

## NHẬN XÉT VỀ GIÁ TRỊ CÁC PHƯƠNG PHÁP CHẨN ĐOÁN VIÊM RUỘT THỪA

Nguyễn Hồng Ninh\*, Nguyễn Thị Ngọc Anh  
Trường Đại học Y Dược – ĐH Thái Nguyên

### TÓM TẮT

**Đối tượng và phương pháp:** Để góp phần nâng cao chất lượng chẩn đoán bệnh viêm ruột thừa. Với việc sử dụng phần mềm EndNote trong tìm kiếm các tài liệu liên quan trong PubMed. Tác giả áp dụng phương pháp meta analysis (còn gọi là phương pháp phân tích gộp) để đánh giá về giá trị của các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa

#### **Kết quả nghiên cứu:**

Từ 289 công trình nghiên cứu về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa được tìm thấy trong cơ sở dữ liệu của Thư viện Y học Hoa Kỳ PubMed (NLM) trong khoảng thời gian từ năm 1990 đến năm 2009, chúng tôi thấy là có 3 nhóm phương pháp chính để chẩn đoán viêm ruột thừa là chẩn đoán dựa vào lâm sàng đơn thuần, chẩn đoán dựa vào cận lâm sàng và chẩn đoán dựa theo các bảng điểm.

Phương pháp chẩn đoán chỉ dựa vào kinh nghiệm lâm sàng chỉ có độ chính xác < 80 %, cần có kết hợp với cận lâm sàng để nâng cao độ chính xác [3;4;5;17;21].

Các phương pháp cận lâm sàng, siêu âm và chụp cắt lớp ổ bụng là có giá trị cao nhất [3;4;8;9;14;18;21]. Độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là  $93,7 \pm 5,34\%$  và  $93,49 \pm 6,63\%$  cho chụp cắt lớp,  $76,53 \pm 19,84\%$  và  $92,53 \pm 8,97\%$  cho siêu âm. Giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính lần lượt là  $90,7 \pm 6,39\%$  và  $82,23 \pm 13,65\%$  cho siêu âm,  $91,01 \pm 14,41\%$  và  $83,27 \pm 19,57\%$  cho CT scan. Xét nghiệm máu (số lượng bạch cầu, tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính, C-reactive protein (CPR) và xét nghiệm nước tiểu đều có độ nhạy khá cao nhưng độ đặc hiệu thấp [8;14;20].

Các bảng điểm Alvarado và Lindberg cũng có giá trị khá tốt trong chẩn đoán viêm ruột thừa ở nam giới và ở trẻ em, nhưng khó áp dụng cho phụ nữ [6;11;12;13;16] do độ đặc hiệu chưa cao.

**Từ khóa:** chẩn đoán viêm ruột thừa, phân tích gộp

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp ở mọi lứa tuổi. Theo nghiên cứu của Đặng Văn Quế, tại Bệnh viện Việt Đức từ năm 1974 đến năm 1978, phẫu thuật do viêm ruột thừa chiếm 45,5% trong tổng số phẫu thuật cấp cứu về bụng [4]. Tại bệnh viện Bạch Mai, theo Phan Khánh Việt, từ 01/06/1998 đến 31/12/1998 tỷ lệ này là 52% [6].

Viêm ruột thừa cấp nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời thường diễn biến đến viêm phúc mạc và có thể dẫn đến tử vong.

Để chẩn đoán viêm ruột thừa cho đến nay có rất nhiều phương pháp được đưa ra và áp dụng như: dựa vào triệu chứng lâm sàng (cơ năng, toàn thân và thực thể), cận lâm sàng (siêu âm, xét nghiệm máu, chụp x quang...),

phương pháp dựa vào kết hợp lâm sàng và cận lâm sàng, sử dụng bảng điểm cho chẩn đoán như Bảng điểm của Alvarado, Bảng điểm Lindberg...). Mỗi phương pháp chẩn đoán có ưu điểm, nhược điểm riêng và có độ chính xác khác nhau.

Mặc dù việc chẩn đoán chính xác viêm ruột thừa đối với các trường hợp triệu chứng điển hình ở người lớn thì tương đối dễ dàng, nhưng trên thực tế lại có rất nhiều trường hợp không điển hình với những lý do khác nhau làm cho chẩn đoán rất khó khăn dẫn đến thái độ xử trí không đúng đắn, tỷ lệ mổ âm tính cao hoặc được mổ quá muộn (khi đã viêm phúc mạc). Theo nhiều nghiên cứu tỷ lệ mổ âm tính trong viêm ruột thừa hiện nay (tức là mổ ra lại không đúng là viêm ruột thừa) còn ở mức cao 15 - 30%, ngay cả các nước có nền y học phát triển. Theo nghiên cứu của Dado (2000) cho thấy tỷ lệ này là 23%, của Fente

\* Tel: 0912 856202

(2009) là 26,4% và đặc biệt của Izbicki (1992) tỷ lệ này lên tới 40% [11, 13, 17].

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã có rất nhiều tác giả đi sâu nghiên cứu về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa với hy vọng làm giảm được tỷ lệ mổ âm tính và giảm tỷ lệ mổ muộn đối với viêm ruột thừa cấp.

Hy vọng rằng nếu đi sâu tổng hợp, phân tích kết quả của các nghiên cứu khác về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa có thể giải quyết được vấn đề nêu trên. Chính vì vậy tôi lựa chọn nghiên cứu vấn đề này với đề tài "**Nhận xét về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa**" trên cơ sở tập hợp và phân tích kết quả của các nghiên cứu về chẩn đoán viêm ruột thừa đã được công bố trên các tạp chí y học có uy tín trên thế giới và đã được cập nhật vào trang thông tin của Thư viện Y học Hoa Kỳ PubMed (NLM).

Mục tiêu: **Xác định được giá trị của từng phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa thông qua các giá trị: độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính.**

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

Là các công trình nghiên cứu khoa học hay các báo cáo khoa học về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa được đăng trên các tạp chí chuyên ngành y học uy tín trên khắp thế giới đã được cập nhật vào cơ sở dữ liệu của Thư viện Y học Hoa Kỳ PubMed (U.S. National Library of Medicine - NLM) trong khoảng thời gian từ 1/1/1990 đến 31/12/2009.

### Tiêu chuẩn chọn tài liệu

Là các công trình nghiên cứu khoa học hay các báo cáo khoa học về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa được đăng trên các tạp chí chuyên ngành y học uy tín trên thế giới và đã được cập nhật vào cơ sở dữ liệu của Thư viện y học Hoa Kỳ PubMed (NLM) từ năm 1990 đến năm 2009, các nghiên cứu này phải có cỡ mẫu lớn trên 60 bệnh nhân, có đủ các thông tin thuộc về chỉ tiêu nghiên cứu

cần thống kê như độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của phương pháp đó.

### Tiêu chuẩn loại trừ

Các tài liệu tìm kiếm được theo phương pháp trên có cỡ mẫu nhỏ hơn 60 bệnh nhân hoặc không có đủ các chỉ tiêu nghiên cứu.

### Phương pháp nghiên cứu

Áp dụng phương pháp nghiên cứu *meta-analysis* (còn gọi là phương pháp *phân tích meta* hay *phân tích gộp*). Đó là phương pháp nghiên cứu tổng hợp và đi sâu phân tích kết quả của một loạt nhiều nghiên cứu có trước đó về một vấn đề cần làm rõ, cụ thể ở đây là các nghiên cứu đã có về phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa đã được cập nhật vào *Thư viện y học Hoa Kỳ Pubmed (NLM)*.

### Qui trình nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành qua các bước như sau:

\* Bước 1: Tìm kiếm tài liệu trên internet: sử dụng phần mềm EndNote 1.1 để tìm kiếm tài liệu trong cơ sở dữ liệu của *Thư viện Y học Hoa Kỳ PubMed* về các công trình nghiên cứu hay các báo cáo khoa học liên quan đến phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa.

\* Bước 2: Chọn lọc tài liệu đáp ứng các chỉ tiêu nghiên cứu theo một số tiêu chuẩn đã đề ra.

\* Bước 3: Trích xuất (*export*) số liệu cần thiết từ kết quả của các tài liệu tìm được.

\* Bước 4: Phân tích kết quả theo phương pháp thống kê y học.

\* Bước 5: Bàn luận dựa trên kết quả thu được để đánh giá độ tin cậy của phương pháp chẩn đoán (độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính).

### Thiết kế nghiên cứu:

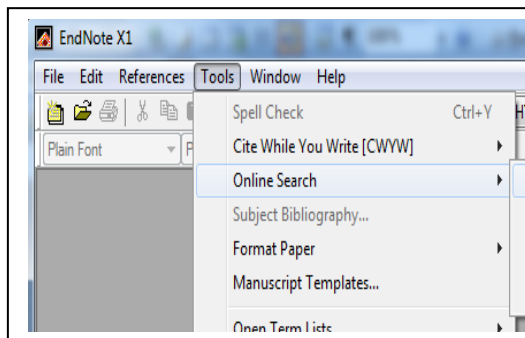
\* Công cụ tìm kiếm: Sử dụng phần mềm EndNote X1. để tìm trên mạng Internet. Đây là một công cụ giúp tìm kiếm tài liệu tham khảo quản lý và lập thư viện tài liệu tham khảo một cách có hệ thống.

\* Nơi tìm kiếm tài liệu: Cơ sở dữ liệu của Thư viện y học Hoa Kỳ PubMed (U.S. National Library of Medicine).

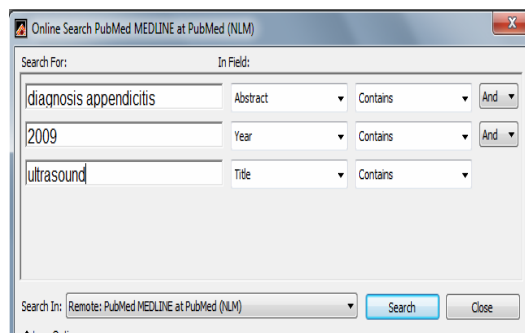
\* Cách tìm kiếm: Sử dụng phần mềm EndNote như sau:

+ Chọn mục *Tools* → *Online Search* → *New Search* → *PubMed*.

+ Trong mục *Choose a connection* chọn *PubMed (NLM)*.



+ Trong cửa sổ *Online search PubMed MEDLINE at PubMed (NLM)* chọn các từ khóa (keywords): diagnosis appendicitis cho mục Title, tên các phương pháp (ultrasound, X ray, CT- scanner, diagnosis score, clinical symptom...) và chọn lần lượt từng năm (từ 1990 - 2009) để tìm kiếm. Sau đó loại bỏ những tài liệu trùng lặp qua các lần tìm (*References* → *Find Duplicates*).



+ Kết quả tìm kiếm được lưu trong 1 file của *EndNote* tạo thành một thư viện nhỏ đọc được bởi phần mềm *EndNote* trong đó gồm một danh sách các nghiên cứu bao gồm tên đề tài, địa điểm nghiên cứu, thời gian nghiên cứu, tóm tắt kết quả, nguồn tài liệu gốc (tên tạp chí

đăng đề tài, số tập, quyển, trang...), trích xuất danh sách, tóm tắt của từng nghiên cứu đó lưu trên word.

Groups	Author	Year	Title
All References	Jang		What is the complementary r
	Schwerk	1989	Ultrasonography in the diagn
Custom	Ceres	1990	Ultrasound study of acute ap
	Dreuw	1990	[The value of sonography in t
	Itzhak	1990	[Role of ultrasound in the dia
	Kretschmar	1990	[Ultrasound diagnosis of clini
	Pozniak	1990	Current status of small-bowe
	Schwerk	1990	Acute and perforated appen
	Worrell	1990	Graded compression ultraso

1. L. Ceres, I. Alonso, P. Lopez, G. Parra, J. Echeverry, appendicitis in children with emphasis upon the diag *Pediatr Radiol.* 20(4): p. 258-61.

+ Dùng lệnh *Export* để lấy ra các nội dung theo chỉ tiêu nghiên cứu đặt ra (phần *abstract* – tóm tắt của từng nghiên cứu).

+ Chọn ra mỗi phương pháp chẩn đoán ít nhất 10 nghiên cứu theo nguyên tắc: chọn tài liệu có cỡ mẫu càng lớn càng tốt.

\* Lập các bảng thống kê từ các tài liệu đã chọn lọc được mỗi phương pháp lập thành một bảng, các tiêu chí của bảng tùy theo từng phương pháp cho phù hợp (số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu, tuổi, giới, độ nhạy, độ đặc hiệu...).

\* Phân tích, so sánh, đánh giá các phương pháp thông qua các bảng số liệu đó.

#### **Các chỉ tiêu nghiên cứu:**

\* Phân loại và thống kê được các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa hiện có.

\* Ghi nhận kết quả của các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa qua các giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính của phương pháp.

\* Thông qua một số chỉ tiêu như độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính... để đánh giá giá trị của các phương pháp chẩn đoán.

\* So sánh các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa: điểm tương đồng, ưu điểm, nhược điểm... của mỗi phương pháp.

## KẾT QUẢ

Qua phân tích và tổng hợp từ 289 công trình nghiên cứu về các phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa được tìm thấy trong cơ sở dữ liệu của Thư viện Y học Hoa Kỳ PubMed (NLM) trong khoảng thời gian từ năm 1990 đến năm 2009, chúng tôi nhận thấy là có 3 nhóm phương pháp chính để chẩn đoán viêm ruột thừa là:

### **Phương pháp chẩn đoán dựa vào lâm sàng đơn thuần**

Thường không chỉ dựa vào lâm sàng đơn thuần để chẩn đoán viêm ruột thừa cấp vì độ chính xác, độ nhạy, độ đặc hiệu của phương pháp này là không cao (dưới 80%). Phương pháp này đòi hỏi kinh nghiệm của thầy thuốc [5;17;21].

**Phương pháp chẩn đoán dựa vào cận lâm sàng:** Tập trung chủ yếu vào siêu âm và chụp cắt lớp ổ bụng CT scanner [3;5;6;9;15;18;20;21] .

### **Xét nghiệm máu**

\* Số lượng bạch cầu và công thức bạch cầu:

- Độ nhạy: 82,83 ± 3,92%.
- Độ đặc hiệu: 57,98 ± 24,6% .
- Độ chính xác: 68,4% .

\* Định lượng CRP (C reactive protein):

- Độ nhạy: 77,43 ± 7,98%.
- Độ đặc hiệu: 56,35 ± 32,03.
- Độ chính xác: 63,7%.

*Hai phương pháp trên có độ nhạy khá cao nhưng độ đặc hiệu lại rất thấp.*

### **Chụp X quang bụng không chuẩn bị**

Đây là phương pháp đã được xác định là có ít giá trị trong chẩn đoán viêm ruột thừa. Trong thời gian nghiên cứu từ 1990- 2009 không có nghiên cứu nào phù hợp với các chỉ tiêu đề ra.

### **Siêu âm ổ bụng**

- Độ nhạy: 76,53 ± 19,84%. Đối với trẻ em: 84,33 ± 8,96%.
- Độ đặc hiệu: 92,53 ± 8,97%. Đối với trẻ em: 96 ± 4,35%.

- Giá trị dự báo dương tính: 90,7 ± 6,39%.
- Giá trị dự báo âm tính: 82,23 ± 13,65%.
- Độ chính xác: 89,76 ± 8,81%.

*Siêu âm có độ nhạy khá cao và đặc biệt là độ đặc hiệu rất cao. Đây là phương pháp chẩn đoán cận lâm sàng rẻ tiền, không độc hại và rất dễ áp dụng ở mọi tuyến khi lâm sàng nghi ngờ.*

### **CT- scan ổ bụng**

- Độ nhạy: 93,7 ± 5,34%. Đối với trẻ em: 93,33 ± 6,35%.
- Độ đặc hiệu: 93,49 ± 6,63%. Đối với trẻ em: 97,33 ± 3,78 %.
- Giá trị dự báo dương tính: 91,01 ± 14,41%.
- Giá trị dự báo âm tính: 83,27 ± 19,57%.
- Độ chính xác: 94,9 ± 1,82%. Đối với trẻ em: 95,2 ± 2,34 %.

*CT scan ổ bụng có độ nhạy và độ đặc hiệu chẩn đoán rất cao nhưng chi phí đắt nên không thể áp dụng phổ biến được Việt Nam hiện nay.*

### **Xét nghiệm nước tiểu định lượng 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA)**

- Độ nhạy: 68,57 ± 24,79%.
- Độ đặc hiệu: 71,05 ± 26,95%.
- Giá trị dự báo dương tính: 87 ± 14,73%
- Giá trị dự báo âm tính: 78,67 ± 15,63%.

*Độ đặc hiệu của phương pháp này không cao.*

### **Các phương pháp dùng bảng điểm cho chẩn đoán**

\* Bảng điểm Alvarado:

- Độ nhạy: 83,4 ± 13,75%.
- Độ đặc hiệu: 73,91 ± 17,65%.
- Giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính: đối với nam giới và trẻ em lần lượt là 84% và 92,8%; đối với phụ nữ 77,6% và 52,4%
- Độ chính xác: 67,7%- 90,5%.

\* Bảng điểm Lindberg:

- Độ nhạy: 77%.
- Độ đặc hiệu: 69%.
- Giá trị dự báo dương tính: 90%.

*Bảng điểm Alvarado cũng là một phương pháp khá tốt để chẩn đoán viêm ruột thừa ở nam giới và trẻ em. Ở phụ nữ; độ đặc hiệu thấp.*

#### KẾT LUẬN

Có nhiều phương pháp chẩn đoán bệnh viêm ruột thừa. Giá trị của các phương pháp chẩn đoán có khác nhau:

Dựa vào triệu chứng lâm sàng là không thể thiếu, tuy nhiên độ chính xác vẫn còn hạn chế, phụ thuộc vào kinh nghiệm của thầy thuốc. Cần tham khảo thêm triệu chứng cận lâm sàng để đi đến chẩn đoán cuối cùng và chỉ định mổ.

Trong các triệu chứng cận lâm sàng, nên áp dụng nhất là siêu âm và CT scanner ổ bụng vì có độ đặc hiệu cao.

Các bảng điểm Alvarado, Lindberg để chẩn đoán thường khó áp dụng hơn. Độ đặc hiệu của bảng điểm chỉ cao trong trường hợp bệnh nhân là nam giới hoặc trẻ em. Ở phụ nữ, độ đặc hiệu của bảng điểm thấp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trinh Cơ, (1995), ""Viêm ruột thừa cấp", *Chuyên khoa ngoại* Nxb Y học: p. tr. 45-62.
2. Nguyễn Duy Đông, (1998), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng cận lâm sàng và siêu âm chẩn đoán VRTC". *Luận văn thạc sỹ y học*. Học viện Quân y.
3. Nguyễn Thanh Liêm, (2000), "Viêm ruột thừa cấp". *Phẫu thuật tiêu hóa*. Nxb Y học: p. tr. 205-216.
4. Đặng Văn Quế, (2001), ""Nhận xét chẩn đoán và xử trí viêm ruột thừa cấp trong 2 năm tại Bệnh viện Việt Đức""". *Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học*. Nxb Y học: p. tr.100-105.
5. Hà Văn Quyết, (2006), "Viêm ruột thừa". *Bệnh học ngoại khoa sau đại học* p. tr 171- 188.
6. Nguyễn Văn Tuấn, (2009), "Nghiên cứu ứng dụng bảng điểm Alvarado trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp". *Khóa luận tốt nghiệp bác sỹ đa khoa*,(tr 8- 18).
7. A. M. Al-Hashemy, M. I. Seleem, (2004), "Appraisal of the modified Alvarado Score for acute appendicitis in adults". *Saudi Med J*. 25(9): p. 1229-31.
8. Bolandparvaz Shahram ; Vasei Mohammad ; Aliakbar Owjl ; Ataee Negar ; Amin Ali, (2004), "Urinary 5-hydroxy indole acetic acid as a test for early diagnosis of acute appendicitis". 37(11): p. 985-989.
9. A. Ang, N. K. Chong, A. Daneman, (2001), "Pediatric appendicitis in "real-time": the value of sonography in diagnosis and treatment". *Pediatr Emerg Care*. 17(5): p. 334-40.
10. M. Y. Chan, B. S. Teo, B. L. Ng, (2001), "The Alvarado score and acute appendicitis". *Ann Acad Med Singapore*. 30(5): p. 510-2.
11. G. Dado, G. Anania, U. Baccarani, E. Marcotti, A. Donini, A. Risaliti, A. Pasqualucci, F. Bresadola, (2000), "Application of a clinical score for the diagnosis of acute appendicitis in childhood: a retrospective analysis of 197 patients". *J Pediatr Surg*. 35(9): p. 1320-2.
12. A. Denizbasi, E. E. Unluer, (2003), "The role of the emergency medicine resident using the Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis compared with the general surgery resident". *Eur J Emerg Med*. 10(4): p. 296-301.
13. B. G. Fente, R. C. Echem, (2009), "Prospective evaluation of the Bengezi and Al-Fallouji modified Alvarado score for presumptive accurate diagnosis of acute appendicitis in University of Port Harcourt Teaching Hospital, Port Harcourt". *Niger J Med*. 18(4): p. 398-401.
14. R. Hernandez, A. Jain, L. Rosiere, S. O. Henderson, (2008), "A prospective clinical trial evaluating urinary 5-hydroxyindoleacetic acid levels in the diagnosis of acute appendicitis". *Am J Emerg Med*. 26(3): p. 282-6.
15. D. D. Hershko, G. Sroka, H. Bahouth, E. Ghersin, A. Mahajna, M. M. Krausz, (2002), "The role of selective computed tomography in the diagnosis and management of suspected acute appendicitis". *Am Surg*. 68(11): p. 1003-7.
16. P. Impellizzeri, A. Centonze, P. Antonuccio, N. Turiaco, S. Cifala, M. Basile, S. Argento, C. Romeo, (2002), "Utility of a scoring system in the diagnosis of acute appendicitis in pediatric age. A retrospective study". *Minerva Chir*. 57(3): p. 341-6.
17. J. R. Izbicki, W. T. Knoefel, D. K. Wilker, H. K. Mandelkow, K. Muller, M. Siebeck, L. Schweiberer, (1992), "Accurate diagnosis of acute appendicitis: a retrospective and prospective analysis of 686 patients". *Eur J Surg*. 158(4): p. 227-31.
18. K. M. Jang, K. Lee, M. J. Kim, H. S. Yoon, E. Y. Jeon, S. H. Koh, K. Min, D. Choi, (2009), "What is the complementary role of ultrasound evaluation in the diagnosis of acute appendicitis after CT?" *Eur J Radiol*. 74(1): p. 71-6.
19. E. P. Johansson, A. Rydh, K. A. Riklund, (2007), "Ultrasound, computed tomography, and laboratory findings in the diagnosis of appendicitis". *Acta Radiol*. 48(3): p. 267-73.

20. José Ignacio Martín-Parra<sup>1</sup> Juan Carlos Rodríguez-Sanjuán<sup>1</sup> Contact Information, Isabel Seco<sup>1</sup>, Luis García-Castrillo<sup>1</sup> and Angel Naranjo<sup>1</sup>, (1999), "C-reactive protein and leukocyte count in the diagnosis of acute appendicitis in children ". 42(10).

21. S. P. Karakas, M. Guelfguat, J. C. Leonidas, S. Springer, S. P. Singh, (2000), "Acute appendicitis in children: comparison of clinical diagnosis with ultrasound and CT imaging". *Pediatr Radiol.* 30(2): p. 94-8.

## SUMMARY

### META-ANALYSIS ON THE DIAGNOSTIC METHODS IN ACUTE APPENDICITIS

Nguyen Hong Ninh\*, Nguyen Thi Ngoc Anh  
*College of Medical and Pharmacy - TNU*

**Objective :** To determine the value of the diagnostic methods in acute appendicitis and how way to reduce complications and unnecessary appendectomies

**Material and methods:** a meta- analysis to sum up and analyse the results of a lot of studies. The author used software Endnote 1.1 to search for articles published on the U.S. National Library of Medicine – NLM from 1990 to 2009 that related to diagnosis methods in cases suspected an appendicitis and then to sum up and to analyse according to the objectives.

**Results:** Finding 289 studies which have published from 1990 to 2009 and be suitable for object. Determine and total up them, there are 3 main methods to diagnose of appendicitis: to be based on only clinical, based on paraclinic examens (ultrasound, CT scan, blood and urine exam,...) and some diagnostic scores. The method basing on the clinic has demonstrated to have the low value to diagnosis of appendicitis if not associate with others methods [3;4;5;17;21]. Sensitivity and specificity for the clinical diagnosis are all under 80%. Of all other methods, ultrasound and CT-scanner have best value [3;4;8;9;14;18;21]. Sensitivities and specificities were  $93,7 \pm 5,34\%$  and  $93,49 \pm 6,63\%$  for CT,  $76,53 \pm 19,84\%$  and  $92,53 \pm 8,97\%$  for US, respectively. The positive predictive value was  $90,7 \pm 6,39\%$  and negative predictive value was  $82,23 \pm 13,65\%$  for ultrasound and  $91,01 \pm 14,41\%$  ;  $83,27 \pm 19,57\%$  for CT- scanner respectively. The accuracy of them were  $89,76 \pm 8,81\%$  and  $94,9 \pm 1,82\%$  respectively. The diagnostic score has some: Alvarado score, Lindberg score,...The Alvarado score has good value in diagnostic appendicitis for men and children but not good for women [6;11;12;13;16] .

**Keys words:** *diagnostic appendicitis, meta analysis.*

Ngày nhận bài: 16/12/2013; Ngày phản biện: 10/01/2014; Ngày duyệt đăng: 07/02/2014

**Phân biên khoa học:** TS. Vũ Thị Hồng Anh – Trường Đại học Y Dược - ĐHTN

\* Tel: