

GIÁ TRỊ PHƯƠNG PHÁP CHỤP XẠ HÌNH TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH TRÀO NGƯỢC DẠ DÀY - THỰC QUẢN

NGUYỄN CẢNH BÌNH, Viện Y Học Hàng Không
MAI HỒNG BÀNG, Bệnh viện TWQĐ 108

TÓM TẮT:

Mục tiêu: Nghiên cứu giá trị phương pháp chụp xạ hình trong chẩn đoán bệnh trào ngược dạ dày - thực quản. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Gồm 104 bệnh nhân được khám lâm sàng, nội soi và chụp xạ hình dạ dày - thực quản tại bệnh viện TWQĐ 108, tuổi từ 20-72, thời gian xuất hiện triệu chứng từ 12 tuần trở lên, khởi phát triệu chứng ít nhất từ 6 tháng gần đây. **Kết quả:** Tuổi trung bình $45,81 \pm 10,38$, tỷ lệ nam 88,5%, nữ 11,5%. Triệu chứng ợ nóng chiếm tỷ lệ cao (91,3%), ợ trớ (68,3%), ợ nóng và ợ trớ trên cùng một bệnh nhân

(59,6%). $CSTN \geq 4$ chiếm tỷ lệ 69,2%, phần lớn có $CSTN$ từ 4-20, $CSTN > 20$ chỉ chiếm 10,6%. Các bệnh nhân có $CSTN \geq 4$ đều có ợ nóng, những bệnh nhân không ợ nóng đều có $CSTN < 4$. Ở những bệnh nhân $CSTN \geq 4$ có tỷ lệ VTQ cao hơn ở những bệnh nhân có $CSTN < 4$, nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa về độ VTQ giữa những người có $CSTN \geq 4$ và những người có $CSTN < 4$. $CSTN$ càng cao thì áp lực để gây nên trào ngược càng thấp. **Kết luận:** Chụp xạ hình là phương pháp tốt để chẩn đoán BTNDD-TQ, đặc biệt là ở những bệnh nhân có triệu chứng điển hình mà nội soi không

thấy tổn thương thực quản.

Từ khóa: xạ hình, trào ngược dạ dày - thực quản

SUMMARY:

The role of scintigraphy on the diagnostic of Gastroesophageal Reflux Disease

Background / Aims: Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) is present when the passage of gastric contents into the oesophagus causes troublesome symptoms and/ or complications. There are many methods for diagnostic GERD, in there scintigraphy is a confident methods. The aims of this study are to evaluate the value of gastroesophageal scintigraphy in the diagnostic GERD. **Patients and Methods:** 104 patients (age range 20-72 years) with GERD (the time of symptoms was longer than 12 weeks and the symptoms occurred more than 6 months) were undergone upper GI endoscopy and gastroesophageal scintigraphy. **Results:** Mean age was $45,81 \pm 10,38$ years, male 88,5%, female 11,5%. The rate of heartburn (91,3%), regurgitation (68,3%), heartburn and regurgitation (59,6%). Reflux index (RI) (percent gastroesophageal reflux) ≥ 4 occupied 69,2%, the most of RI were 4-20, RI > 20 was 10,6%. The patients with RI ≥ 4 completely had heartburn, the patients without heartburn completely had RI < 4 . The rate of the endoscopic esophagitis was higher in the patients with RI ≥ 4 than in those with RI < 4 . The more RI was higher, the more pressure of reflux was lower. **Conclusions:** scintigraphy is the good methods for diagnosing GERD, especially in the patients with typical symptoms who haven't got injury at the esophagus finding by endoscopy.

Keywords: Gastroesophageal Reflux, scintigraphy

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh trào ngược dạ dày - thực quản (BTNDD-TQ) là tình trạng bệnh lý xảy ra khi có sự tăng trào ngược các chất chứa trong dạ dày lên thực quản, gây nên những triệu chứng khó chịu và (hoặc) những biến chứng [8]. Hiện nay có nhiều phương pháp chẩn đoán BTNDD-TQ và các biến chứng của nó đã và đang cho kết quả tốt. Một số phương pháp đã được ứng dụng và cho kết quả tốt: nội soi thực quản - dạ dày, sinh thiết xét nghiệm mô bệnh học niêm mạc đoạn nối thực quản - dạ dày, điều trị thử thuốc ức chế tiết acid, chụp xạ hình dạ dày - thực quản (gastroesophageal scintigraphy) (CXHDDTQ), chụp chiếu x-quang dạ dày - thực quản, Bernstein-test, đo pH thực quản 24 giờ (24-hour ambulatory esophageal pH monitoring), đo áp lực thực quản (esophageal manometry), đo trở kháng đa kênh (impedence monitoring), đo dịch mật trào ngược... Mỗi một phương pháp đều có ưu, nhược điểm và không riêng một phương pháp nào có thể cung cấp đầy đủ thông tin để đánh giá toàn diện trào ngược. Nội soi là phương pháp được lựa chọn đầu tiên để đánh giá trực tiếp hình ảnh tổn thương ở thực quản và đoạn nối thực quản - dạ dày, kết hợp với các triệu chứng lâm sàng điển hình có thể chẩn đoán gần như chắc chắn bệnh trào ngược dạ dày - thực quản [2]. Đặc biệt, phương pháp chụp xạ hình vừa phát hiện trào ngược, vừa định lượng được dịch trào ngược, kỹ thuật thực hiện đơn giản và không xâm phạm, có thể thực hiện được ở các bệnh viện lớn [7]. Với những ưu điểm này, chụp xạ hình có thể bổ xung cho những hạn chế của nội soi, thậm chí cả phương pháp đo pH thực quản 24 giờ [1], [3], [5].

Phương pháp chụp xạ hình đã được thực hiện ở nhiều nước trên thế giới trong chẩn đoán BTNDD-TQ. Ở Việt Nam hiện nay đã có 1 số đề tài bước đầu ứng dụng khoa học kỹ thuật nghiên cứu xác định BTNDD-TQ và những biến chứng của nó. Trong đó, chụp xạ hình là một phương pháp mới được thực hiện trong những năm gần đây. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: *Nghiên cứu giá trị phương pháp chụp xạ hình trong chẩn đoán bệnh trào ngược dạ dày - thực quản.*

ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng: Gồm 104 trong số các bệnh nhân đến nội soi dạ dày tại bệnh viện TWQĐ108

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Có triệu chứng ợ nóng và (hoặc ợ trớ), không phân biệt giới tính, tuổi đời từ 20-72, đồng ý hợp tác nghiên cứu. Thời gian xuất hiện triệu chứng từ 12 tuần trở lên, khởi phát triệu chứng ít nhất từ 6 tháng gần đây.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Đã phẫu thuật ở thực quản - tâm vị - dạ dày. Tổn thương thực quản do hóa chất, thuốc hoặc cơ học. Một số bệnh toàn thân nặng. Có thai 3 tháng cuối.

2. Phương pháp nghiên cứu: tiền cứu, mô tả cắt ngang.

2.1. Địa điểm nghiên cứu: khoa nội Tiêu hóa và khoa YHHN bệnh viện TWQĐ108.

2.2. Phương tiện nghiên cứu

- Máy nội soi Olympus evis CLV 240, ống soi mềm GF 200.

- Dược chất phóng xạ: Nhân phóng xạ Tc99m gắn chất mang xạ sulfur colloid hoặc Phytton. Liều lượng: 1 mCi - 2 mCi

- Gammacamera STARCAM 4000i và Nucline SPIRIT DH-V.

- Máy vi tính đã cài đặt chương trình: chụp tĩnh mỗi 60 giây hình ảnh.

- Dây đai ép bụng chiều rộng 15 cm có gắn với một áp lực kế để tăng áp lực trong ổ bụng.

2.3. Đánh giá kết quả

- Lâm sàng: Xác định tỷ lệ các triệu chứng ợ nóng, ợ trớ.

- Nội soi: Viêm thực quản đánh giá theo phân loại Los Angeles 1999.

- Chụp xạ hình: Chỉ số trào ngược (CSTN) tính theo công thức [1], [3], [5]:

Et - Eb

$R = \frac{\text{Et} - \text{Eb}}{\text{Go}} \times 100$

Go

Trong đó: R: CSTN (%). Et: số đếm hoạt tính phóng xạ (HTPX) ở thực quản tại mức áp lực ổ bụng t. Eb: số đếm HTPX phông (vùng nền phổi phải). Go: số đếm HTPX ở dạ dày tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu.

+ CSTN $< 4\%$ tại tất cả các mức áp lực ổ bụng được coi là bình thường.

+ CSTN $\geq 4\%$ tại bất kỳ mức áp lực ổ bụng nào được coi là có BTNDD-TQ

+ Phân mức độ trào ngược theo CSTN: < 4 , 4 - 10, 11 - 20, > 20 .

+ Trào ngược xuất hiện tại các mức áp lực: 0, 20, 40, 60, 80, 100mmHg?

2.2.4. Xử lý số liệu: Với phần mềm thống kê SPSS 16.0. Tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, so sánh tỷ lệ bằng kiểm định χ^2 .

KẾT QUẢ

Bảng 1. Tuổi, phân bố theo nhóm tuổi và giới tính

Giới	Nhóm tuổi										Tổng	
	20-29		30-39		40-49		50-59		≥60			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nam	5	4,8%	18	17,3%	33	31,7%	27	26,0%	9	8,7%	92	88,5%
Nữ	1	1,0%	4	3,8%	4	3,8%	2	1,9%	1	1,0%	12	11,5%
Tổng	6	5,8%	22	21,2%	37	35,6%	29	27,9%	10	9,6%	104	100,0%

Tuổi trung bình của các bệnh nhân $45,81 \pm 10,38$ (thấp nhất là 20 tuổi, cao nhất là 72 tuổi). Tỷ lệ nam 88,5%, nữ 11,5%. Lứa tuổi 40 - 49 gặp nhiều nhất (35,6%).

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng

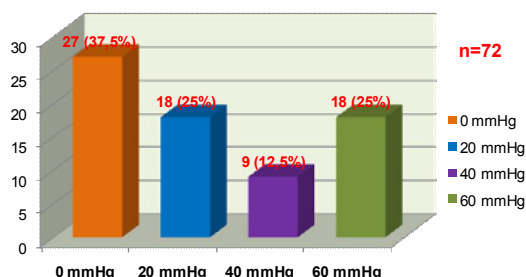
Triệu chứng (n=104)	n	%
Ợ nóng	95	91,3%
Ợ trớ	71	68,3%
Ợ nóng + Ợ trớ	62	59,6%

Ợ nóng là triệu chứng chiếm tỷ lệ cao (91,3%). Ợ nóng và ợ trớ trên cùng một bệnh nhân chiếm tỷ lệ đáng kể (59,6%).

Bảng 3. Phân bố chỉ số trào ngược cao nhất

Chỉ số trào ngược (n=104)	n	%
<4	32	30,8
≥4		
4-10	30	28,8
11-20	31	29,8
>20	11	10,6
Tổng	104	100,0

Trong 104 trường hợp CXHDD-TQ, có 30,8% trường hợp có CSTN <4. Trong số 72/104 (69,2%) có CSTN từ 4 trở lên, phần lớn có CSTN từ 4 - 10 và từ 11- 20 lần lượt là 28,8% và 29,8%. CSTN >20 chỉ chiếm 10,6%.



Biểu đồ 1. Mức áp lực trong đại thất bắt đầu gây trào ngược

Trong 72 trường hợp CSTN ≥ 4, có 37,5% trường hợp trào ngược tự nhiên khi chưa tăng áp lực trong đại thất.

Bảng 4. Mối liên quan giữa CSTN và triệu chứng ợ nóng

CSTN (n=104)	Ợ nóng				Tổng	
	Không		Có			
	n	%	n	%	n	%
< 4	9	28,1	23	71,9	32	100,0
≥ 4	0	0,0	72	100,0	72	100,0
Tổng	9	8,7	95	91,3	104	100,0

$\chi^2 = 22,168$; $p = 0,000$.

Tất cả những trường hợp CSTN ≥ 4 đều có ợ nóng. Trong khi đó những bệnh nhân không ợ nóng đều có

CSTN < 4. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về CSTN giữa những người ợ nóng và không ợ nóng ($p < 0,001$).

Bảng 5. Đối chiếu giữa CSTN và độ VTQ nội soi

CSTN (n=104)	Viêm thực quản nội soi				Tổng	
	Độ A-B		Độ C-D			
	n	%	n	%	n	%
< 4	10	66,7	5	33,3	15	100,0
≥ 4	48	81,4	11	18,6	59	100,0
Tổng	58	78,4	16	21,6	74	100,0

$\chi^2 = 1,523$; $p = 0,217$.

Ở những bệnh nhân CSTN ≥ 4 có tỷ lệ VTQ 59/72 (81,9%) cao hơn ở những bệnh nhân có CSTN < 4 15/32 (46,9%) ($p < 0,001$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa về độ VTQ giữa những người có CSTN ≥ 4 và những người có CSTN < 4 ($p > 0,05$).

Bảng 6. Liên quan giữa CSTN và áp lực bắt đầu gây trào ngược

CSTN (n=72)	Áp lực bắt đầu gây trào ngược (mmHg)				Tổng
	0	20	40	≥60	
4-10	7 (23,3%)	3 (10,0%)	5 (16,7%)	15 (50,0%)	30 (100,0%)
11-20	11 (35,5%)	14 (45,1%)	3 (9,7%)	3 (9,7%)	31 (100,0%)
>20	9 (81,8%)	1 (9,1%)	1 (9,1%)	0 (0%)	11 (100,0%)
Tổng	27 (37,5%)	18 (25,0%)	9 (12,5%)	18 (25,0%)	72 (100,0%)

CSTN từ 4 - 10 có 50% trào ngược khi áp lực trào ngược ≥ 60mmHg. Ở nhóm có CSTN > 20 có 81,8% trào ngược khi chưa tăng áp lực. CSTN càng cao thì áp lực để gây nên trào ngược càng thấp.

BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của các bệnh nhân là $45,81 \pm 10,38$ phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đối với bệnh nhân BTNDD-TQ. Chúng tôi chỉ chọn bệnh nhân từ 20-72 vì đây là những kỹ thuật xâm phạm có thể gây tai biến nặng đối với vị thành niên và người già. Tỷ lệ nam nhiều hơn nữ cũng được hầu hết các báo cáo gần đây nhận định tương tự. Lứa tuổi gặp nhiều là trung niên, có thể do càng về già thì các triệu chứng càng giảm, có thể xuất hiện các biến đổi dị sản và loạn sản ở thực quản làm giảm nhẹ các triệu chứng điển hình của trào ngược.

Triệu chứng ợ nóng là triệu chứng điển hình nhất của BTNDD-TQ, trong nghiên cứu này tỷ lệ ợ nóng là 91,3% rất có giá trị cho chẩn đoán lâm sàng BTNDD-TQ, kết hợp với các triệu chứng VTQ nội soi thì xác định chẩn đoán gần như chắc chắn. Tỷ lệ ợ trớ thấp hơn (68,3%), triệu chứng này ít đặc hiệu hơn triệu chứng ợ nóng, bệnh nhân có trào ngược chưa chắc đã có cảm giác ợ trớ, hoặc bệnh nhân ợ trớ có thể lại không có trào ngược bệnh lý. Tuy nhiên bệnh nhân có cả ợ nóng và ợ

trở cũng có giá trị gần như chắc chắn có BTNDD-TQ, được kiểm chứng qua nội soi đều có VTQ.

Chỉ số trào ngược: CSTN được xác định ở giá trị cao nhất, tương ứng với thời điểm có mức trào ngược nhiều nhất. Trong nghiên cứu chúng tôi thấy 30,8% trường hợp có CSTN <4. Trong số 69,2% có CSTN từ 4 trở lên, phần lớn có CSTN từ 4 - 10 và từ 11 - 20 lần lượt là 28,8% và 29,8%. CSTN >20 chỉ chiếm 10,6%. Như vậy đa số bệnh nhân trào ngược có CSTN ≤ 20, nghĩa là trào ngược chủ yếu ở mức độ nhẹ hoặc vừa. Ở những bệnh nhân có CSTN > 20, thường gặp ở người cao tuổi, những người có bệnh dạ dày nặng.

Seibert J.J. nghiên cứu trên 47 bệnh nhân đã thấy rằng, phương pháp CXHDD-TQ có độ nhạy 79%, độ đặc hiệu 93% khi kiểm chứng với đo pH thực quản 24 giờ. Những bệnh nhân có trào ngược dạ dày - thực quản mà dương tính với đo pH thực quản 24 giờ đều dương tính với CXHDD-TQ.

Mức áp lực bắt đầu gây trào ngược: Trong nghiên cứu có 37,5% trường hợp trào ngược tự nhiên khi chưa tăng áp lực trong đại tràng, nghĩa là một sự trào ngược hoàn toàn tự nhiên không phụ thuộc của sự tác động áp lực nào. Có lẽ đây là những trường hợp được chẩn đoán chắc chắn trào ngược dạ dày - thực quản không cần phải bàn cãi. Những trường hợp này thường có triệu chứng ợ nóng hàng ngày hoặc ở những trường hợp có CSTN > 20, có thể đó là những trường hợp bị suy yếu trương lực cơ thắt dưới thực quản nặng. Những bệnh nhân có mức áp lực bắt đầu trào ngược lớn thường có CSTN nhỏ, ở những bệnh nhân này triệu chứng trào ngược cũng tương đối nhẹ.

Mối liên quan giữa CSTN và triệu chứng ợ nóng: Tất cả những trường hợp CSTN ≥ 4 đều có ợ nóng. Trong khi đó tất cả những trường hợp không ợ nóng cũng đều có CSTN < 4. Như vậy độ đặc hiệu của chụp xạ hình đối với triệu chứng ợ nóng là rất cao và có sự khác nhau có ý nghĩa giữa CSTN ở những người ợ nóng và không ợ nóng ($p < 0,01$). Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của Leon S.M. và cs, CXHDD-TQ có độ nhạy cao hơn các phương pháp chẩn đoán khác [6]. Khi nghiên cứu thêm mối liên quan giữa CSTN với tần số ợ nóng thấy rằng CSTN từ 4 - 20 gặp ở những bệnh nhân ợ nóng hàng ngày và hàng tuần, CSTN > 20 chỉ gặp ở những bệnh nhân ợ nóng hàng ngày (18%). Kết quả trên cho thấy có mối tương quan giữa CSTN và tần số ợ nóng, CSTN tăng khi tần số ợ nóng tăng và ngược lại. Qua kết quả CXHDD-TQ có thể nói rằng, khi có triệu chứng trào ngược điển hình có thể cho phép chẩn đoán BTNDD-TQ.

Đối chiếu giữa CSTN và độ viêm thực quản nội soi: Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy, ở những bệnh nhân có CSTN ≥ 4 có tỷ lệ VTQ (81,9%) cao hơn so với ở những bệnh nhân có CSTN < 4 (46,9%) ($p < 0,001$). Như vậy có thể nói khi CSTN ≥ 4 rõ ràng có sự TNDD-TQ và chính mối liên quan giữa CSTN và triệu chứng ợ nóng làm cho CSTN trở thành dấu hiệu gián tiếp của VTQ. Tỷ lệ này cũng phù hợp với một nghiên cứu của Yasushi A. và cs thấy 91% bệnh nhân VTQ có CSTN ≥ 4 [10]. Tuy nhiên, không có sự khác nhau có ý nghĩa về tỷ lệ độ VTQ giữa những người có CSTN < 4 và những người có CSTN ≥ 4 ($p > 0,05$). Kết quả này cũng phù hợp khi đối chiếu giữa triệu chứng ợ nóng với độ VTQ không thấy sự liên quan có ý nghĩa, trong khi đó

lại có mối liên quan giữa có ý nghĩa giữa triệu chứng ợ nóng và CSTN. Do đó CXHDD-TQ sẽ có ích trong chẩn đoán TNDD-TQ ở những trường hợp nội soi âm tính, điều này cũng tương tự như nhận định của Yasushi A. và cs.

Liên quan giữa CSTN và áp lực bắt đầu gây trào ngược: Kết quả nghiên cứu cho thấy ở nhóm CSTN từ 4 - 10 có 50% bắt đầu trào ngược ở mức áp lực ≥ 60mmHg. Ở nhóm CSTN 11 - 20 có 45,2% trào ngược ở mức áp lực 20mmHg. Ở nhóm có CSTN > 20 có 81,8% trào ngược khi chưa tăng áp lực, không có trường hợp nào trào ngược ở mức áp lực ≥ 60mmHg. Kết quả này cho thấy có mối liên quan giữa CSTN và mức áp lực gây trào ngược, những bệnh nhân có CSTN càng cao thì áp lực để gây nên trào ngược càng thấp và ngược lại. Nghĩa là ở những bệnh nhân có CSTN cao dễ xảy ra trào ngược, nhất là sau khi ăn, khi nằm ngủ và khi tăng hoạt động thể lực. Có thể giải thích rằng ở những người có CSTN > 20 thường do nguyên nhân suy trương lực CTDTQ nặng, do vậy dịch ở dạ dày dễ dàng trào ngược lên thực quản ngay cả khi chưa có sự tăng áp lực ở dạ dày, lượng dịch trào ngược qua cơ thắt sẽ rất lớn do ít gặp lực cản từ CTDTQ.

KẾT LUẬN

Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 45,81±10,38, thường gặp ở lứa tuổi trung niên, nam nhiều hơn nữ. Triệu chứng ợ nóng chiếm tỷ lệ cao (91,3%).

CSTN ≥ 4 chiếm tỷ lệ 69,2%, phần lớn có CSTN từ 4 - 20, CSTN > 20 chỉ chiếm 10,6%. Các bệnh nhân có CSTN ≥ 4 đều có ợ nóng, những bệnh nhân không ợ nóng đều có CSTN < 4. Ở những bệnh nhân CSTN ≥ 4 có tỷ lệ VTQ cao hơn ở những bệnh nhân có CSTN < 4, nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa về độ VTQ giữa những người có CSTN ≥ 4 và những người có CSTN < 4. CSTN càng cao, áp lực để gây nên trào ngược càng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alan H., Maurer A., Henry P., Parman H. (2006), "Update on gastrointestinal scintigraphy", *Seminars in nuclear medicine*. 36(2), pp. 110-117.
2. DeVault K. R., Castell D. O. (2005), "Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease", *Am J Gastroenterol*, 100 (1), pp. 190-200.
3. James. H., Harvey A., et al (2001), "Gastroesophageal reflux", *Nuclear Medicine-the requisites*, 11, pp. 270-277.
4. Lawrence A. Szarka, Keneth R. Devault, Josph A. Murray (2001), "Diagnosing Gastroesophageal Reflux Disease", *Mayo Clin Proc*, 76, pp. 97-101.
5. Lawrence M. (2000), "Gastroesophageal reflux", *Nuclear medicine technology*, Pete Shackett 22, pp. 125-128.
6. Leon S. M., Robert S. F. (1980), "Gastroesophageal scintigraphy", *Abdominal imaging*, 5(1), pp. 195-204.
7. Mariani G., Boni G., Barreca M., Bellini M., Fattori B., et al. (2004), "Radionuclide gastroesophageal motor studies", *J. Nucl. Med*, 45 (6), pp. 1004 - 1028.
8. Nimish Vakil, et al. (2006), "The montreal definition and classification of Gastroesophageal reflux disease: A global evidence-based consensus", *Am J Gastroenterol*, 101, pp. 1900-1920.