

7. **Fan, C.W., Changchien, C.R., Wang, J.Y., Chen, J.S., Hsu, K.C., Tang, R., Chiang, J.M.:** Primary colorectal lymphoma. *Dis Colon Rectum*. 43, 1277–1282 (2000). <https://doi.org/10.1007/BF02237436>
8. **Dawson, I.M.P., Cornes, J.S., Morson, B.C.:** Primary malignant lymphoid tumours of the intestinal tract. Report of 37 cases with a study of factors influencing prognosis. *British Journal of Surgery*. 49, 80–89 (2005). <https://doi.org/10.1002/bjs.18004921319>
9. **Krol, A.D.G., Cessie, S. le, Snijder, S., Kluijn-Nelemans, J.C., Kluijn, P.M., Noordijk, E.M.:** Primary extranodal non-Hodgkin's lymphoma (NHL): the impact of alternative definitions tested in the Comprehensive Cancer Centre West population-based NHL registry. *Annals of Oncology*. 14, 131–139 (2003). <https://doi.org/10.1093/annonc/mdg004>

## ĐẶC ĐIỂM CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM RUỘT THỪA

Nguyễn Đình Minh<sup>1</sup>, Phạm Thu Huyền<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** nghiên cứu đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy trong chẩn đoán viêm ruột thừa (VRT). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang so sánh 50 BN nghi ngờ viêm ruột thừa trên lâm sàng, có 25 BN kết quả giải phẫu bệnh là viêm ruột thừa, được chụp CLVT ổ bụng cấp cứu tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 5 đến tháng 10/2022. **Kết quả:** gồm 16 nam và 34 nữ. Tuổi trung bình là 41,43 ± 20,55 tuổi (từ 5 đến 83 tuổi). Các dấu hiệu VRT trên CLVT gồm tăng kích thước ruột thừa >6mm (100%), đường kính trung bình ruột thừa 10,02 ± 1,90 mm, dày thành ruột thừa >2mm (84%), sỏi phân ruột thừa (48%), dịch trong lòng ruột thừa (80%), độ dày dịch trong lòng ruột thừa 4,08 ± 2,94 mm, khí trong lòng ruột thừa (24%), thâm nhiễm mỡ quanh ruột thừa (88%), phúc mạc quanh ruột thừa ngấm thuốc mạnh (92%). Các dấu hiệu trên đây đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm không VRT (p<0,01). **Kết luận:** Các dấu hiệu bất thường trên Cắt lớp vi tính là đặc trưng trong chẩn đoán viêm ruột thừa.

**Từ khóa:** viêm ruột thừa, cấp cứu bụng, cắt lớp vi tính.

### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF CT SCAN IN DIAGNOSIS OF APPENDICITIS

**Objective:** study the characteristics of CTscan imaging in the diagnosis of acute appendicitis. **Subjects and methods:** A comparing cross-sectional descriptive study in 55 patients with clinically suspected acute appendicitis, 25 of them were appendicitis on anatomical pathology, undergoing emergency abdominal CT scan at VietDuc hospital from May to October 2022. **Results:** 16 men and 34 women, mean age was 41.42 ± 20.55 years old (from

5 to 83). CT signs of acute appendicitis included increased appendix diameter >6mm (100%), mean appendix diameter 10.02 ± 1.90 mm, thickening of appendix wall >2mm (84%), presence of an appendicolith (40,8%), presence of appendix lumen fluid (80%), thickness of appendix lumen fluid 4.08 ± 2.94 mm, air in the appendix lumen (24%), infiltration of peri-appendiceal fat (88.0%), enhanced thickening of adjacent peritoneum (92%). All of the above CT signs had statistically significant differences compared with the non-appendicitis group (p<0.01). **Conclusion:** Abnormal signes on CT are typical characteristics in the diagnosis of appendicitis.

**Keywords:** acute appendicitis, abdominal emergency, computed tomography.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa (VRT) là một cấp cứu ngoại khoa với nguy cơ gặp trong cả cuộc đời khoảng 7-8%, chiếm khoảng 40% - 50% trong tổng số bệnh nhân (BN) vào viện với tình trạng đau bụng cấp.[1] Biểu hiện lâm sàng VRT rất đa dạng nên bệnh dễ bị bỏ qua hoặc chẩn đoán nhầm với các nguyên nhân đau bụng khác. Chẩn đoán nhầm hoặc muộn bệnh VRT có thể gây nên các biến chứng nguy hiểm như viêm phúc mạc, nhiễm trùng huyết, dính ruột... Chụp CLVT chẩn đoán VRT được sử dụng từ những năm cuối thập niên 90 thế kỷ trước với tính khách quan, độ nhạy, độ đặc hiệu là đáng tin cậy.[2], [3] Nhận biết các dấu hiệu hình ảnh VRT trên CLVT là rất quan trọng để chẩn đoán xác định, đồng thời phân biệt với các bệnh lý khác cũng như phát hiện biến chứng của bệnh này. Tuy nhiên, các dấu hiệu hình ảnh trong VRT trên CLVT cũng có thể gặp trong các bệnh lý cấp cứu bụng khác. Do vậy, cần thiết phải có những nghiên cứu nhằm đánh giá các dấu hiệu đặc trưng trên CLVT giúp chẩn đoán xác định. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh của các dấu hiệu VRT trên CLVT tại bệnh viện hữu nghị Việt Đức.

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Minh

Email: minhdr24@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2023

Ngày duyệt bài: 8.3.2023

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:** Lựa chọn tất cả BN với tình trạng đau bụng cấp, chẩn đoán lâm sàng theo dõi VRT, được chụp CLVT 16 dãy ổ bụng có tiêm thuốc cản quang và được theo dõi, điều trị (phẫu thuật hay không phẫu thuật) tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 5/2022 đến tháng 10/2022.

**Tiêu chuẩn chọn loại trừ:** (I) Phim chụp CLVT của bệnh nhân không đạt tiêu chuẩn đánh giá. (II) Bệnh nhân không được theo dõi và điều trị tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. (III) Bệnh nhân và người nhà bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang so sánh

**Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện

#### Các bước tiến hành nghiên cứu

Bệnh nhân được chia thành 2 nhóm:

- Nhóm viêm ruột thừa: dựa vào kết quả phẫu thuật và có giải phẫu bệnh.

- Nhóm không viêm ruột thừa: khi BN không phải phẫu thuật trong 2 tuần theo dõi sau đó, hoặc phẫu thuật nhưng kết quả giải phẫu bệnh không phải viêm ruột thừa.

Tất cả các BN trong nghiên cứu đều được chụp CLVT 16 dãy ổ bụng (Optima, GE Healthcare System, thông số quét 120KV, 175mA; có tiêm thuốc cản quang (Xenetix 100ml/350mg) liều 1,5ml/kg.

Hình ảnh CLVT được lưu trữ trên hệ thống PACS và được phân tích bởi các bác sĩ chuyên khoa Chẩn đoán hình ảnh ít nhất 5 năm kinh nghiệm. Sự khác nhau về nhận định của các Bác sĩ sẽ được giải quyết bằng thảo luận.

Các dấu hiệu được đánh giá trên CLVT bao gồm: Tăng kích thước ruột thừa (đường kính ngang > 6mm), Dày thành ruột thừa (> 3mm), Dịch trong lòng ruột thừa (mm), Khí trong lòng ruột thừa. Sỏi phân ruột thừa, Thâm nhiễm mỡ quanh ruột thừa. Kết luận viêm ruột thừa trên CLVT.

**2.3. Xử lý số liệu:** Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 (SPSS, Inc, Chicago, IL, USA).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Kết quả nghiên cứu có 50 BN thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu, trong đó có 25 BN có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là VRT và 25 BN không mổ hoặc kết quả không phải VRT.

### 3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

- Tuổi trung bình của các BN là  $41,42 \pm 20,55$  tuổi (từ 5 đến 83 tuổi). Tuổi trung bình của nhóm VRT là  $39,52 \pm 18,48$  (từ 5 đến 69 tuổi) và của nhóm không VRT là  $43,32 \pm 22,66$  tuổi (từ 6 đến 83 tuổi). Sự khác biệt giữa 2 nhóm là không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,15$

- Bệnh nhân trong nghiên cứu có 16 nam và 34 nữ với tỷ lệ nam/ nữ = 2,1 :1, trong đó ở nhóm không VRT có tỷ lệ nam/nữ = 1: 3,17 và ở nhóm VRT có tỷ lệ nam/nữ = 1: 1,5.

### 3.1. Đặc điểm hình ảnh CLVT của VRT

#### 3.1.1. Đặc điểm các dấu hiệu CLVT trong VRT

**Bảng 3.1. Dấu hiệu CLVT trong chẩn đoán VRT (n=55)**

Dấu hiệu CLVT	VRT (n=25)		Không VRT (n=30)		p
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Kích thước ruột thừa >6mm	25	100	9	36	<0,01
Dày thành ruột thừa >2mm	21	84	6	24	<0,01
Sỏi phân ruột thừa	12	48	2	8	<0,01
Có dịch trong lòng ruột thừa	20	80	10	40	<0,01
Khí trong lòng ruột thừa	6	24	23	92	<0,01
Thâm nhiễm mỡ quanh ruột thừa	22	88	6	24	<0,01
Phức mạc quanh ruột thừa ngấm thuốc mạnh	23	92	3	12	<0,01

(Kiểm định Khi bình phương)

- Dấu hiệu ruột thừa tăng kích thước (>6mm) là hay gặp nhất trong VRT với 25/25 (100%) trường hợp, trong khi chỉ gặp 9 (36%) trường hợp không VRT, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p<0,01$ .

- Các dấu hiệu khác như: phức mạc quanh ruột thừa ngấm thuốc, thâm nhiễm quanh ruột thừa, dày thành ruột thừa, có dịch trong lòng ruột thừa là hay gặp trong VRT với tỷ lệ tương ứng là 23 (92%), 22 (88%), 21 (84%) và 20 (80%) trường hợp, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với nhóm không VRT ( $p<0,01$ ).

- Dấu hiệu sỏi phân là ít gặp trong VRT với 12 (48%) trường hợp, tuy nhiên, vẫn có sự khác biệt ý nghĩa với nhóm không VRT là 2 (8%) ( $p<0,01$ )

- Dấu hiệu khí trong lòng ruột thừa là dấu

hiệu âm tính quan trọng với tỷ lệ chỉ là 6 (24%) trường hợp trong VRT, trong khi tỷ lệ này là 23 (92%) ở nhóm không VRT ( $p < 0,01$ ).

### 3.1.2. Đặc điểm các dấu hiệu định lượng trên CLVT trong chẩn đoán VRT

**Bảng 3.2. Dấu hiệu định lượng trên CLVT trong chẩn đoán VRT (n=55)**

Dấu hiệu CLVT	VRT (n=25)	Không VRT (n=30)	p
Đường kính ruột thừa (mm)	10,02 ± 1,90	6,08 ± 1,84	< 0,01
Dịch trong lòng ruột thừa (mm)	4,08 ± 2,94	1,16 ± 1,75	< 0,01

(kiểm định Man Whitney U)

- Kích thước trung bình ruột thừa của nhóm VRT là 10,02 ± 1,90 mm, cao hơn so với nhóm không VRT là 6,08 ± 1,84 mm, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

- Độ dày trung bình của dịch trong ruột thừa là 4,80 ± 2,94 mm ở nhóm VRT, cao hơn so với nhóm không VRT là 1,16 ± 1,75 mm, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

## IV. BÀN LUẬN

Chụp CLVT là chỉ định hay được thực hiện trong trường hợp nghi ngờ VRT mà siêu âm bị hạn chế như bụng chướng hơi, thể trạng béo, người làm ít kinh nghiệm. Đồng thời CLVT còn cho biết mức độ tổn thương lan rộng của biến chứng của VRT. Các dấu hiệu VRT trên CLVT là rất đa dạng và tương đối đặc trưng, có giá trị chẩn đoán cao, giúp chẩn đoán xác định VRT đồng thời phân biệt với các bệnh lý cấp cứu bụng khác.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với 50 BN vào viện với biểu hiện đau bụng cấp nghi ngờ VRT. Tỷ lệ VRT được xác định sau phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh là 25 BN, chiếm 50%. Tỷ lệ này là cao hơn trong nghiên cứu của Tan W.J và cộng sự là 44,3%[4].

Tuổi trung bình của các BN trong nghiên cứu là 41,42 ± 20,55 tuổi (từ 5 đến 83 tuổi). Tuổi trung bình của nhóm VRT là 39,52 ± 18,48 và của nhóm không VRT là 43,32 ± 22,66 tuổi. Chúng tôi không thấy có sự khác biệt về lứa tuổi ở hai nhóm ( $p > 0,05$ ). Kết quả này là cao hơn so với tuổi trung bình của các nghiên cứu trước đây.[4], [5], [6]

Nghiên cứu có tỷ lệ nam/nữ = 1:2,1, trong đó ở nhóm không VRT có tỷ lệ nam/nữ = 1:3,17 và ở nhóm VRT có tỷ lệ nam/nữ = 1:1,5. Tỷ lệ nữ nhiều hơn nam cũng gặp trong các nghiên cứu trước đây. [4] Điều này có thể do ở nữ có

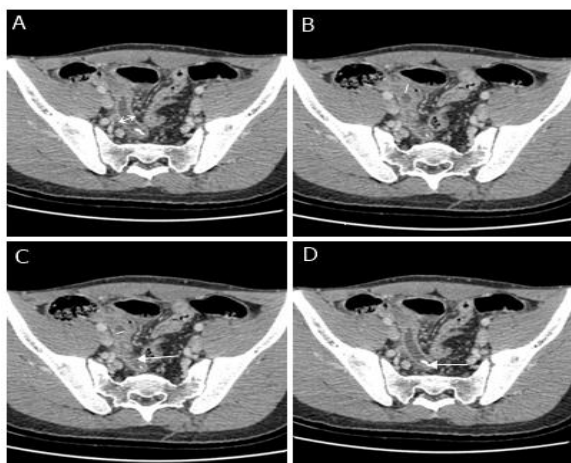
một số bệnh lý về sản phụ khoa có thể nhầm với VRT trên lâm sàng hơn so với nam giới.

Đường kính ruột thừa là dấu hiệu trực tiếp trong chẩn đoán VRT hay không. Nhiều nghiên cứu đã đưa ra mốc ruột thừa tăng kích thước khi đường kính > 6mm. Dấu hiệu tăng kích thước ruột thừa xuất hiện ở tất cả BN (100%) trong nhóm VRT của chúng tôi nhưng chỉ gặp 36% ở nhóm không VRT, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

Theo Elizabeth và cộng sự [5], đường kính ruột thừa bình thường là (6,7±2,2mm) thấp hơn so với nhóm VRT (12,1±4,3mm) và độ nhạy và độ đặc hiệu cho chẩn đoán VRT với giá trị cutoff là 8 và 9mm là 84% và 87%. Nghiên cứu của Lai và cộng sự [6] cho thấy đường kính trung bình nhóm VRT (12,68%±2,99mm) cao hơn so với nhóm không VRT (5,98±1,55mm). Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, đường kính ruột thừa ở nhóm VRT (10,02 ± 1,90mm) là cao hơn so với nhóm không VRT (6,08 ± 1,84mm) sự khác nhau là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự các nghiên cứu trước đây. Dấu hiệu tăng kích thước ruột thừa là đáng tin cậy trong chẩn đoán VRT trên CLVT.

Dày thành ruột thừa liên quan mật thiết với đường kính ruột thừa và có giá trị trong chẩn đoán VRT. Dày thành ruột thừa là do sự phù nề lớp dưới niêm mạc trong VRT. Dày thành ruột thừa được xác định khi đo được >2mm.[3] Trong nghiên cứu này 84% BN nhóm VRT có dấu hiệu dày thành ruột thừa cao hơn so với nhóm không VRT là 24% ( $p < 0,01$ ). Theo Lai V. và cộng sự[6] giá trị cut-off có thành ruột thừa là 3,5mm có độ đặc hiệu (93,2%) cao cho chẩn đoán VRT.

Thâm nhiễm mỡ quanh ruột thừa trên CLVT là dấu hiệu gợi ý trong chẩn đoán VRT, biểu hiện hình ảnh tăng tỷ trọng các bờ mỡ quanh ruột thừa so với lớp mỡ ở vùng khác trong ổ bụng. Đây là dấu hiệu biểu hiện tình trạng viêm làm tăng sinh tổ chức bạch mạch đến khu trú ổ viêm. Kết quả chúng tôi có 88% BN có thâm nhiễm mỡ quanh ruột thừa, cao hơn so với 24% BN nhóm không VRT ( $p < 0,01$ ). Trường hợp VRT giai đoạn sớm, khi thâm nhiễm mỡ chỉ mới khu trú quanh ruột thừa thì đây là dấu hiệu rất có ý nghĩa trong chẩn đoán phân biệt. Ở giai đoạn muộn, khi thâm nhiễm mỡ lan rộng sang các tạng lân cận, thì không còn đặc hiệu mà cần phải phối hợp với các dấu hiệu khác để chẩn đoán xác định.



**Hình 1. Hình ảnh CLVT ổ bụng ở BN nam 28 tuổi**

Ruột thừa tăng kích thước (mũi tên hình A), nằm trong tiểu khung. Dày thành quanh chu vi (hình B – nét liền), trong có sỏi phân và nhiều dịch (nét liền hình C), thâm nhiễm mỡ xung quanh. Phẫu thuật chẩn đoán VRT.

Dịch trong ruột thừa là dấu hiệu hay gặp ở nhóm VRT trong nghiên cứu của chúng tôi với 80% trường hợp so với 40% trường hợp ở nhóm không VRT và có sự khác biệt ý nghĩa ( $p < 0,01$ ). Khi ruột thừa viêm thường bị phù nề niêm mạc gây bí tắc lòng ruột và tăng xuất tiết do đó sẽ thấy dấu hiệu dịch trong lòng ruột thừa. Nghiên cứu của Lai và cộng sự [6] cũng cho thấy kính thước lòng ruột thừa trong nhóm VRT (5,95mm) cao hơn so với nhóm không VRT (1,92mm) sự khác nhau là có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy, dịch trong lòng ruột thừa là  $4.08 \pm 2.94\text{mm}$  ở nhóm VRT và là  $1.16 \pm 1.75\text{mm}$  ở nhóm không VRT. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với các nghiên cứu khác.

Khí trong lòng ruột thừa là dấu hiệu âm tính cho chẩn đoán VRT. Khi ruột thừa viêm sẽ phù nề thành và tụ dịch trong lòng làm xóa mất hình ảnh khí bình thường của ruột thừa. Trong nghiên cứu này, chúng tôi gặp 92% trường hợp có khí trong ruột thừa ở nhóm không VRT nhưng chỉ có 24% ở nhóm VRT ( $p < 0,01$ ). Tuy nhiên, trong nghiên cứu của Hye-Suk Hong và cộng sự cho thấy, mặc dù có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ, lượng khí trong lòng ruột thừa ở BN có hoặc không có tình trạng viêm ruột thừa, dấu hiệu này vẫn có những giới hạn nhất định trong chẩn đoán VRT.[7]

Sỏi phân trong lòng ruột thừa chúng tôi gặp 48% nhóm VRT và cao hơn nhóm không VRT là

8% ( $p < 0,01$ ). Tuy nhiên, đây là dấu hiệu không thường gặp. Vì vậy nếu không có sỏi phân thì cũng không loại trừ được VRT. Sỏi phân gặp trong 1/3 trường hợp VRT, tuy nhiên sự xuất hiện đơn độc của sỏi phân trong lòng ruột thừa không có ý nghĩa chẩn đoán do sỏi phân đơn độc có thể xuất hiện không có triệu chứng.[2] Khan và cộng sự [8] đã nghiên cứu các trường hợp sỏi phân ruột thừa phát hiện tình cờ trên CLVT. Qua thời gian theo dõi là trung bình là 4 năm, không có trường hợp nào biến chứng VRT. Do đó, tác giả nhận định nguy cơ phát triển thành VRT ở các trường hợp sỏi ruột thừa là không cao hơn so với những người không có sỏi phân.

## V. KẾT LUẬN

Cắt lớp vi tính là thăm khám thường được chỉ định trong chẩn đoán VRT. Các dấu hiệu hình ảnh VRT trên CLVT ổ bụng là đặc trưng giúp chẩn đoán xác định VRT đồng thời phân biệt với các bệnh lý cấp cứu bụng khác.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **K. Sugiura, K. Suzuki, T. Umeyama và các cộng sự.** (2020). Cost-effectiveness analysis of initial nonoperative management versus emergency laparoscopic appendectomy for acute complicated appendicitis. *BMC Health Serv Res*, 20(1), 1019.
2. **Nuno Pinto Leite, José M. Pereira, Rui Cunha và các cộng sự.** (2005). CT Evaluation of Appendicitis and Its Complications: Imaging Techniques and Key Diagnostic Findings. *American Journal of Roentgenology*, 185(2), 406-417.
3. **M. Karul, C. Berliner, S. Keller và các cộng sự.** (2014). Imaging of appendicitis in adults. *Rofo*, 186(6), 551-8.
4. **Winson Jianhong Tan, Sanchalika Acharyya, Yaw Chong Goh và các cộng sự.** (2015). Prospective Comparison of the Alvarado Score and CT Scan in the Evaluation of Suspected Appendicitis: A Proposed Algorithm to Guide CT Use. *Journal of the American College of Surgeons*, 220(2), 218-224.
5. **Elizabeth P. Ives, Susan Sung, Peter McCue và các cộng sự.** (2008). Independent Predictors of Acute Appendicitis on CT with Pathologic Correlation. *Academic Radiology*, 15(8), 996-1003.
6. **Vincent Lai, Wan Chi Chan, Hin Yue Lau và các cộng sự.** (2012). Diagnostic power of various computed tomography signs in diagnosing acute appendicitis. *Clinical Imaging*, 36(1), 29-34.
7. **H. S. Hong, H. S. Cho, J. Y. Woo và các cộng sự.** (2016). Intra-Appendiceal Air at CT: Is It a Useful or a Confusing Sign for the Diagnosis of Acute Appendicitis? *Korean J Radiol*, 17(1), 39-46.
8. **Muhammad Sohaib Khan, Mustafa Belal Hafeez Chaudhry, Noman Shahzad và các cộng sự.** (2018). Risk of appendicitis in patients with incidentally discovered appendicoliths. *Journal of Surgical Research*, 221, 84-87.