trên mô hình gây loét dạ dày - tá tràng bằng Cysteamin trên chuột cống trắng.

Kết quả: Viên nang Dạ dày VNC liều 288mg/kg/ngày làm giảm có ý nghĩa thống kê chỉ số loét so với lô mô hình ($p < 0,05$), ức chế loét (% ức chế loét 59,27% so với lô mô hình). Chỉ số loét ở lô dùng viên nang Dạ dày VNC liều 576mg/kg/ngày không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình ($p > 0,05$).

Kết luận: Viên nang Dạ dày VNC liều 288 mg/kg/ngày trong 10 ngày liên tiếp trên chuột cống trắng có tác dụng ức chế loét (% ức chế loét 59,27% so với lô mô hình), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Từ khóa: Viên nang Dạ dày VNC, Cysteamin, tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng, *Murdannia nudiflora*.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the anti-gastric - duodenal ulcer effect of Da day VNC capsules in experiment.

Subjects and methods: Study on the anti-gastric and duodenal ulcer effects of Da day VNC capsules on a cysteamine-induced gastric and duodenal ulcer model in white rats.

Results: Da day VNC capsules at a dose of 288 mg/kg/day significantly reduced the ulcer index compared to the model batch ($p < 0.05$), inhibited ulcers (% ulcer inhibition 59.27% compared to the model batch). The ulcer index in the batch using Da day VNC capsules at a dose of 576 mg/kg/day did not have a statistically significant difference compared to the model batch ($p > 0.05$).

Conclusions: Da day VNC capsules at a dose of 288 mg/kg/day for 10 consecutive days on white rats had an inhibitory effect on ulcers (% ulcer inhibition 59.27% compared to the model batch), the difference was statistically significant ($p < 0.05$).

Keywords: Da day VNC capsules, Cysteamine, anti-gastric and duodenal ulcers, *Murdannia nudiflora*.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Loét dạ dày - tá tràng là bệnh tiêu hóa phổ biến trên toàn thế giới, ảnh hưởng 5 - 10% dân số toàn cầu [1], với tỉ lệ mắc mới hàng năm từ 58 - 142 trên 100.000 người/năm [2]. Trong các bệnh nhân có loét dạ dày - tá tràng, số trường hợp loét tá tràng nhiều hơn gấp 4 lần số trường hợp loét dạ dày, loét hành tá tràng chiếm 90% người có loét tá tràng theo các nghiên cứu. Nếu không được điều trị kịp thời, loét dạ dày - tá tràng có thể dẫn đến những biến chứng như thủng ổ loét, xuất huyết tiêu hóa [3].

Cây trai hoa trần (*Murdannia nudiflora*) có các thành phần hợp chất hóa học như alkaloid, flavonoid, saponin và được sử dụng với tác dụng kháng viêm, giảm đau, chống

loét, giúp tăng chất nhày trong niêm mạc dạ dày - tá tràng, trong dân gian thường được sử dụng cho kết quả cải thiện tốt các triệu chứng loét dạ dày - tá tràng [4]. Vì vậy, để có thêm cơ sở khoa học trước khi nghiên cứu trên lâm sàng, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: Đánh giá tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng của viên nang Dạ dày VNC trên thực nghiệm.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Viên nang Dạ dày VNC (550mg/viên) là viên nang do Viện Nghiên cứu Y Dược cổ truyền Tuệ Tĩnh, Học viện Y - Dược học cổ truyền Việt Nam bào chế và cung cấp.

Tác giả liên hệ: Vũ Đức Lợi
Điện thoại: 0917879959
Email: ducloi82@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/7/2025
Ngày chấp nhận đăng: 10/8/2025
Mã DOI: <https://doi.org/10.60117/vjmap.v63i04.432>



Công thức 01 viên nang Dạ dày VNC

Thành phần	Khối lượng
Cao khô loài <i>M. nudiflora</i> (cây trai hoa trần)	400 mg
Lactose	80 mg
Magnesi stearat	50 mg
Talc	20 mg

Liều dùng trên người dự kiến: 06 viên/ngày tương đương 2400 mg bột cao khô/ngày (tương đương khoảng 150g dược liệu khô).

Động vật thí nghiệm

Chuột cống trắng chủng *Wistar*, cả hai giới, khỏe mạnh, trọng lượng 180 - 220g do Viện vệ sinh dịch tễ Trung ương cung cấp.

Hóa chất và trang thiết bị nghiên cứu

Hóa chất:

Thuốc và hóa chất để đối chứng tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng (Cysteamin viên nén, Famotidin viên nén 40 mg), Nước muối sinh lý 0,9%, Chloralhydrate, Formaldehyd.

Trang thiết bị:

Dụng cụ phẫu thuật, máy ảnh, kính lúp, kính hiển vi và các dụng cụ thí nghiệm khác.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Từ tháng 1 năm 2025 đến tháng 7 năm 2025.

Địa điểm nghiên cứu: Viện Nghiên cứu Y Dược cổ truyền Tuệ Tĩnh, Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam và Trung tâm Dược lý lâm sàng - Bộ môn Dược lý - Trường Đại học Y Hà Nội.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu thực nghiệm, có đối chiếu với nhóm chứng. Đánh giá tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng của viên nang Dạ dày VNC (SPNC) được đánh giá trên mô hình gây loét dạ dày - tá tràng bằng uống cysteamin (CYS) liều 400 mg/kg x 02 lần trên chuột cống trắng.

Cỡ mẫu:

Chuột cống trắng chủng *Wistar*: 50 con.

Cách tiến hành:

Chuột cống trắng được chia ngẫu nhiên thành 5 lô nghiên cứu, mỗi lô 10 con với tỉ lệ đực/cái như nhau ở mỗi lô. Các lô thí nghiệm cụ thể như sau:

- Lô 1 Chứng sinh học (n=10): Uống nước cất tại tất cả các ngày nghiên cứu với thể tích 10mL/kg.
- Lô 2 Mô hình (n=10): Uống nước cất thể tích 10mL/kg + uống CYS.
- Lô 3 Famotidin (n=10): Uống famotidin 50 mg/kg + uống CYS.

- Lô 4 SPNC liều thấp (n=10): Uống SPNC liều 0,72 viên/kg thể trọng/ngày (tương đương 288mg cao khô loài *M. nudiflora*/kg/ngày) + uống CYS.
- Lô 5 SPNC liều cao (n=10): Uống SPNC 1,44 viên/kg thể trọng/ngày (tương đương 576mg cao khô loài *M. nudiflora*/kg/ngày) + uống CYS.

Chuột ở các lô được uống mẫu thử hoặc nước cất liên tục trong thời gian 10 ngày. Tại ngày thứ 10 của nghiên cứu, sau 1 giờ uống mẫu thử, chuột ở các lô từ 2 đến 5 được uống CYS liều 400 mg/kg x 2 lần cách nhau 4 giờ. Chuột được nhịn ăn 18 tiếng trước khi uống CYS. Sau 24 giờ kể từ khi uống CYS, tất cả các chuột được gây mê bằng chloralhydrate, mổ bụng, quan sát đại thể và vi thể để đánh giá kết quả.

Thông số đánh giá:

- Tỷ lệ chuột có loét dạ dày ở mỗi lô.
- Số lượng tổn thương dạ dày trung bình ở mỗi lô.
- Chỉ số loét (Ulcer Index - UI) là điểm mức độ loét đại thể của mỗi lô.
 - Phần trăm ức chế loét được tính theo công thức: % Ức chế loét = [(UI mô hình - UI thuốc thử) × 100] / UI mô hình
 - Đánh giá tổn thương đại thể: Quan sát bằng kính lúp độ phóng đại 10 lần, đánh giá mức độ loét theo thang điểm của Raish M và cs (2021) [5].
 - Đánh giá tổn thương vi thể: Tại mỗi lô chọn ngẫu nhiên 30% số chuột cống trắng ở mỗi lô. Đánh giá mức độ tổn thương vi thể bằng giải phẫu bệnh học của tất cả các ổ loét trên những chuột được chọn theo thang điểm của Simões S và cộng sự [6]. Điểm tổn thương vi thể được tính bằng tổng điểm của các tham số đánh giá, với điểm tối đa có thể là 15.

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2019 và SPSS 22.0, sử dụng Mann-Whitney U test. Số liệu được biểu diễn dưới dạng: $\bar{X} \pm SD$. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

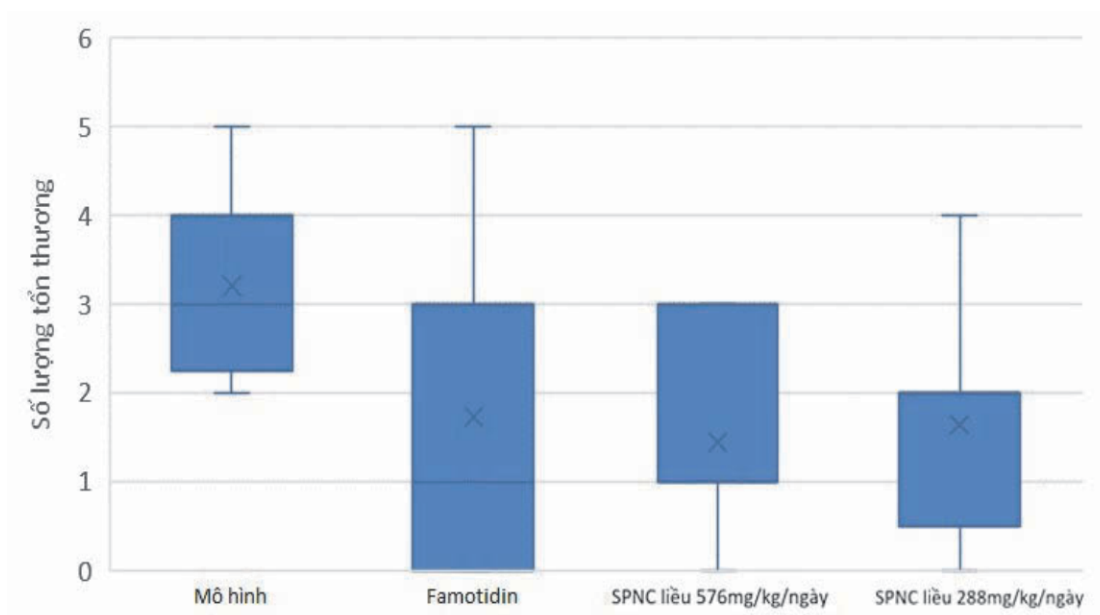
Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên chuột, số lượng chuột sử dụng trong các mô hình thí nghiệm được hạn chế ở mức tối thiểu, đủ để thu được kết quả đảm bảo độ tin cậy và đủ xử lý thống kê.

Việc lựa chọn động vật thí nghiệm, điều kiện nuôi, chăm sóc và sử dụng động vật đều tuân thủ chặt chẽ theo Hướng dẫn nội dung cơ bản thẩm định kết quả nghiên cứu tiền lâm sàng thuốc tân dược, thuốc cổ truyền, vắc xin và sinh phẩm y tế của Bộ Y tế.

KẾT QUẢ

Ảnh hưởng của SPNC đến số lượng tổn thương ở dạ dày - tá tràng



Biểu đồ 1. Ảnh hưởng của SPNC đến số lượng tổn thương ở dạ dày - tá tràng

Lô mô hình: Số lượng tổn thương dao động chủ yếu trong khoảng 2,25-4. Số lượng tổn thương nhiều nhất được quan sát thấy là 5 tổn thương, số lượng tổn thương ít nhất là 2.

Lô uống famotidin: Số lượng tổn thương ít hơn so với lô mô hình, dao động chủ yếu trong khoảng 0-3. Số lượng tổn thương nhiều nhất được quan sát thấy là 5 tổn thương, số lượng tổn thương ít nhất là 0.

Lô SPNC liều thấp: Số lượng tổn thương dao động chủ yếu trong khoảng 0,5-2. Số lượng tổn thương nhiều nhất được quan sát thấy là 4 tổn thương, số lượng tổn thương ít nhất là 0.

Lô SPNC liều cao: Số lượng tổn thương dao động chủ yếu trong khoảng 1-3. Số lượng tổn thương nhiều nhất được quan sát thấy là 3 tổn thương, số lượng tổn thương ít nhất là 0.

Bảng 1. Ảnh hưởng của SPNC đến số tổn thương trung bình ở dạ dày - tá tràng

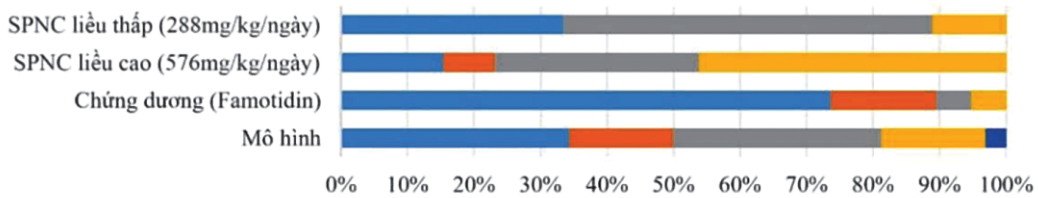
Lô nghiên cứu	n	Tỷ số loét	Số tổn thương ($\bar{X} \pm SD$)
Mô hình	10	7/10	3,1 ± 1,1
Famotidin	10	2/10	1,6 ± 1,7*
Lô SPNC liều thấp	10	6/10	1,5 ± 1,2*
Lô SPNC liều cao	10	6/10	1,3 ± 1,1*

(* $p < 0,05$ so với lô mô hình (Mann-Whitney U test))

70% chuột ở lô mô hình có hình ảnh loét dạ dày - tá tràng. Famotidin và SPNC ở các mức liều nghiên cứu đều làm giảm số lượng tổn thương trung bình so với lô

mô hình, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Ảnh hưởng của SPNC đến mức độ tổn thương ở dạ dày - tá tràng



Biểu đồ 2. Ảnh hưởng của SPNC đến mức độ tổn thương dạ dày - tá tràng trên quan sát đại thể

	Mô hình	Chứng dương (Famotidin)	SPNC liều cao (576mg/kg/ngày)	SPNC liều thấp (288mg/kg/ngày)
■ Sung huyết	34,36	73,71	15,41	33,36
■ Xuất huyết	15,65	15,81	7,72	0
■ Loét nhỏ	31,35	5,28	30,72	55,58
■ Loét lớn	15,65	5,28	46,2	11,13
■ Thủng	3,11	0	0	0

Biểu đồ 2. Ảnh hưởng của SPNC đến mức độ tổn thương dạ dày - tá tràng trên quan sát đại thể

Tình trạng thủng dạ dày chỉ xuất hiện ở lô mô hình.

Tổn thương nặng như xuất huyết không xuất hiện ở SPNC liều 288 mg/kg/ngày nhưng vẫn tồn tại ở SPNC liều 576 mg/kg/ngày (7,72%), đã giảm so với mô hình (15,65%) và Famotidin (15,81%).

Tổn thương loét nhỏ xuất hiện cao nhất ở lô SPNC liều 288 mg/kg/ngày (55,58%) sau đó là lô mô hình (31,35%)

và SPNC liều 576 mg/kg/ngày (30,72%), tỷ lệ xuất huyết thấp nhất ở lô uống Famotidin (5,28%).

Tổn thương loét lớn xuất hiện cao nhất ở SPNC liều 576 mg/kg/ngày (46,20%), sau đó là lô mô hình (15,65%), SPNC liều 288 mg/kg/ngày (11,13%), Famotidin (5,28%).

Chỉ số loét dạ dày ở các lô nghiên cứu

Bảng 2. Ảnh hưởng của SPNC đến chỉ số loét dạ dày - tá tràng

Lô nghiên cứu (n=10)	Tỷ số loét	Chỉ số loét (UI)	% ức chế loét
Mô hình	7/10	2,7 ± 1,3	--
Famotidin	2/10	0,8 ± 1,1*	70,38
Lô SPNC liều thấp	6/10	1,1 ± 1,2*	59,27
Lô SPNC liều cao	6/10	2,6 ± 1,5	3,8

(* $p < 0,05$ so với lô mô hình (Mann-Whitney U test))

Famotidine làm giảm chỉ số loét có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình ($p < 0,05$). SPNC liều 288 mg/kg/ngày làm giảm chỉ số loét có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình

($p < 0,05$). Chỉ số loét ở lô dùng SPNC liều 576 mg/kg/ngày không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình ($p > 0,05$).

Bảng 3. Bảng điểm đánh giá tổn thương vi thể dạ dày chuột

Lô nghiên cứu (n=10)	Tổng điểm vi thể			Tổng điểm trung bình
	Mẫu dạ dày 1	Mẫu dạ dày 2	Mẫu dạ dày 3	
Chứng sinh học	0	0	0	0,00
Mô hình	6	0	2	2,71 ± 2,60
Famotidin	6	1	6	4,29 ± 2,80
Lô SPNC liều thấp	0	2	0	0,68 ± 1,08
Lô SPNC liều cao	2	3	4	3,10 ± 1,04

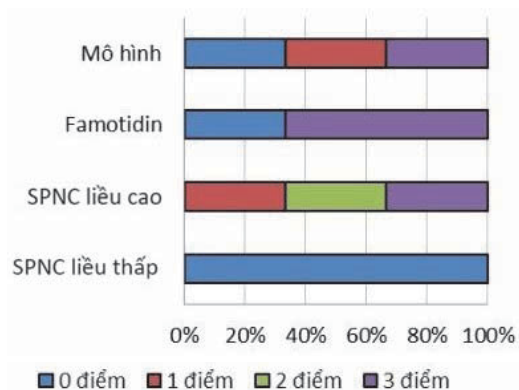
(* $p < 0,05$ so với lô mô hình (Mann-Whitney U test))



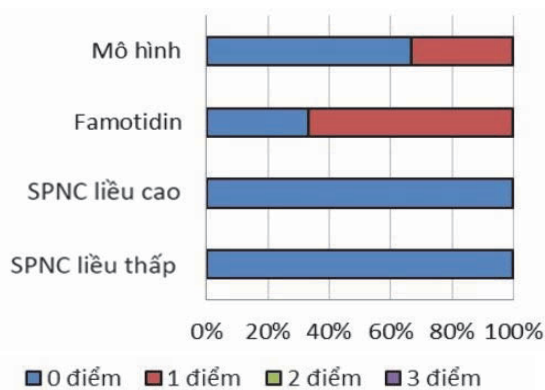
Mức độ tổn thương có xu hướng cải thiện ở các lô uống SPNC liều 288 mg/kg/ngày, thể hiện ở điểm vi thể trung bình

ở lô này thấp hơn so với lô mô hình không được dùng thuốc nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

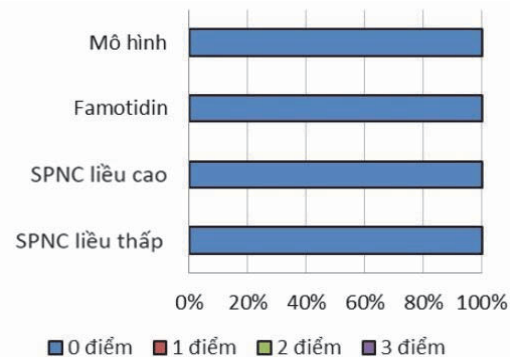
Độ sâu tổn thương trượt



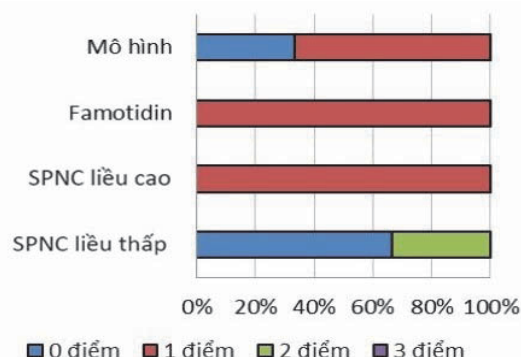
Độ sâu thương loét



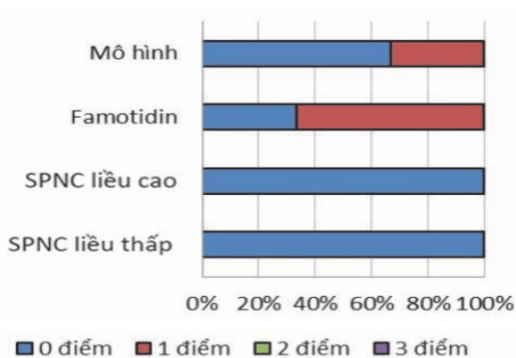
Xuất huyết



Viêm



Apoptosis



Biểu đồ 3. Các thông số đánh giá trên hình ảnh vi thể

Không có hình ảnh xuất huyết ở tất cả các mẫu dạ dày.

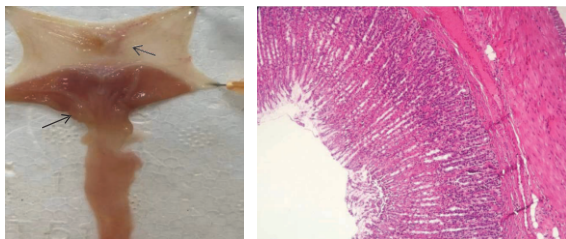
Độ sâu của tổn thương trượt: Mức độ trượt nặng được quan sát thấy ở lô mô hình với 33,34% mẫu dạ dày có độ sâu tổn thương ở mức toàn bộ niêm mạc (3 điểm); 33,34% mẫu có độ sâu tổn thương lên đến 1/3 độ dày niêm mạc. 100% mẫu dạ dày ở lô SPNC liều 576 mg/kg/ngày đều quan sát tổn thương trượt (trong đó mức điểm 1, 2, 3 đều chiếm tỷ lệ là 33,34%). Không quan sát thấy tổn thương trượt ở lô uống SPNC liều 288 mg/kg/ngày.

Độ sâu của tổn thương loét: Tổn thương loét ở lô mô hình có 33,34% mẫu dạ dày có hình ảnh tổn thương loét giới hạn ở cơ niêm. 100% mẫu dạ dày của các lô uống SPNC có hình ảnh tế bào bình thường, không tổn thương loét (0 điểm).

Xuất huyết: 100% mẫu dạ dày không có tổn thương dạng xuất huyết.

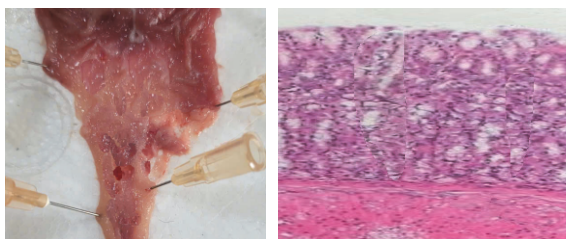
Viêm: 66,66% mẫu dạ dày ở lô mô hình và 100% mẫu dạ dày ở lô SPNC liều 576 mg/kg/ngày quan sát được viêm (mức độ 1). Mức độ viêm nhẹ (2 điểm) được quan sát thấy ở 33,34% mẫu dạ dày ở lô SPNC liều 288 mg/kg/ngày.

Apoptosis: Lô mô hình có 33,34% mẫu dạ dày có thể quan sát được apoptosis (mức độ 1). Ở lô uống SPNC các liều đều không quan sát thấy apoptosis.



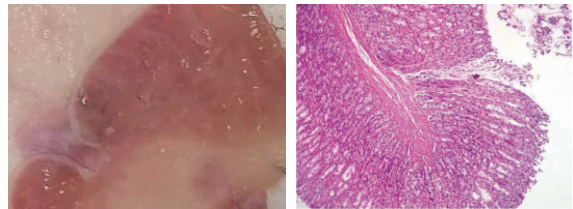
Hình 1. Đại thể và vi thể dạ dày - tá tràng chuột lô chứng sinh học

Mảnh cắt là mô dạ dày với cấu trúc đầy đủ 4 tầng: Tầng niêm mạc, tầng dưới niêm mạc, tầng cơ và tầng vỏ ngoài. Tầng niêm mạc được bao phủ bởi một lớp biểu mô trụ đơn phía dưới là mô liên kết thưa. Không xuất hiện tổn thương trên các tầng mô (HE×100).



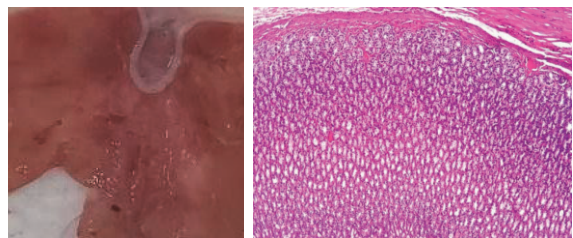
Hình 2. Đại thể và vi thể dạ dày - tá tràng chuột lô mô hình

Tiêu bản nhuộm HE cho thấy tổn thương loét rõ rệt, đặc trưng bởi mất hoặc bong tróc lớp biểu mô niêm mạc, hoại tử mô. Xuất hiện ổ loét sâu, đáy loét chứa mô hoại tử, nhiều tế bào viêm. Tầng dưới niêm mạc phù nề, sung huyết và thâm nhiễm mạnh tế bào viêm, tổn thương có thể lan tới tầng cơ (HE×100).



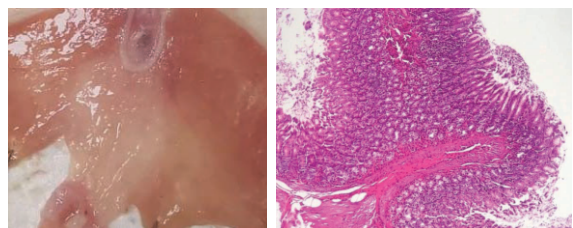
Hình 3. Đại thể và vi thể dạ dày - tá tràng chuột lô chứng dương

Tiêu bản nhuộm HE cho thấy tổn thương mô học được cải thiện rõ rệt so với lô mô hình. Lớp biểu mô niêm mạc được phục hồi một phần hoặc gần hoàn toàn, diện tích ổ loét giảm. Mức độ thâm nhiễm tế bào viêm, phù nề và sung huyết giảm đáng kể. Rải rác một số điểm có tổn thương loét hoại tử đến lớp cơ niêm (HE×100).



Hình 4. Đại thể và vi thể dạ dày - tá tràng chuột lô SPNC liều cao

Tiêu bản nhuộm HE cho thấy tổn thương mô học được cải thiện rõ rệt so với lô mô hình. Lớp biểu mô niêm mạc được phục hồi một phần hoặc gần hoàn toàn, diện tích ổ loét giảm. Mức độ thâm nhiễm tế bào viêm, phù nề và sung huyết giảm đáng kể, tầng cơ ít bị ảnh hưởng (HE×100).



Hình 5. Đại thể và vi thể dạ dày - tá tràng chuột lô SPNC liều thấp



Tiêu bản nhuộm HE cho thấy tổn thương mô học được cải thiện rõ rệt so với lô mô hình. Rải rác một số vùng niêm mạc bong tróc ở 1/3 trên của lớp biểu mô. Mô đệm xâm nhập dày đặc lympho bào và bạch cầu hạt trung tính đến hết chiều dày lớp biểu mô (HE x100).

BÀN LUẬN

Cysteamine gây loét dạ dày - tá tràng thông qua nhiều cơ chế: Gây co mạch, làm giảm lượng máu đến dạ dày - tá tràng, làm tăng đáng kể tính axit dạ dày, và hoạt động của pepsin, làm giảm tiết bicarbonat ở dạ dày - tá tràng... dẫn đến loét. Việc sử dụng mô hình cysteamine để đánh giá tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng trên chuột cũng đã được sử dụng trên nghiên cứu trước đây bởi Đặng Thị Thu Hiền và cộng sự (2022) [7], Prasenjit Mitra và cộng sự (2013) [8]. Ở nghiên cứu này dùng cysteamine gây mô hình vì dễ thực hiện và có tính hiệu quả cao, được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu loét dạ dày - tá tràng. Từ kết quả thu được cho thấy, cysteamine gây loét dạ dày rõ rệt (lô mô hình) so với lô chứng sinh học với 70% chuột bị loét.

Famotidin có cơ chế đối kháng với histamine tại thụ thể H₂ ở tế bào thành dạ dày, có tác dụng làm giảm tiết dịch vị, tạo điều kiện cho các vết loét phục hồi nhanh hơn [9]. Trong nghiên cứu, lô chuột uống famotidine đã cho thấy mức độ loét giảm rõ rệt so với chuột lô mô hình về tỉ lệ chuột có loét, chỉ số loét và phần trăm ức chế loét ($p < 0,05$).

Viên nang Dạ dày VNC có thành phần chính là cao chiết phân đoạn khô của cây trai hoa trần, được nghiên cứu trước đây bởi Bhargab Patwari cùng các cộng sự cho thấy cây có nhiều hoạt chất sinh học có tác dụng chống viêm, chống oxy hóa, tăng chất nhầy bảo vệ niêm mạc dạ dày [4]. Tại nghiên cứu này, trên quan sát đại thể ở cả 2 mức liều đều làm giảm số lượng tổn thương trung bình so với lô mô hình có ý nghĩa thống kê. Đặc biệt ở liều 288 mg/kg/ngày giảm chỉ số loét có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình ($p < 0,05$) với % ức chế loét là 59,27%, tại lô dùng liều 576 mg/kg/ngày với % ức chế loét là 3,8%. Điều này có thể là do hợp chất trong cao chiết liệu ức chế sự sinh NO sẽ giảm các tổn thương viêm khác nhau ở mô. Tuy nhiên, tác động của NO lên quá trình tiết dịch đường tiêu hóa không phải lúc nào cũng mang tính kích thích: Nồng độ NO thấp có tác dụng kích thích trong khi nồng độ cao lại có tác dụng ức chế. Tác dụng chống loét dạ dày - tá tràng của Viên nang Dạ dày VNC có thể do tác dụng sinh học từ thành phần chính là bột khô cao chiết phân đoạn cây trai hoa trần (*M. nudiflora*) - loài cây cùng chi với các cây đã được nghiên cứu nhiều tại Việt Nam và trên thế giới như cây cỏ rươi lá bắc (*Murdannia bacteata*). Nguyễn Việt Hà (2020), nghiên cứu và phân lập một số hợp chất và tác dụng chống loét dạ dày của cây bao tử (*Murdannia bacteata*) cho kết quả: Cao phân đoạn dịch chiết ethyl acetat liều 0,035 g cao/kg/ngày uống trong 7 ngày liên tục có tác dụng chống loét dạ dày, tương đương misoprostol 50 µg/kg [10].

KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy sản phẩm Viên nang Dạ

dày VNC liều 288mg/kg/ngày trên chuột cống trắng làm giảm các chỉ số liên quan tới loét dạ dày - tá tràng gây ra do cysteamine, có ý nghĩa thống kê về chỉ số loét so với lô mô hình ($p < 0,05$), ức chế loét (% ức chế loét 59,27% so với lô mô hình).

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi đề tài cấp Nhà nước, mã số: ĐTDL.CN-27/21.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Antonio Tarasconi et al.** Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World journal of emergency surgery*, 2020, vol. 15, pp.1-24.
2. **Hassan Azhari et al.** The global incidence of peptic ulcer disease and its complications at the turn of the 21st century: A systematic review: 1199. *Official journal of the American College of Gastroenterology ACG*, 2018, vol. 113, pp.S684-S685.
3. **Jun-wei Gong et al.** Development and validation of a CT algorithm for the identification of nonperforated duodenal bulb ulcer. *European Journal of Radiology*, 2023, vol. 162, pp.110761, doi: doi.org/10.1016/j.ejrad.2023.110761.
4. **Bhargab Patwari et al.** *Phytochemical standardization and analgesic activity of Murdannia nudiflora (L) Brenan*, 2014, ed.
5. **Mohammad Raish et al.** Gastroprotective effect of sinapic acid on ethanol-induced gastric ulcers in rats: involvement of Nrf2/HO-1 and NF-κB signaling and antiapoptotic role. *Frontiers in Pharmacology*, 2021, vol. 12, pp.622815.
6. **Sandra Simões et al.** Animal models of acute gastric mucosal injury: Macroscopic and microscopic evaluation. *Animal models and experimental medicine*, 2019, vol. 2, no. 2, pp.121-126.
7. **Dang Thi Thu Hien và cs.** Evaluation of the protective effect of agar-hp hard capsule for peptic ulcer in experimental animals. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2022, vol. 161, no. 12E11, pp.135-142.
8. **Prasenjit Mitra et al.** Anti-peptic ulcer activity of TLC separated fractions of root extract of astilbe rivularis in rats, (eng). *Eur J Biotechnol Biosci*, 2013, vol. 1, no. 1, pp.47-52.
9. **Walaa A El-Dakrouy et al.** Famotidine-loaded solid self-nanoemulsifying drug delivery system demonstrates exceptional efficiency in amelioration of peptic ulcer. *International Journal of Pharmaceutics*, 2022, vol. 611, pp.121303.
10. **Nguyễn Việt Hà.** *Nghiên cứu phân lập một số hợp chất và đánh giá tác dụng chống loét dạ dày của cây bao tử (M. bracteata)*, Luận văn tốt nghiệp Trường ĐH Bách khoa Hà Nội, 2020, tr.32-51.