

- Complications in Patients with Acute Glufosinate Poisoning. Yonsei Med J. 2016;57(1):254-259.
5. **Mao YC, Hung DZ, Wu ML, et al.** Acute human glufosinate-containing herbicide poisoning. Clin Toxicol (Phila). 2012;50(5):396-402.
6. **Park S, Kim DE, Park SY, Gil HW, Hong SY.** Seizures in patients with acute pesticide intoxication, with a focus on glufosinate ammonium. Hum Exp Toxicol. 2018;37(4):331-337.
7. **Watanabe T, Sano T.** Neurological effects of glufosinate poisoning with a brief review. Hum Exp Toxicol. 1998;17(1):35-39.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG VIÊM RUỘT THỪA CẤP TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH GIAI ĐOẠN 2019 - 2022

Huỳnh Văn Linh*, Đoàn Dương Chí Thiện*, Tạ Văn Trâm*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm ruột thừa là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng đa dạng gây không ít khó khăn trong việc chẩn đoán và đưa ra các quyết định phẫu thuật. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng các trường hợp bệnh nhân viêm ruột thừa cấp điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh trong giai đoạn 2019 - 2022. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu hàng loạt case bệnh nhập viện điều trị viêm ruột thừa cấp tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh từ 01/2019 - 04/2022 bằng cách tra cứu hồ sơ, thu thập các thông tin nghiên cứu theo bệnh án mẫu. **Kết quả:** Từ tháng 1/2019 đến 4/2022 có 27 bệnh nhân (10 nam, 17 nữ) viêm ruột thừa cấp được điều trị phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh, tuổi trung bình là $39,8 \pm 13,4$ tuổi trong đó nhỏ nhất là 13 tuổi và lớn nhất là 65 tuổi. Lý do vào viện 100% là đau bụng, trong đó 66,67% đau bụng ở vị trí hố chậu phải, 25,93% đau bụng chỉ ở thượng vị. Kiểu đau bụng âm ỉ liên tục gặp trong 100% các trường hợp. Thăm khám lâm sàng ghi nhận ấn đau điểm Mc Burney (100%), 33,33% bệnh nhân nhập viện với nhiệt độ cơ thể bình thường. Chỉ số bạch cầu tăng trong khoảng từ $15.000/mm^3 - < 18.000/mm^3$ chiếm tỉ lệ 40,74%, có 6 trường hợp (22,22%) có chỉ số bạch cầu ≥ 18.000 nhưng kết quả phẫu thuật chỉ là viêm ruột thừa nang mủ. CRP không được sử dụng thường quy khi nhập viện. Về hình ảnh học trên siêu âm ghi nhận đặc điểm nổi bật nhất ở bệnh nhân là hình ảnh thâm nhiễm mỡ (37,04%). Kích thước trung bình đo được trên siêu âm 9,12mm (4 -14mm). CT Scan được chỉ định trong 63% các trường hợp, kích thước ruột thừa trung bình đo được 11,3mm (8 -20mm). **Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh cảnh viêm ruột thừa cấp điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh tương đồng với các nghiên cứu khác. Tuy nhiên chỉ số bạch cầu lúc nhập viện bệnh nhân lúc nhập viện còn chưa tương xứng với kết quả chẩn đoán trong quá trình phẫu thuật. Kích thước trung bình ruột thừa trên siêu âm và CT Scan có sự khác biệt, tuy nhiên cỡ mẫu

nhỏ chưa thể kết luận cần thêm các nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn.

Từ khóa: Lâm sàng, cận lâm sàng, viêm ruột thừa cấp, Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh

SUMMARY

CLINICAL, LABORATORY CHARACTERISTICS OF ACUTE APENDICITIS AT HOSPITAL OF TRA VINH UNIVERSITY FROM 2019 - 2022

Background: Appendicitis is a common surgical emergency, with diverse clinical and laboratory characteristics causing many difficulties in diagnosis and surgical decisions. **Objective:** Description of clinical and laboratory characteristics of patients with acute appendicitis treated at Tra Vinh University Hospital in the period of 2019 - 2022. **Methods:** Retrospective studies of case report hospitalized for acute appendicitis at Tra Vinh University Hospital from 01/2019 to 04/2022 by investigating health records, collecting research information according to sample medical records. **Results:** From 01/2019 to 04/2022 in 27 patients (there are 10 males and 17 females) treated by laparoscopic appendectomy at the Hospital of Tra Vinh University. The mean age was $39,8 \pm 13,4$ (15 - 65). The main reason for admission was abdominal pain (100%), in which 66,67% patients suffered from abdominal pain in the right iliac fossa, only 25,93% of patients with epigastric pain. Aching pain occurs in 100% of cases. Mc Burney sign in 100% of patients, especially there was 33,33% of them had normal body temperature. The number of white blood cells (WBCs) was $15.000/mm^3 - > 18.000/mm^3$ (40,74%). 6 cases (22,22%) had number of WBCs over $18.000/mm^3$, but surgical diagnosis was not complicated acute appendicitis. CRP was not routinely offered to patient. The common image of appendicitis on ultrasound was fatty infiltration (37,04%). The mean size diameter of appendix in ultrasound was 9,12 mm (4 - 14mm). CT Scan was indicated in 63% of cases, the mean size diameter of appendix was 11,3mm (8 - 20mm) **Conclusion:** Clinical and laboratory characteristics of patients with acute appendicitis at Tra Vinh University Hospital were similar to other studies. However, the WBC at admission was not correlated with the surgical diagnosis. The diameter size of appendix on ultrasound and CT Scan was different, so that we need studies with larger sample size to compare 2 groups.

*Trường Đại học Trà Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Văn Linh

Email: hvlinh@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 29.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 27.9.2022

Ngày duyệt bài: 11.10.2022

Keywords: Clinical, laboratory characteristics, appendicitis, Tra Vinh University Hospital

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp nhất chiếm 60 – 80% các cấp cứu về ổ bụng¹. Mỗi năm có 40.000 trường hợp nhập viện tại Anh, có 77.000 bệnh nhi điều trị tại Mỹ². Đây là một bệnh lý cấp tính và bệnh cảnh lâm sàng rất đa dạng tùy thuộc vào vị trí của ruột thừa: vùng tiểu khung, sau manh tràng, dưới gan, hố chậu trái,... Việc tiếp cận chẩn đoán và điều trị viêm ruột thừa vẫn còn chưa hoàn toàn thống nhất tại các cơ sở y tế.

Ở các nước phát triển tỉ lệ viêm ruột thừa khoảng 5,7 – 50/100.000 dân mỗi năm, độ tuổi thường gặp nhất là từ 10 – 30 tuổi³. Việc chẩn đoán viêm ruột thừa cấp đã được hệ thống hóa dưới dạng các thang điểm về lâm sàng và cận lâm sàng, giúp việc chẩn đoán mang tính hệ thống. Siêu âm và công thức bạch cầu được sử dụng để hỗ trợ cho các chẩn đoán. Bên cạnh đó, những trường hợp phức tạp khó chẩn đoán cần đến các thiết bị hiện đại hơn như CT Scan bụng hoặc MRI. Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh đã tiếp nhận và điều trị thành công các bệnh nhân viêm ruột thừa cấp. Nhằm nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị cho bệnh nhân chúng tôi tiến hành nghiên cứu “ Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng viêm ruột thừa cấp tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh giai đoạn 2019 – 2022”. Mục tiêu nghiên cứu

Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng các trường hợp bệnh nhân viêm ruột thừa cấp điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh trong giai đoạn 2019 – 2022.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị viêm ruột thừa cấp tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh từ 01/2019 – 04/2022.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Những bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột thừa, được phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh từ 01/2019 – 04/2022 và có hồ sơ bệnh án đầy đủ các thông tin

Tiêu chuẩn loại trừ: Những trường hợp viêm ruột thừa được chuyển tuyến, bệnh nhân xin về, hồ sơ bệnh án thiếu thông tin

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Hồi cứu báo cáo loạt case bệnh

Cỡ mẫu: Chọn tất cả mẫu thỏa tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

Xử lý và phân tích số liệu: Phần mềm Excel 2016.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1/2019 đến 4/2022 có 27 bệnh nhân (10 nam) viêm ruột thừa cấp được điều trị phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh, tuổi trung bình là $39,8 \pm 13,4$ tuổi trong đó nhỏ nhất là 13 tuổi và lớn nhất là 65 tuổi.

3.1. Triệu chứng cơ năng

Bảng 1. Triệu chứng cơ năng

Đặc điểm		Kết quả n (%)
Vị trí đau bụng	Đau bụng hố chậu phải	18 (66,67)
	Đau quanh rốn	7 (25,93)
	Đau thượng vị + quanh rốn	2 (7,41)
Tính chất cơn đau	Đau âm ỉ	27 (100)
	Đau di chuyển	9 (33,33)
Rối loạn tiêu hóa	Nôn/ buồn nôn	2 (7,41)
	Tiêu chảy/ táo bón	0 (0)
	Chán ăn	0(0)
	Rối loạn tiểu tiện	0(0)

Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân đa dạng, tuy nhiên chủ yếu đau bụng với 3 đặc điểm: đau ở hố chậu phải, đau quanh rốn và đau thượng vị kèm quanh rốn. Trong đó triệu chứng đau bụng hố chậu phải thường gặp nhất (66,67%). Có 25,93% các trường hợp chỉ đau bụng ở thượng vị rất dễ nhầm lẫn với bệnh lý của dạ dày, tá tràng. Những trường hợp này cần được thăm khám và theo dõi lâm sàng cẩn thận. Đặc điểm đau bụng của viêm ruột thừa là kiểu đau âm ỉ (100%) liên tục phù hợp với các y văn trước đây. Bên cạnh đó kiểu đau di chuyển (33,33%) có ý nghĩa cao trong việc chẩn đoán viêm ruột thừa. Những triệu chứng rối loạn tiêu hóa mang tính chủ quan của bệnh nhân, khó khai thác và ghi nhận hơn.

3.2. Triệu chứng thực thể

Bảng 2. Triệu chứng thực thể

Đặc điểm		Kết quả n (%)
An đau điểm Mc Burney		27 (100)
Ấn đau vị trí khác	Quanh rốn	1 (3,7)
	Hạ vị	2 (7,41)
Phản ứng thành bụng		1 (3,7)
Đề kháng thành bụng		2 (7,41)
Triệu chứng toàn thân	Môi khô, lưỡi bẩn	1 (3,7)
	Nhiệt độ < 37°C	9 (33,33)
	Nhiệt độ ≥ 37 – 38°C	13(48,15)

	Nhiệt độ > 38 – 39 ^o C	5(18,52)
	Nhiệt độ > 39 ^o C	0 (0)

Thăm khám lâm sàng ghi nhận ấn đau ở điểm (Mc Burney) chiếm 100% các trường hợp. Ấn đau các vị trí ít gặp và gây khó khăn nhiều cho việc chẩn đoán, cần theo dõi lâm sàng và hình ảnh học để đưa ra chẩn đoán. Bệnh nhân nhập viện sớm sau khi đau bụng nên các dấu hiệu về nhiễm trùng chưa rõ, nhiệt độ bình thường chiếm 33,33%. Một số trường hợp bệnh nhân tự ý mua thuốc giảm đau và kháng sinh sử dụng làm các kết quả thăm khám không còn điển hình.

3.3. Đặc điểm công thức máu

Bảng 3. Đặc điểm công thức máu

Đặc điểm		Kết quả n (%)
Số lượng bạch cầu/ mm ³	< 4000	0 (0)
	4000 - < 10.000	4 (14,81)
	10.000 - < 15.000	6 (22,22)
	15.000 - < 18.000	11 (40,74)
% Neutrophil	≥ 18.000	6 (22,22)
	<70	3 (11,11)
	70 – 84	17 (62,96)
	> 84	7 (25,93)

Chỉ số bạch cầu 15.000 - < 18.000 chiếm ưu thế (40,74%) phù hợp với chẩn đoán trong lúc phẫu thuật tương ứng với những trường hợp viêm ruột thừa nang mủ, có dấu hiệu sắp hoại tử. Có 6 trường hợp (22,22%) có tỉ lệ bạch cầu ≥ 18.000 nhưng khi phẫu thuật bệnh nhân chỉ viêm ruột thừa nang mủ chưa có dấu hiệu của viêm phúc mạc, điều này không phù hợp với y văn ghi nhận trước đây.

3.4. Đặc điểm hình ảnh học

Bảng 4. Đặc điểm hình ảnh học

Đặc điểm		Kết quả n (%)	Ghi chú
Siêu âm bụng	Không bất thường	1 (3,7)	
	Dịch ổ bụng	7 (25,93)	
	Kích thước ruột thừa (mm)	7 (25,93)	9,12
	Đề đầu dò không xẹp	8 (29,63)	(4-
	Dạng ngón tay/ hình bia	10 (37,04)	14)
CT Scan	Thâm nhiễm mỡ	2 (7,41)	
	Sỏi phân		
	Không thực hiện	10 (37)	
	Đường kính ngoài (mm)	1 (5,88)	11,3
	Hơi trong lòng ruột thừa	15 (88,24)	(8 - 20)
CT Scan	Thâm nhiễm mỡ	2 (11,76)	
	Gián đoạn thành ruột thừa/ dịch ổ bụng	6 (35,29)	
	Sỏi phân		

Hình ảnh thăm nhiễm mỡ gặp trong phần lớn các trường hợp trên siêu âm và CT Scan lần lượt (37,04% và 88,24%). Kích thước ruột thừa đo được trên siêu âm và trên CT scan có sự khác biệt rõ rệt lần lượt (9,12 và 11,3). Kích thước ruột thừa khảo sát được phù hợp với các chẩn đoán trong quá trình phẫu thuật. Kích thước đo được ở 2 phương tiện hình ảnh học có sự khác biệt, nhưng cỡ mẫu còn ít cần thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để so sánh trung bình giữa 2 nhóm.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân viêm ruột thừa cấp đa dạng tùy thuộc vào vị trí của ruột thừa, phần lớn các trường hợp đau bụng ở hố chậu phải, bên cạnh đó có một số trường hợp đau bụng không rõ ràng tập trung quanh rốn dễ nhầm lẫn với các bệnh cảnh viêm loét dạ dày – tá tràng. So với các nghiên cứu khác đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu không có nhiều khác biệt

Nghiên cứu của Lê Quang Quốc Ánh⁴ ghi nhận độ tuổi trung bình bệnh nhân 37,4 ± 10,13 (18 – 57 tuổi), BMI từ 18,5 - < 23 chiếm 92,1%, nhiệt độ trung bình khi nhập viện 37,27 ± 0,55^oC, vị trí đau bụng chủ yếu ở hố chậu phải chiếm 87,5%, khám lâm sàng ghi nhận hội chứng nhiễm trùng (97,4%) và dấu hiệu đề kháng thành bụng (95,4%). 51,3 % bệnh nhân siêu âm ổ bụng và chụp CT Scan ghi nhận hình ảnh viêm ruột thừa không có dịch ổ bụng và 48,7% trường hợp viêm ruột thừa có dịch ổ bụng.

Nghiên cứu của Nguyễn Quang Nghĩa⁵ ở 759 bệnh nhân viêm ruột thừa cấp tại Bệnh viện Bình Dân với độ tuổi bệnh nhân trung bình 37 (15 - 83). Tỉ lệ bạch cầu đa nhân trung tính 16.908 (5.100–31.000). Siêu âm ghi nhận được hình ảnh viêm ruột thừa 44,4%. Nghiên cứu của Lữ Văn Trang⁶ trên 267 bệnh nhân điều trị viêm ruột thừa cấp tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Châu Đốc với độ tuổi trung bình 36 (15 – 83), lí do nhập viện chủ yếu là đau bụng thượng vị và hố chậu phải (42,3% và 40,8%). Khám lâm sàng ấn đau điểm Mc Burney 98,5%, nhiệt độ khi đo lúc nhập viện < 38^oC chiếm 61,4%. Công thức bạch cầu đa nhân trung tính từ 10.000 – 20.000/mm³ chiếm 74,2%. 70,8% bệnh nhân được phẫu thuật sớm < 6h tính từ thời điểm nhập viện. Tất cả bệnh nhân được điều trị phẫu thuật bao gồm mổ hở và mổ nội soi với thời gian nằm viện trung bình lần lượt 6 ngày và 4,53 ngày, không có trường hợp nào tử vong.

Nghiên cứu của Daniel J Shogilev³ và Cs cho thấy CT Scan là phương tiện cận lâm sàng hiệu

quả nhất trong chẩn đoán viêm ruột thừa với độ nhạy và độ đặc hiệu lên đến 94%, tuy nhiên nguy cơ tiếp xúc với tia X là vấn đề được cân nhắc. Bên cạnh đó, tỉ lệ bạch cầu đa nhân trung tính $10.000 - 12.000/mm^3$ có độ nhạy từ 65- 85% và độ đặc hiệu từ 32 – 82%. CRP dấu chỉ điểm viêm bắt đầu tăng từ 8 -12h khi quá trình viêm xảy ra và cao nhất từ 24 – 48 giờ, chỉ số này tăng sau chỉ số bạch cầu đa nhân trung tính và thường được dùng để theo dõi diễn tiến những trường hợp ruột thừa phức tạp hơn là để chẩn đoán bệnh. CRP >10mg/L có độ nhạy 65 – 85%, độ đặc hiệu 59 – 73%. Tăng nhiệt độ lúc nhập viện không có ý nghĩa trong chẩn đoán tuy nhiên được dùng xem xét những trường hợp theo dõi viêm ruột thừa

Cập nhật 2020 của hiệp hội phẫu thuật cấp cứu thế giới (WSES)⁷ sử dụng các thang điểm lâm sàng để tiếp cận chẩn đoán thang điểm Alvarado, thang điểm AIR, thang điểm RIPASA (đặc hiệu đối với người Châu Á và Trung Đông), thang điểm AAS. Trong đó 2 thang điểm AIR và AAS có giá trị dự đoán bệnh cao hơn. Khuyến cáo cũng chỉ ra khi tỉ lệ CRP lúc nhập viện ≥ 10 mg/l và bạch cầu $\geq 16000/ml$ có giá trị chẩn đoán bệnh cao, đặc biệt ở bệnh nhi. Siêu âm được sử dụng đầu tay đối với tiếp cận ban đầu, những trường hợp khó cần can thiệp của CT scan cần quang với liều lượng tia thấp. MRI được sử dụng chủ yếu đối với nhóm bệnh nhân mang thai và trẻ em.

Nghiên cứu của María Velayos⁸ ở 66 bệnh nhân viêm ruột thừa (44 trường hợp không nhiễm Covid -19 và 25 trường hợp nhiễm Covid -19) với độ tuổi trung bình ở 2 nhóm lần lượt $10,7 \pm 3$ và $9,3 \pm 3,1$ ($p = 0,073$), sốt ở nhóm bệnh nhân nhiễm Covid -19 ghi nhận cao hơn (52% so với 19,5%), chỉ số CRP cũng tăng cao ở nhóm nhiễm Covid - 19 ($72,7 \pm 96,2$ so với $31,3 \pm 36,2$ mg/dL; $P = 0,042$), tỉ lệ ruột thừa có biên chứng (32% so với 7,3%; $P = 0,015$) và thời gian nằm viện ($5,6 \pm 5,9$ so với $3,2 \pm 4,3$ ngày; $P = 0,041$). Đại dịch Covid -19 ảnh hưởng đến chẩn đoán, điều trị và diễn tiến của viêm ruột thừa cấp.

Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận một số điểm khác biệt. Bệnh nhân nhập viện với nhiệt độ cơ thể bình thường trong phần lớn trường hợp điều này có thể do bệnh nhân đến nhập viện sớm và một số trường hợp bệnh nhân đã tự ý mua thuốc sử dụng tại nhà làm thay đổi đi các biểu hiện lâm sàng và đặc điểm cận lâm sàng. Vì vậy, cần thêm các hoạt động nâng cao nhận thức của người dân trong khu vực để tránh để tình trạng viêm ruột thừa diễn

tiến nặng ảnh hưởng điều trị và tiên lượng bệnh. Siêu âm được chỉ định thường quy phù hợp với kinh tế của người dân và cũng cho tỉ lệ chẩn đoán bệnh khá cao. Các xét nghiệm công thức máu, trong đó chỉ số CRP không được quan tâm nhiều mặc dù đây là chất chỉ điểm có ý nghĩa trong việc tiên đoán âm nếu CRP không tăng trong 24h sau nhập viện. Trong nghiên cứu cũng ghi nhận, tỉ lệ bệnh nhân được chỉ định chụp CT Scan cũng khá cao để đánh giá kỹ tình trạng ruột thừa bao gồm vị trí, các biến chứng để tiên lượng trong lúc mổ. Tuy nhiên CT Scan nên cân nhắc và chỉ định trong những trường hợp phức tạp, đặc biệt trong những trường hợp đặc điểm lâm sàng và kết quả hình ảnh trên siêu âm còn nhiều vấn đề chưa rõ ràng.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân viêm ruột thừa điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh tương đồng với các nghiên cứu khác. Tuy nhiên có sự khác biệt, chỉ số bạch cầu cao nhưng không tương xứng với kết quả lúc phẫu thuật. Bên cạnh đó hình ảnh học giữa siêu âm và CT scan cho kích thước trung bình ruột thừa có khác nhau, nhưng cỡ mẫu còn ít chưa thể kết luận sự khác biệt có ý nghĩa, cần làm thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ môn Ngoại Đại học Y Hà Nội.** Bệnh học ngoại khoa. Tập 2. Nhà xuất bản Y học; 2002.
2. **Nguyễn Văn Hải.** Cấp cứu ngoại tiêu hóa. NXB Thanh Niên; 2018.
3. **Ilves I, Fagerström A, Herzig K-H, Juvonen P, Miettinen P,** Paajanen HJWJoGW. Seasonal variations of acute appendicitis and nonspecific abdominal pain in Finland. 2014;20(14):4037.
4. **Lê Quang Quốc Anh.** Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật cắt ruột thừa viêm cấp qua nội soi ổ bụng. Y học Thành Phố Hồ Chí Minh. 2006;10(2):410.
5. **Nguyễn Quang Nghĩa và CS.** Phẫu thuật nội soi điều trị viêm phúc mạc ruột thừa. Y học Thành Phố Hồ Chí Minh. 2006;10(1):430.
6. **Lữ Văn Trọng và CS.** Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật viêm ruột thừa tại Bệnh viện Đa khoa Khu vực tỉnh An Giang. Kỷ yếu Hội nghị Khoa học bệnh viện An Giang. 2011;10:184- 190.
7. **Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al.** Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World J Emerg Surg. Apr 15 2020;15(1):27. doi:10.1186/s13017-020-00306-3
8. **Velayos M, Munoz-Serrano AJ, Estefania-Fernandez K, et al.** [Influence of the coronavirus 2 (SARS-Cov-2) pandemic on acute appendicitis]. An Pediatr (Engl Ed). Aug 2020;93(2):118-122. Influencia de la pandemia por coronavirus 2 (SARS-Cov-2) en la apendicitis aguda. doi:10.1016/j.anpedi.2020.04.022.