

**ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ GIÁ TRỊ CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY TRONG  
CHẨN ĐOÁN VIÊM TỤY CẤP TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA  
TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ NĂM 2020-2022**

*Tô Nhật Đăng\**, *Bùi Ngọc Thuần*, *Phạm Thị Anh Thu*, *Nguyễn Hoàng Ân*  
Trường Đại học Y Dược Cần Thơ  
\*Email: tonhatdang@gmail.com

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Viêm tụy cấp là một trong những bệnh lý ổ bụng phức tạp với tỉ lệ mắc và tỉ lệ tử vong cao. Cắt lớp vi tính không chỉ đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán mà còn giúp đánh giá độ nặng của bệnh, đánh giá biến chứng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm hình ảnh và giá trị cắt lớp vi tính đa dây trong chẩn đoán viêm tụy cấp năm 2020-2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân viêm tụy cấp được chụp cắt lớp vi tính và được điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ 2020-2022. Đây là nghiên cứu mô tả trên 83 bệnh nhân. **Kết quả:** Tỷ số nam/nữ = 1,4. Đa số bệnh nhân ở độ tuổi 50-59 tuổi (26,5%). Nghiện rượu là yếu tố căn nguyên thường gặp nhất chiếm 26,5% và chỉ gặp ở giới nam. Biến chứng mạch máu thường gặp nhất là huyết khối tĩnh mạch lách (12%). Phân loại Balthazar nhiều nhất là bậc E (74,7%), tiếp đó là bậc D (12%) và bậc C (9,6%). Phần lớn trường hợp (55,4%) là viêm tụy cấp mức độ nhẹ theo chỉ số trầm trọng CTSI. Có sự tương quan có ý nghĩa thống kê giữa chỉ số trầm trọng CTSI và biến chứng huyết khối tĩnh mạch, giữa chỉ số trầm trọng CTSI và tràn dịch màng phổi, giữa hoại tử tụy và biến chứng huyết khối tĩnh mạch ( $p < 0,001$ ). Cắt lớp vi tính cho thấy độ nhạy 97,53% trong chẩn đoán viêm tụy cấp. **Kết luận:** Cắt lớp vi tính đa dây có tiềm năng tương đương vai trò quan trọng trong chẩn đoán và mô tả đặc điểm hình ảnh của viêm tụy cấp.

**Từ khóa:** Viêm tụy cấp, cắt lớp vi tính, chỉ số trầm trọng CTSI.

**ABSTRACT**

**IMAGING CHARACTERISTICS AND VALUE OF MULTIDETECTOR  
COMPUTED TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF ACUTE PANCREATITIS  
AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL IN 2020-2022**

*To Nhat Dang\**, *Bui Ngoc Thuan*, *Pham Thi Anh Thu*, *Nguyen Hoang An*  
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Acute pancreatitis is one of the major complex abdominal diseases causing significant morbidity and mortality. Computed tomography not only plays an important role in the diagnosis but also enables to stage the severity of the disease and evaluates complications. **Objectives:** To survey some imaging characteristics, to evaluate the value of CECT in the diagnosis of acute pancreatitis from May 2020 to July 2022. **Materials and methods:** This study was carried out on 83 patients having acute pancreatitis who had been admitted to Can Tho Central General Hospital and sent for CT scan examination. This was a descriptive study. **Results:** Male/female ratio was 1.4. The most commonly affected age group in this study was 50-59 years (26.5%). Alcohol was the most common aetiological factor seen in 26.5% of cases and was noted only in males. The most common vascular complication was splenic venous thrombosis (12%). Balthazar grade E was the most common (74.7%), followed by grades D (12%) and C (9.6%). The majority of the cases (55.4%) were categorized as moderate pancreatitis according to the CTSI score. A significant correlation was seen between the CTSI score and venous thrombosis, and pleural effusion. Pancreatic necrosis was significantly more common in patients with thrombosis ( $p < 0.001$ ). The CT showed a sensitivity

of 97.53% in the diagnosis of acute pancreatitis. **Conclusions:** CECT plays an important role in the diagnosis and imaging of acute pancreatitis.

**Keywords:** Acute pancreatitis, computed tomography, CT severity index.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một trong những bệnh lý ổ bụng phức tạp với tỉ lệ mắc và tỉ lệ tử vong cao. Đây là bệnh lý viêm nhiễm của tụy, xảy ra do sự tiết dịch tụy chứa enzyme ly giải protein vào mô kẽ tụy và vào mô xung quanh dẫn đến sự tự tiêu của nhu mô tụy, hoại tử mỡ mô kẽ và viêm mạch máu hoại tử [10], [11]. Tỉ lệ mắc viêm tụy cấp tăng từ 40 ca mỗi 100.000 dân vào năm 1998 đến 70 ca mỗi 100.000 dân vào 2002. Hầu hết các trường hợp tự khỏi, 20% bệnh nhân có đáp ứng viêm hệ thống tiến triển nặng với suy đa cơ quan có tỉ lệ tử vong cao. Việc chẩn đoán sớm, đánh giá mức độ tổn thương, phát hiện biến chứng mang một ý nghĩa quan trọng trong tiên lượng và điều trị viêm tụy cấp. Chẩn đoán và đánh giá mức độ nặng của viêm tụy cấp cần dựa vào nhiều yếu tố: Lâm sàng, sinh hóa, chẩn đoán hình ảnh. Có nhiều phương pháp chẩn đoán hình ảnh hiện đại được sử dụng trong viêm tụy cấp như siêu âm bụng, cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ... Trong đó, chụp cắt lớp vi tính (CLVT) tỏ ra ưu thế hơn, cho phép chẩn đoán độ nặng, đánh giá tổn thương hoại tử tại tụy và ngoài tụy, những thay đổi viêm nhiễm, hình thái các ổ tụ dịch, góp phần tiên lượng, quyết định phương pháp điều trị và theo dõi đáp ứng điều trị [13]. Với mong muốn góp phần thêm trong chẩn đoán và điều trị hiệu quả viêm tụy cấp, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Đặc điểm hình ảnh và giá trị cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán viêm tụy cấp tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2020-2022” với mục tiêu:

+ Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy có tiêm thuốc tương phản trong viêm tụy cấp tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2020-2022.

+ Giá trị cắt lớp vi tính đa dãy có tiêm thuốc tương phản trong chẩn đoán viêm tụy cấp tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2020-2022.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả bệnh nhân viêm tụy cấp được chụp cắt lớp vi tính và được điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ năm 2020-2022.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

+ Bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm tụy cấp trên lâm sàng theo 2 tiêu chuẩn của Atlanta hiệu chỉnh năm 2012 bao gồm đau bụng kiểu viêm tụy cấp và amylase máu hoặc lipase máu tăng  $\geq 3$  lần giới hạn trên trị số bình thường.

+ Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc tương phản đường tĩnh mạch.

+ Bệnh nhân mọi lứa tuổi, không phân biệt giới tính.

+ Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

+ Viêm tụy cấp trên nền viêm tụy mạn, bệnh lý u tụy.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, cắt ngang mô tả.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:** Tính cỡ mẫu theo công thức bên dưới, ta có cỡ mẫu dự kiến  $n = 82$ .

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} X \frac{(1-p).p}{d^2}$$

n: cỡ mẫu tối thiểu.

$Z^2_{(1-\alpha/2)}$ : hệ số tin cậy.

d: sai số cho phép (mức chính xác).

p: tham số ước đoán. Chọn  $p=0,944$ : Độ nhạy của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp, dựa trên nghiên cứu của tác giả Rafia I.

- **Phương pháp chọn mẫu liên tục:** Từ 5/2020 đến 7/2022 và thỏa các tiêu chuẩn chọn mẫu, chúng tôi thu thập được 83 mẫu.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính, tiền sử và bệnh lý liên quan.

+ Đặc điểm lâm sàng: Triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể.

+ Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp.

+ Giá trị cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 26.0.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu thực hiện trên 83 bệnh nhân, hiện diện nhiều nhất ở nhóm tuổi 50-59 tuổi (26,5%). Trong đó, tuổi bệnh nhân nhỏ nhất là 21 tuổi và lớn nhất là 85 tuổi. Tuổi trung bình ước tính là  $50,6 \pm 14,4$  tuổi. Tỷ lệ số bệnh nhân nam nhiều hơn số bệnh nhân nữ (nam/nữ = 1,4). Bệnh nhân tiền sử nghiện rượu trước đó chiếm tỷ lệ cao 26,5%, khá nhiều bệnh nhân có tăng triglyceride máu (18,1%).

#### 3.2. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là đau bụng (100%), nôn ói hay buồn nôn chiếm 80,7%. Triệu chứng thực thể hay gặp nhất lần lượt là: Ấn đau ổ bụng (100%), bụng chướng (62,7%), điểm đau sườn lưng trái (47%), phản ứng thành bụng (14,5%).

#### 3.3. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính trong viêm tụy cấp

Kích thước tụy to chiếm 94%. Thâm nhiễm mỡ quanh tụy chiếm 96,4% các trường hợp. Về thể bệnh, thể phù nề chiếm 55,4%, thể hoại tử chiếm 42,2%. Trần dịch màng phổi chủ yếu ở cả hai bên (39,8%), chỉ bên trái (10,8%), chỉ bên phải (4,8%).

Bảng 1. Dòng chảy ngoài tụy

Dòng chảy ngoài tụy	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Khoang phúc mạc	51	61,4
Quanh tụy	72	86,7
Khoang cạnh trước thận trái	71	85,5
Khoang cạnh trước thận phải	57	68,7
Hậu cung mạc nối	43	51,8
Cạnh rãnh đại tràng	55	66,3
Rễ mạc treo ruột non	56	67,5

Nhận xét: Dịch quanh tụy và khoang cạnh thận trước trái chiếm đa số các trường hợp (lần lượt 86,7% và 85,5%).

Bảng 2. Biến chứng mạch máu

Biến chứng mạch máu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Huyết khối tĩnh mạch lách	10	12
Huyết khối tĩnh mạch cửa	3	3,6

## TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 52/2022

Biến chứng mạch máu	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Huyết khối tĩnh mạch mạc treo tràng trên	1	1,2
Giả phình động mạch	0	0

Nhận xét: Biến chứng huyết khối tĩnh mạch lách chiếm ưu thế (12%) trong các biến chứng mạch máu. Huyết khối tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên chiếm tỉ lệ thấp, lần lượt là 3,6% và 1,2%, không ghi nhận trường hợp giả phình động mạch.

Tổn thương theo phân loại Balthazar: Bậc A có 2,4%, bậc B chiếm tỷ lệ thấp nhất với 1,2%, bậc C có 9,6%, bậc D có 12%, bậc E chiếm tỷ lệ cao nhất với 74,7%.

Mức độ hoại tử nhu mô tụy: Không hoại tử chiếm 57,8% trường hợp. Hoại tử <30% chiếm 21,7% trường hợp. Hoại tử 30-50% chiếm 4,8% trường hợp. Hoại tử >50% chiếm 15,7% trường hợp.

Chỉ số trầm trọng CTSI: 0-3 điểm (nhẹ) chiếm 24,1% trường hợp, 4-6 điểm (vừa) chiếm tỷ lệ cao nhất 55,4%, 7-10 điểm (nặng) chiếm 20,5%. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giữa chỉ số trầm trọng CTSI và biến chứng huyết khối tĩnh mạch, giữa chỉ số trầm trọng CTSI và tràn dịch màng phổi, giữa tổn thương hoại tử tụy và biến chứng huyết khối tĩnh mạch (với  $p < 0,001$ ).

### 3.4. Giá trị cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp

Bảng 3. Tỉ lệ cắt lớp vi tính bất thường

Cắt lớp vi tính	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Bất thường	81	97,53
Bình thường	2	2,47
Tổng số	83	100

Nhận xét: Với 83 bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm tụy cấp, chúng tôi tính được độ nhạy cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp là 97,53%. Tỉ lệ âm tính giả là 2,47%.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi mắc bệnh thấp nhất là 21 tuổi, cao nhất là 85 tuổi, độ tuổi trung bình là 50,5. Nhóm tuổi mắc viêm tụy cấp nhiều nhất là 50-59 tuổi (26,5%). Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Santh Kumar năm 2020 [11] tuổi trung bình là 42,1. Tuổi mắc bệnh cũng là một trong các yếu tố tiên lượng của VTC, khả năng VTC cũng như tỉ lệ tử vong phổ biến hơn khi tuổi cao [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, giới nam (59%) mắc bệnh VTC nhiều hơn giới nữ (41%), tỉ lệ nam/nữ là 1,4. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Sheethal G. năm 2018 với tỉ lệ nam/nữ = 1,6 [10]. Nhìn chung, VTC hay gặp ở nam giới, một trong những nguy cơ có khả năng xảy ra ở nam giới là tình trạng nghiện rượu. Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, nghiện rượu chiếm 26,5% trường hợp và chỉ xảy ra ở bệnh nhân nam.

### 4.2. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng nổi bật nhất trong mẫu nghiên cứu này của chúng tôi là đau bụng chiếm tất cả các trường hợp (100%), tuy hoàn cảnh khởi phát đau, vị trí tính chất và cường độ đau có khác; nhưng tất cả bệnh nhân nhập viện với triệu chứng trên là chủ yếu. Ngoài ra bệnh nhân nôn ói, buồn nôn chiếm 80,7%. Trong nghiên cứu của Trần Công Hoan [1] thì đau bụng chiếm 100%, nôn ói chiếm 73,1%. Khám lâm sàng với những triệu chứng thực thể có thể phát hiện trong viêm tụy cấp như: Bụng chướng 62,7%, ấn đau ở bụng 100%,

phản ứng thành bụng 14,5%, đau điểm sườn lưng trái 47%. Trong nghiên cứu của Trần Công Hoan, triệu chứng cơ năng với đau bụng chiếm 100%, nôn ói chiếm 73,1%, triệu chứng thực thể bụng chướng xuất hiện nhiều nhất với 95,5%, phản ứng thành bụng 51,1%, điểm đau sườn lưng trái 42,1% [1].

### **4.3. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính trong viêm tụy cấp**

Tụy to chiếm 94%, so sánh thấy phù hợp với nghiên cứu của Desai S tụy to với tỉ lệ 97,86% [12]. Thâm nhiễm mỡ quanh tụy là một dấu hiệu sớm trong VTC, chiếm 96,4% phù hợp với nghiên cứu của Gameer với 88% [5], nhiều hơn so với nghiên cứu của Desai S với 47% [12]. Dòng chảy ngoài tụy chủ yếu ở quanh tụy (86,7%), khoang cạnh trước thận trái (85,5%). Nghiên cứu của Busaba J với liên quan khoang cạnh thận trước 85%, chủ yếu khoang cạnh thận trước trái với 51% [2]. Chúng tôi nghiên cứu thấy dịch màng phổi xuất hiện trong 55,4% trường hợp, trong đó tràn dịch màng phổi trái 10,8%, dịch màng phổi phải 4,8%, cả hai bên 39,8%. Phù hợp với nghiên cứu của Busaba J cho thấy dịch màng phổi trái 11%, dịch màng phổi phải 5%, dịch màng phổi hai bên 41% [2]. Chúng tôi đã xác định tổn thương tụy dạng phù nề chiếm 55,4%, thể hoại tử chiếm 42,2%, tương đương với kết quả nghiên cứu của Trần Công Hoan, VTC dạng phù nề chiếm 59%, thể hoại tử chiếm 41% [1]. VTC xuất hiện biến chứng mạch máu chiếm 13,3% trường hợp, với huyết khối tĩnh mạch lách chiếm 12%, huyết khối tĩnh mạch cửa chiếm 3,6%, huyết khối tĩnh mạch mạc treo tràng trên chiếm 1,2%, không có trường hợp giả phình động mạch. Trong nghiên cứu của Gameer trên 50 bệnh nhân có 4 trường hợp huyết khối tĩnh mạch (8%) (3 trường hợp huyết khối tĩnh mạch cửa và 1 trường hợp huyết khối tĩnh mạch lách) [5]. Chúng tôi khảo sát thấy các bệnh nhân có biến chứng mạch máu đa số hoặc chỉ xảy ra ở VTC thể hoại tử. Sự xuất hiện biến chứng mạch máu với hoại tử tụy có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ , phù hợp với nghiên cứu của Lukasz N. Lukasz N nghiên cứu thấy có sự tương quan mạnh giữa độ nặng của bệnh với các huyết khối tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch lách, tĩnh mạch mạc treo. Tác giả phát hiện biến chứng huyết khối tĩnh mạch ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình VTC, có liên quan với mức độ nặng của bệnh và tỉ lệ tử vong tăng lên [9].

Về mức độ hoại tử, trong nghiên cứu của chúng tôi, không hoại tử chiếm 57,8% trường hợp, hoại tử <30% chiếm 21,7%, hoại tử 30-50% chiếm 4,8% trường hợp, hoại tử >50% chiếm 15,7% trường hợp. Theo nghiên cứu của Balthazar năm 1990: Không hoại tử chiếm 79,54%, hoại tử <30% chiếm 5,68%, hoại tử 30-50% chiếm 4,54% trường hợp, hoại tử >50% chiếm 10,22% [4]. Tổn thương theo phân loại Balthazar trong nghiên cứu của chúng tôi: Bậc A có 2,4%, bậc B chiếm tỷ lệ thấp nhất với 1,2%, bậc C có 9,6%, bậc D có 12%, bậc E chiếm tỷ lệ cao nhất với 74,7%. Trong nghiên cứu của Gameer, bậc C thường gặp nhất (40%), tiếp đến bậc D (25%) và bậc E (25%) [5]. Về chỉ số trầm trọng CTSI, chúng tôi nhận thấy CTSI dưới 3 điểm chiếm 24,1% trường hợp, 4-6 điểm chiếm tỷ lệ cao nhất 55,4%, 7-10 điểm chiếm 20,5%. Trong nghiên cứu của Trần Công Hoan, chỉ số trầm trọng dưới 3 điểm chiếm 52,8%, 4-6 điểm chiếm 26,4%, 7-10 điểm chiếm 20,8% [1]. Chúng tôi nhận thấy có sự tương quan giữa mức độ nặng của bệnh theo CTSI với tràn dịch màng phổi và biến chứng mạch máu, có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Tỉ lệ biến chứng huyết khối tĩnh mạch càng cao ở bệnh nhân có chỉ số trầm trọng càng nặng.

### **4.4. Giá trị cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp**

Độ nhạy CLVT trong chẩn đoán VTC trong nghiên cứu của chúng tôi là 97,53%, tỉ lệ âm tính giả là 2,47%. Độ nhạy trong nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu của London

N và cộng sự nhận thấy độ nhạy của CLVT trong chẩn đoán VTC khi nhập viện là 91%, và Clavien thấy độ nhạy là 92%, độ đặc hiệu 100% [6], [3]. Chúng tôi không thể tính được độ đặc hiệu của CLVT trong chẩn đoán VTC vì chúng tôi không thể chụp CLVT cho tất cả bệnh nhân bị đau bụng nhập viện. Nghiên cứu của London N cũng không thể tính được độ đặc hiệu với nguyên nhân tương tự. Trong nghiên cứu của Tabinda U, CLVT có tiêm thuốc tương phản trong chẩn đoán VTC hoại tử đôi chiều với phẫu thuật có độ nhạy 71,4%, độ đặc hiệu 87%, giá trị tiên đoán dương 83,33%, giá trị tiên đoán âm 76,99%, độ chính xác chẩn đoán 79,5% [14]. Ở nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân chỉ được điều trị nội khoa, không có bệnh nhân nào có chỉ định phẫu thuật nên không thể đối chiếu với phẫu thuật.

## **V. KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu của chúng tôi, những hình ảnh viêm tụy cấp trên cắt lớp vi tính thường gặp nhất là: Tụy to (94%), thâm nhiễm mỡ quanh tụy (96,4%), dịch quanh tụy (86,7%), dịch khoang cạnh trước thận trái (85,5%). Cắt lớp vi tính có độ nhạy cao 97,53% trong chẩn đoán viêm tụy cấp, phát hiện được các thể bệnh, biến chứng, độ nặng của viêm tụy cấp qua chỉ số trầm trọng CTSI góp phần định hướng điều trị và tiên lượng cho lâm sàng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Công Hoan (2008), “Nghiên cứu giá trị của siêu âm, chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán và tiên lượng viêm tụy cấp”, Luận văn Tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
2. Busaba J (2019), “CT appearance of acute pancreatitis using multiphase Multidetector Computed Tomography and correlation between CT Severity Index and clinical outcomes”, *Chula Med J*, 63, No. 3, pp.153-161.
3. Clavien P, Hauser H, Meyer P, Rohner A. (1988), “Value of contrast-enhanced computerized tomography in the early diagnosis and prognosis of acute pancreatitis. A prospective study of 202 patients”, *Am J Surg*, 155(3), pp.457-66.
4. Emil J, Ranson J (1990), Acute pancreatitis: Value of CT in establishing prognosis, *Radiology*, 174(2).
5. Gameer R, *et al.* (2016), “CT evaluation of acute pancreatitis and its prognostic correlation with CT severity index”, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(6), pp.6-11.
6. London N, Neoptolemos J, *et al.* (1989), “Serial computed tomography scanning in acute pancreatitis: a prospective study”, *Gut*, 30(3), pp.397-403.
7. Leppäniemi A, Tolonen M, *et al.* (2019), “WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis”, *World J Emerg Surg.*, 14, pp.27.
8. Márta K, Lazarescu A, *et al.* (2019), “Aging and Comorbidities in Acute Pancreatitis I: A Meta-Analysis and Systematic Review Based on 194,702 Patients”, *Front Physiol*, 10, pp.328.
9. Nawacki Ł, Matykiewicz J, Stochmal E (2021), “Splanchnic Vein Thrombosis in Acute Pancreatitis and Its Consequences”, *Clin Appl Thromb Hemost*, pp.27.
10. Sheethal G, Kada V, Sudhir S (2019), “Role of CECT in acute pancreatitis and correlation of MCTSI with clinical outcome”, *International Journal of Contemporary Medicine Surgery and Radiology*, 4(2), pp.11-15.
11. Santh K, Vajra V (2020), “Evaluation of modified Computed Tomography severity index in acute pancreatitis”, *International Journal of Anatomy, Radiology and Surgery*, 9(1), pp.06-09.
12. Sanjay D (2017), “MDCT Evaluation of Acute Pancreatitis”, *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 5(8), pp.26894-26897.
13. Sahu B, Abbey P, Anand R (2017), “Severity assessment of acute pancreatitis using CT severity index and modified CT severity index: Correlation with clinical outcomes and severity grading as per the Revised Atlanta Classification”, *Indian J Radiol Imaging.*, 27(2), pp.152-160.

14. Urooj T, Shoukat S, Bokhari I, Mahmood T. (2020), “Diagnostic accuracy of contrast enhanced computed tomography (CECT) in detection of necrosis in acute pancreatitis by taking surgical findings as gold standard”, *J Pak Med Assoc*, 70(11), pp.1930-1933.

(Ngày nhận bài: 31/8/2022 – Ngày duyệt đăng: 11/10/2022)

---