

SO SÁNH GIÁ TRỊ THANG ĐIỂM ESKELINEN, MODIFIED ALVARADO, TZANAKIS VÀ OHMANN TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM RUỘT THỪA CẤP

Ngô Đức Ngọc^{1,2}

(1) Bộ môn Hồi sức cấp cứu Trường Đại học Y Hà Nội

(2) Khoa Cấp cứu Bệnh viện Bạch Mai

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Viêm ruột thừa cấp là một cấp cứu rất thường gặp nhưng chẩn đoán rất dễ nhầm và bỏ sót. Có nhiều thang điểm ra đời nhằm lượng hóa để giúp chẩn đoán các bệnh nhân viêm ruột thừa cấp. Lựa chọn thang điểm nào đang là câu hỏi khó trả lời. **Mục tiêu:** So sánh giá trị của các thang điểm Eskelinen, Modified Alvarado, Tzanakis and Ohmann trong ứng dụng thực hành lâm sàng chẩn đoán viêm ruột thừa cấp. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả tiến cứu ở bệnh nhân có dấu hiệu viêm ruột thừa trên lâm sàng nhập khoa Cấp cứu Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** có 52 bệnh nhân có dấu hiệu viêm ruột thừa trên lâm sàng tham gia vào nghiên cứu, trong đó có 13 nam và 39 nữ. Khi giá trị modified Alvarado là 5 thì diện tích dưới đường cong là 0,905. Diện tích dưới đường cong của Ohmann, Eskelinen, Tzanakis lần lượt là 0,826, 0,769, 0,800. **Kết luận:** Qua nghiên cứu này, Ohmann có độ nhạy cao nhất (95,56%) nhưng Modified Alvarado lại có độ chính xác cao nhất (0,905). Tzanakis có độ nhạy thấp nhất 78,26%. Như vậy, trong thực hành lâm sàng, có lẽ Ohmann và modified Alvarado là 2 bảng chẩn đoán viêm ruột thừa tốt hơn các bảng còn lại với độ nhạy cao nhất và giá trị đúng cao nhất.

Từ khóa: Viêm ruột thừa cấp, modified Alvarado, Ohmann

Abstract

COMPARE THE VALUE OF ESKELINEN, MODIFIED ALVARADO, TZANAKIS AND OHMANN SCORES IN ACUTE APPENDITIS DIAGNOSIS

Ngo Duc Ngoc^{1,2}

(1) Hanoi Medical University

(2) Emergency Dept., Bach Mai Hospital, Hanoi

Background: Acute appendicitis is a common emergency. However, misdiagnosis and mistaken diagnosis can be made. Appendicitis scales were built for more accurately diagnosis. How to choose a good scales for appendicitis diagnosis is still questioning. **Objective:** To compare the value of Eskelinen, modified Alvarado, Tzanakis and Ohmann scores in acute appendicitis diagnosis. **Subjects and methods:** A prospective observational study. Our study included patients had the clinical symptoms and signs of appendicitis admitted Emergency Department Bach Mai Hospital. **Results:** 52 patients had clinical appendicitis symptoms and signs were included in this study with 13 males and 39 females. AUROC of modified Alvarado, Ohmann, Eskelinen, Tzanakis were 0.905, 0.826, 0.769, 0.800 at each scale's cut-off points, respectively. **Conclusion:** In this study, Ohmann scale had the highest sensitivity (95.56%), however modified Alvarado was most accuracy with AUROC= 0.905. Tzanakis scale had lowest sensitivity (78.26%). Therefore, in clinical practice, somehow Ohmann and modified Alvarado scales are better than others in diagnosis appendicitis.

Keywords: acute appendicitis, modified Alvarado, Ohmann.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa luôn là nỗi ám ảnh trong chẩn

đoán cấp cứu. Từ năm 1880 Robert Lawson Tait đã lần đầu tiên thực hiện cắt ruột thừa cho ca viêm

- Địa chỉ liên hệ: Ngô Đức Ngọc, Email: ngoducngoc@gmail.com

- Ngày nhận bài: 3/1/2017; Ngày đồng ý đăng: 12/4/2017; Ngày xuất bản: 20/4/2017

DOI: 10.34071/kylshmmh18

ruột thừa tại Anh[1]. Mặc dù đây là chẩn đoán quen thuộc và nhiều phương tiện chẩn đoán hiện đại như chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ...nhưng cho đến nay, chẩn đoán bệnh ngoại khoa này vẫn rất dễ bỏ sót và dễ nhầm. Điều này đã được chứng minh bởi một tỷ lệ mổ cắt ruột thừa không viêm trong các nghiên cứu khảo sát. Năm 2005, có một nghiên cứu ở Hà Lan cho thấy, trong tổng số các ca mổ có tới gần 15% mổ nhầm (không viêm ruột thừa), một nghiên cứu ở Thụy Điển gần đây cũng cho kết quả tương tự[2]. Từ đó, các thang điểm đã được thiết kế để hỗ trợ cho thực hành lâm sàng cấp cứu. Mỗi thang điểm đều có ưu nhược điểm riêng và hiện nay, mỗi nơi ứng dụng các thang điểm khác nhau[3]. Ngoài modified Alvarado, các thang điểm khác như Eskelinenn, Ohmann, Tzanakis[4] cũng là những thang điểm mới được sử dụng để chẩn đoán viêm ruột thừa. Eskelinen được thiết kế thêm thời diễn ra triệu chứng, Ohmann có thêm tham số tuổi phản

ứng và Tzanakis có thêm kết quả siêu âm để khắc phục nhược điểm của Alvarado. Chúng tôi so sánh 4 thang điểm với nhau bằng cách áp dụng trên bệnh nhân bị đau bụng hố chậu phải và những bệnh nhân nghi ngờ viêm ruột thừa ở khoa Cấp cứu A9. Qua đó để đánh giá giá trị các thang điểm này nhằm đưa ra một nhận định giúp lựa chọn một công cụ đắc lực trong thực hành lâm sàng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 52 bệnh nhân ở các lứa tuổi khác nhau đến với khoa Cấp cứu Bạch Mai có dấu hiệu viêm ruột thừa trên lâm sàng được theo dõi trong nghiên cứu. Các bệnh nhân vào viện không phải do đau bụng hố chậu phải hoặc các nguyên nhân khác sẽ không được theo dõi trong nghiên cứu.

Các bệnh nhân sẽ được chấm điểm lần lượt bằng cả 4 thang điểm theo mẫu.

Bảng 1.1. Bảng chấm tiêu chuẩn bệnh nhân theo 4 thang điểm

Dấu hiệu	Thang điểm	Modified Alvarado	Eskelinen	Bảng điểm Ohmann	Tzanakis
Ấn đau hố chậu phải		2	×11,41	4,5	4
Đau lan hố chậu phải		1	Đau hố chậu phải hiện tại×5,58	Không	Không
Đau bụng âm ỉ		Không	Không	2	Không
Chán ăn		1	Không	Không	Không
Nôn, buồn nôn		1	Không	Không	Không
Cảm ứng phúc mạc		1	×2,13	2,5	3
Co cứng thành bụng		Không	×6,62	1	Không
Nhiệt độ >37,3 độ C		1	Không	Không	Không
Bạch cầu máu>10000		2	×3,51	1,5	Bạch cầu>12000(2)
Co cứng thành bụng		Không	Không	1	Không
Thời gian>48h		Không	×4,25	Không	Không
Hình ảnh VRT trên siêu âm		Không	Không	Không	6
Không tiểu khó		Không	Không	2	Không
Tuổi<50		Không	Không	1,5	Không
Tổng điểm		9	67,6	16	15

Bảng 1.2. Kết quả nghĩ tới viêm ruột thừa sau khi chấm điểm

Thang điểm	Ít có khả năng	Nghỉ ngờ	Chắc chắn
Modified Alvarado	<4	5-6	>7
Eskelinen	<48	48-57	>57
Ohman	<6	6-11,5	>12
Tzanakis			>8

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu thuần tập hồi cứu

Cỡ mẫu: Lấy mẫu thuận tiện.

Qui trình nghiên cứu

Bệnh nhân nghiên cứu được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Bệnh nhân đến viện được chấm điểm theo 4 thang điểm

Bước 2: Liên hệ với bác sĩ ngoại khoa

Bước 3: Xác định bệnh nhân có mổ hay không mổ viêm ruột thừa. Nếu bệnh nhân mổ xác định kết quả là có viêm ruột thừa hay không qua trực quan và giải phẫu bệnh. Nếu không mổ thì liên hệ

để xác nhận và xác định không viêm ruột thừa cấp.

Nhập và xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3,1 và xử lý bằng phần mềm STATA với các test thống kê phù hợp. Tính độ nhạy, độ đặc hiệu và diện tích dưới đường cong để đánh giá giá trị của từng thang điểm. Chọn $\alpha=0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê, $\beta=0,2$.

3. KẾT QUẢ

Có 52 bệnh nhân với 13 nam và 39 nữ, có tuổi $38,5 \pm 19,7$. Có 2 bệnh nhân chẩn đoán đúng không viêm ruột thừa và 6 bệnh nhân chẩn đoán viêm ruột thừa nhưng mổ ra kết quả ruột thừa không viêm.

Bảng 3.1. Các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng

Triệu chứng	n	Tỉ lệ (%)
Chán ăn	28	53,85
Nôn, buồn nôn	26	50,0
Đau bụng âm ỉ	48	92,31
Đau bụng hố chậu phải	24	46,15
Đau lan xuống hố chậu phải	24	46,15
Thời gian >48h	30	57,69
Ấn đau hố chậu phải	48	92,31
Phản ứng thành bụng	4	7,7
Cảm ứng phúc mạc	10	19,23
Bạch cầu máu >10000	40	76,92
Bạch cầu máu >12000	30	57,69
Tuổi <50	38	73,08
Viêm ruột thừa trên siêu âm	40	76,92
Tiểu khó	5	9,52
Nhiệt độ >37,3	20	38,1

Nhận xét: Ấn đau hố chậu phải xuất hiện ở hầu hết bệnh nhân với tỉ lệ 92,31%. Phản ứng thành bụng và cảm ứng phúc mạc xuất hiện ít, với tỉ lệ lần lượt là 7,7% và 19,23%.

Bảng 3.2. Sắp xếp bệnh nhân dựa trên chẩn đoán của 4 thang điểm

Giá trị	Âm tính thật				Âm tính giả			
	Esk (<48)	Ohm (<6)	Alv (<5)	Tza (<7)	esk (<48)	Ohm (<6)	Alv (<5)	Tza (<7)
n	0	0	4	4	4	2	8	10
Giá trị	Dương tính thật				Dương tính giả			
	Esk (>48)	Ohm (>=6)	Alv (>=5)	Tza (>=7)	Esk (>48)	Ohm (>=6)	Alv (>=5)	Tza (>=7)
n	40	43	38	36	8	7	2	2

Bảng 3.3. Giá trị của 4 thang điểm dựa trên điểm cut-off

Thang điểm	Eskelinen	Ohmann	Modified Alvarado	Tzanakis
Độ nhạy	90,91%	95,56%	82,61%	78,26%
Độ đặc hiệu	100%	100%	66,67%	66,67%
Giá trị chẩn đoán âm tính	100%	100%	33,33%	28,57%
Giá trị chẩn đoán dương tính	83,33%	86%	95%	94,74%
Diện tích dưới đường cong	76,92%	82,69%	90,48%	80%

Nhận xét: Trong 4 bảng, modified alvarado có độ chính xác cao nhất là 90,48%, thấp nhất là eskelinen với độ chính xác là 76,92%. Ohmann và Tzanakis có độ chính xác thấp hơn là 82,69% và 80%.

4. BÀN LUẬN

Viêm ruột thừa là một cấp cứu ngoại khoa phổ biến, việc chẩn đoán nhanh và đúng để cắt ruột thừa sẽ ngăn cản những biến chứng muộn xảy ra. Hiện nay với sự phát triển của chẩn đoán hình ảnh thì chụp cắt lớp ổ bụng có cản quang và siêu âm chẩn đoán viêm ruột thừa đã dễ dàng hơn, tuy nhiên, chụp cắt lớp ổ bụng có cản quang không phải là một xét nghiệm thường qui và giá thành cao. Hơn thế nữa, quá trình chụp cắt lớp ổ bụng có cản quang cũng làm kéo dài thời gian cấp cứu.

Bảng Alvarado được xây dựng vào năm 1986, được sử dụng phổ biến nhất, tuy nhiên có nhiều nhược điểm nên sau đã sửa đổi thành thang điểm Modified Alvarado. Cùng với đó ra đời các thang điểm khác như Eskelinen, Ohmann và Tzanakis. Có 15 triệu chứng và dấu hiệu được theo dõi, kết quả cho thấy rằng các dấu hiệu đau bụng hố chậu phải và ấn đau hố chậu phải có độ nhạy cao (92,31%).

Bảng Eskelinen có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị phản ứng âm tính, giá trị phản ứng dương tính, độ chính xác lần lượt là 90,91%, 100%, 100%, 83,33%, 76,92% cao hơn nghiên cứu của Zielke năm 2001 với 2359 bệnh nhân 70%, 92%, 73%, 90% và 87%[5]. Bảng Tzanakis có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị phản ứng âm tính, giá trị phản ứng dương tính, độ chính xác lần lượt là 78,26%, 66,67%, 94,74%, 28,57%

Bảng Ohmann có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị phản ứng âm tính, giá trị phản ứng dương tính, độ chính xác lần lượt là 95,56%, 100%, 100%, 86%, 82,69% cao hơn so với nghiên cứu được thực hiện của Zielke năm 2001 (63%, 93%, 86%, 77% và 84%) [5]. Bảng modified Alvarado có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị phản ứng âm tính, giá trị phản ứng dương tính, độ chính xác lần lượt là 82,61%,

66,67%, 33,33%, 95% và 90,48%. Kết quả của chúng tôi khác với tác giả Erdem và cộng sự khi so sánh với một nghiên cứu khác được thực hiện năm 2013 với 113 bệnh nhân[4], trong 4 bảng Eskelinen, Ohmann, Alvarado và RIPASA, Ohmann và Ripasa có độ nhạy cao nhất (83,31%), theo chúng tôi kết quả này có sự khác biệt là do cỡ mẫu và cách chọn mẫu của tác giả khác chúng tôi. Tương tự như vậy, nhóm nghiên cứu do các tác giả Kanumba, Mabula, Rambau, Chalya thực hiện đánh giá thang điểm Modified Alvarado trên 127 bệnh nhân cũng có giá trị chẩn đoán dương tính, âm tính cao hơn chúng tôi và tương tự như giá trị thang điểm Ohmann [5]. Điều này giải thích do quần thể và cách chọn mẫu khác nhau. Nhóm tác giả khuyến cáo nên sử dụng thang điểm Modified Alvarado ở các phòng cấp cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng khuyến cáo nên sử dụng cả Modified Alvarado và Ohmann. Trong một nghiên cứu khác, nhóm tác giả gồm Sencan, Aksoy, Yildiz, Okur, Demircan, Karaca lại cho rằng các thang điểm Alvarado, Eskelinen, Lintula và Ohmann là không đáng tin cậy trong hỗ trợ chẩn đoán viêm ruột thừa cấp do độ nhạy và độ đặc hiệu thấp [7]. Một thông tin đáng nói ở đây là nghiên cứu này được thực hiện ở trẻ nhỏ, nên đối tượng nghiên cứu hoàn toàn khác. Hơn nữa theo chúng tôi, viêm ruột thừa có những đặc điểm hoàn toàn khác và các triệu chứng như đau hố chậu phải thường lại là đau toàn ổ bụng hoặc trẻ nhỏ hơn rất khó khai thác triệu chứng này. Vì vậy không nên áp dụng các thang điểm này cho trẻ nhỏ. Năm 2010, các tác giả Sigdel, Lakhey, Mishra tiến hành so sánh giá trị hai thang điểm Tzanakis và Alvarado thu được kết quả là độ nhạy, độ đặc hiệu và giá trị chẩn đoán dương tính nói chung của thang điểm Tzanakis là 91,48%; 66,66% và 90% trong khi đó thang điểm Alvarado là 81,91%; 66,66% và 81%. Như vậy các giá trị này có cao một chút so với nghiên cứu của chúng tôi và tác giả cho rằng nên sử dụng thang điểm Tzanakis trong thực hành lâm sàng. Theo chúng tôi, thang

điểm nào có giá trị sử dụng cao thì thường bao gồm nhiều tiêu chuẩn và con số phức tạp hơn, cần thời gian đánh giá lâu hơn. Trong khi các thang điểm đơn giản có độ nhạy độ đặc hiệu thấp hơn nhưng lại nhanh và dễ đánh giá hơn. Do đó tùy điều kiện thực tế của từng đơn vị mà nên ứng dụng thang điểm nào thường quy. Hơn nữa chúng tôi khuyến cáo nên đánh giá thang điểm lúc vào và theo thời gian thay đổi tiến triển của bệnh vì ngay lúc vào có thể nhiều triệu chứng lâm sàng cũng như cận lâm sàng chưa biểu hiện, tuy nhiên một thời gian ngắn sau lại thể hiện rõ và thang điểm lúc đó sẽ thay đổi

số liệu nhập vào và có thể sẽ rất hữu ích.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu này, Ohmann có độ nhạy cao nhất (95,56%) nhưng modified Alvarado lại có độ chính xác cao nhất (90,48%). Tzanakis có độ nhạy thấp nhất 78,26%. Giá trị cut-off lần lượt là Modified alvarado là 5, Eskelinen 48, Tzanakis 7 và Ohmann là 6. Như vậy, trong thực hành lâm sàng, có lẽ Ohmann và modified Alvarado là 2 bảng chẩn đoán viêm ruột thừa tốt hơn các bảng còn lại với độ nhạy cao nhất và giá trị đúng cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Seal A (1981). Appendicitis: a historical review. Can J Surg.;24:427-433.
2. Andersson RE, Hugander A, Thulin AJ (1992). Diagnostic accuracy and perforation rate in appendicitis: association with age and sex of the patient and with appendectomy rate. Eur J Surg;158:37-41.
3. Douglas CD, Macpherson NE, Davidson PM, et al. (2000) Randomised controlled trial of ultrasonography in diagnosis of acute appendicitis, incorporating the Alvarado score. BMJ;321(7266):919-922.
4. Hasan Erdem, Süleyman Çetinküner, Koray Daş, et al. (2013) Alvarado, Eskelinen, Ohmann and Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis scores for diagnosis of acute appendicitis World J Gastroenterol; 19(47): 9057-9062.
5. Zielke A, Sitter H, Rampp TA, et al. (2001) Clinical decision-making, ultrasonography, and scores for evaluation of suspected acute appendicitis. World J Surg;25:578-84.
6. Emmanuel S Kanumba, Joseph B Mabula, Peter Rambau and Phillip L Chalya (2014). Modified Alvarado Scoring System as a diagnostic tool for Acute Appendicitis at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. Pediatr Surg Int. (3):317-21. doi: 10.1007/s00383-014-3467-0.
7. Sencan A¹, Aksoy N, Yıldız M, Okur Ö, Demircan Y, Karaca I (2014). The evaluation of the validity of Alvarado, Eskelinen, Lintula and Ohmann scoring systems in diagnosing acute appendicitis in children. Pediatr Surg Int. 30(3):317-21. doi: 10.1007/s00383-014-3467-0.