

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM VÀ CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY TỔN THƯƠNG TẠNG ĐẶC TRONG CHẤN THƯƠNG BỤNG KÍN DO TAI NẠN GIAO THÔNG

Hà Thúc Khánh¹, Nguyễn Thanh Xuân¹,
Trương Ngọc Phước¹, Nguyễn Đăng Quang¹, Nguyễn Thị Mỹ Ngọc¹

DOI: 10.38103/jcmhch.2019.58.9

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh của siêu âm và cắt lớp vi tính tổn thương tạng đặc trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông. Khảo sát sự phù hợp của siêu âm với cắt lớp vi tính trong chẩn đoán tổn thương tạng đặc trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, mô tả thực hiện trên 38 bệnh nhân vỡ tạng đặc trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông nhập viện tại Bệnh viện Trung ương Huế cơ sở 2 và Bệnh viện Trung ương Huế.

Kết quả: Đặc điểm hình ảnh siêu âm: Chấn thương lách chiếm 24,2%, chấn thương gan chiếm 39,4%, chấn thương thận chiếm 27,3%, chấn thương tụy chiếm 9,1%. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính: Chấn thương lách chiếm 25,0%, chấn thương gan chiếm 37,5%, chấn thương thận chiếm 30,0%, chấn thương tụy chiếm 7,5%.

Kết luận: Độ phù hợp giữa hình ảnh siêu âm và cắt lớp vi tính: Có sự phù hợp giữa siêu âm và cắt lớp vi tính chấn thương lách ($Kappa = 0,652$), $p < 0,05$ chấn thương gan ($Kappa = 0,685$), $p < 0,05$ chấn thương thận ($Kappa = 0,723$), $p < 0,05$ chấn thương tụy ($Kappa = 0,685$), $p < 0,05$.

Từ khóa: chấn thương tạng đặc, siêu âm, cắt lớp vi tính

ABSTRACT

STUDY CHARACTERISTICS OF SUPER SOUND IMAGE AND CUTTING THE MULTI-COMPUTING CLASS FOR INJURY INJURY DAMAGES BY TRAFFIC ACCIDENTS

*Ha Thuc Khanh¹, Nguyen Thanh Xuan¹,
Truong Ngoc Phuoc¹, Nguyen Dang Quang¹, Nguyen Thi My Ngoc¹*

Objectives: To describe the visual characteristics of ultrasound and computerized tomography of solid organs in closed abdominal trauma due to traffic accidents. Investigation of the suitability of ultrasound with computerized tomography for the diagnosis of solid organ damage in a traumatic abdominal injury due to a traffic accident.

Research methodology: A cross-sectional study describing 38 patients with solid organ rupture

1. Bệnh viện TW Huế

- Ngày nhận bài (Received): 05/11/2019; Ngày phản biện (Revised): 19/11/2019
- Ngày đăng bài (Accepted): 10/12/2019
- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Thanh Xuân
- Email: thanhxuanbvhu@gmail.com; ĐT: 0945 313 999

in traumatic abdominal injuries due to traffic accidents admitted at Hue Central Hospital 2 and Hue Central Hospital.

Results: *Ultrasound imaging features: Spleen trauma accounted for 24.2%, liver injury 39.4%, kidney injury 27.3%, pancreatic injury 9.1%. Computer imaging features: Spleen injury accounts for 25.0%, liver injury accounts for 37.5%, kidney injury accounts for 30.0%, pancreatic injury accounts for 7.5%.*

Conclusions: *The compatibility between ultrasound and computerized tomography: There is a match between ultrasound and computerized tomography of spleen injury (Kappa = 0.652), liver injury (Kappa = 0.685), kidney injury (Kappa = 0.723).*

Key words: *solid organ trauma, computerized tomography*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông (TNGT) là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu cho người, trung bình mỗi năm trên thế giới có trên dưới 5 triệu người tử vong và hàng chục triệu người khác bị thương tích [8] [6]. Việc điều trị và chăm sóc cho các nạn nhân này vô cùng tốn kém và trở thành gánh nặng cho mỗi gia đình và toàn xã hội.

Nguyên nhân chủ yếu vẫn là sự thiếu ý thức của người tham gia giao thông như chạy quá tốc độ, tránh vượt ẩu, sai quy định, khi chuyển hướng không quan sát, đi không đúng làn đường, điều khiển phương tiện trong tình trạng say bia rượu và sử dụng các chất kích thích, không tuân thủ luật giao thông chính là nhân tố khiến cho thương tổn do tai nạn giao thông ngày càng tăng lên về số lượng cũng như mức độ nặng [1], [2].

Tổn thương tạng đặc do chấn thương bụng kín thường biểu hiện lâm sàng với hội chứng chảy máu cấp tính trong ổ phúc mạc. Lâm sàng của thương tổn tạng đặc thường là bị một tạng, đôi khi cũng có tổn thương nhiều tạng hay một bệnh cảnh đa chấn thương. Nhiều trường hợp dễ chẩn đoán nhưng cũng có những trường hợp khó khăn do các triệu chứng lâm sàng bị che lấp hay chưa đầy đủ, do bệnh nhân đang trong hoàn cảnh của đa chấn thương.

Hiện nay, đã có nhiều phương tiện hiện đại để chẩn đoán sớm tổn thương sau chấn thương bụng. Trong lĩnh vực y học thì hai kỹ thuật siêu âm và cắt lớp vi tính đa dãy đã và đang phát triển rất nhanh.

Siêu âm bụng ngày nay đã trở thành một xét nghiệm thường quy trong công tác chẩn đoán, còn chụp cắt lớp vi tính đa dãy đóng góp rất lớn cho chẩn đoán và là kỹ thuật không thể thiếu trong hầu hết các chấn thương bụng, góp phần cho các nhà lâm sàng đưa ra phương pháp xử trí kịp thời.

Xuất phát từ các lý do đó chúng tôi tiến hành đề tài **“Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm và cắt lớp vi tính đa dãy tổn thương tạng đặc trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông”** với 2 mục tiêu:

Mô tả đặc điểm hình ảnh của siêu âm và cắt lớp vi tính tổn thương tạng đặc trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông.

Khảo sát sự phù hợp của siêu âm với cắt lớp vi tính trong chẩn đoán tổn thương tạng đặc trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm các bệnh nhân được chẩn đoán trong chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông được khám và điều trị tại Bệnh viện Trung ương Huế cơ sở 2 và Bệnh viện Trung ương Huế.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

Tất cả bệnh nhân bị tai nạn giao thông được khám và chẩn đoán vỡ tạng đặc do chấn thương bụng kín.

Bệnh nhân có đầy đủ thông tin theo mẫu nghiên cứu.

Được chỉ định Siêu âm và chụp CLVT ổ bụng.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân được chẩn đoán chấn thương bụng không đáp ứng tiêu chuẩn chọn bệnh đã nêu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, mô tả

Phương tiện nghiên cứu

Máy siêu âm GE LOGIQ P5

Máy chụp CLVT 16 lát cắt hiệu GE ở khoa CĐHA TDCN – BVTW Huế cơ sở 2

Máy chụp CLVT 2 lát cắt hiệu GE ở khoa CĐHA – BVTW Huế

Tóm tắt các bước tiến hành

- Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được tiếp nhận tại phòng khám cấp cứu, thăm khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cận lâm sàng đầy đủ, phù hợp để phục vụ chẩn đoán.

- Giải thích cho bệnh nhân và người nhà.
- Ghi nhận các dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng
- Tiến hành siêu âm và chụp cắt lớp vi tính

Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng

- Triệu chứng toàn thân

Thăm khám ngay khi bệnh nhân vào viện, phát hiện các dấu hiệu.

- Triệu chứng cơ năng

+ Buồn nôn, nôn;

+ Tiêu ra máu;

+ Đau bụng, chướng bụng, thờ nhanh, đau bụng, bụng cứng;

+ Xuất huyết tiêu hóa;

- Triệu chứng thực thể

+ Chấn thương lách: máu tụ dưới bao, rách bao lách, dập nhu mô lách, rách nhu mô, tổn thương mạch máu, vỡ lách.

+ Chấn thương gan: tụ máu dưới bao, rách bao gan, dập nhu mô gan, rách du mô, tổn thương mạch máu, đứt lìa gan.

+ Chấn thương thận: dập nhu mô thận, tụ máu dưới bao, rách vỏ thận, rách tới đài bể thận, tổn thương mạch máu, vỡ thận toàn thân.

+ Chấn thương tụy: dập tụy, rách tụy, thương tổn ống tụy, đứt ngang đầu tụy, đứt ngang đuôi tụy, dập phần lớn đầu tụy

Hình ảnh siêu âm

- Dấu hiệu trực tiếp

+ Máu tụ dưới bao

+ Dập nhu mô

+ Rách bao.

+ Đường rách nhu mô

+ Vỡ tạng

- Dấu hiệu gián tiếp:

+ Máu đọng quanh tạng

+ Ngách gan-thận, ngách thận-lách

+ Rãnh đại tràng lên và xuống

+ Túi cùng Douglas

Hình ảnh Chụp cắt lớp vi tính

- Đối với tổn thương tạng đặc tìm các dấu hiệu:

+ Vị trí tổn thương, kích thước, đường rách, dập nhu mô, tụ máu trong nhu mô hay tụ máu dưới bao của tạng.

+ Máu đọng quanh tạng, ngách gan – thận, ngách lách – thận, rãnh đại tràng lên và xuống, túi cùng Douglas.

+ Tính ngấm thuốc của các tạng, của mạch máu.

- Tìm dịch ổ bụng

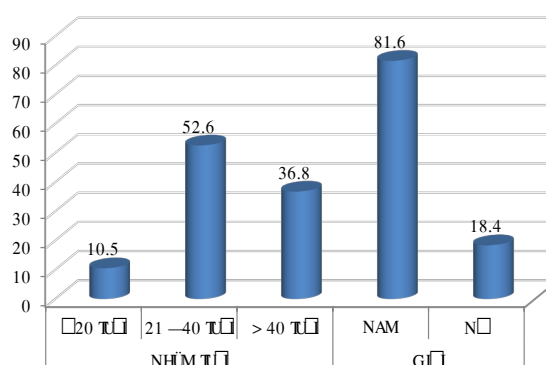
2.3. Xử lý số liệu

Tất cả các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học.

Nhập số liệu và xử lý số liệu bằng chương trình SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 3/2019 đến tháng 8/2019, chúng tôi có 38 bệnh nhân đủ tiêu chí chọn mẫu.



Biểu đồ 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bệnh viện Trung ương Huế

- Tuổi trung bình là $36,39 \pm 19,00$; thấp nhất 3 tuổi, cao nhất 90 tuổi.
- Nhóm tuổi từ 21 – 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 52,6%.
- Nam giới chiếm 81,6% cao hơn nữ (tỷ lệ 4/1).

Bảng 3.1. Tỷ lệ các tạng bị chấn thương trên siêu âm và cắt lớp vi tính

Tạng	Siêu âm	(%)	CLVT	(%)
Lách	8	24,2	10	25,0
Gan	13	39,4	15	37,5
Thận	9	27,3	12	30,0
Tụy	3	9,1	3	7,5

Gan là cơ quan gặp chấn thương nhiều nhất 39,4% trên SA và 37,5% trên CLVT.

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa đặc điểm chấn thương lách

Đặc điểm	Siêu âm	(%)	CLVT	(%)
Máu tụ dưới bao	4	50,0	7	70,0
Dập nhu mô lách	6	75,0	9	90,0
Rách nhu mô	2	25,0	5	50,0
Tổn thương mạch máu	1	12,5	1	10,0

- Không có sự khác biệt về tỷ lệ các đặc điểm hình ảnh chấn thương lách, có sự phù hợp khá giữa siêu âm và CLCT ($Kappa = 0,652$), $p < 0,05$

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm chấn thương gan

Đặc điểm	Siêu âm	(%)	CLVT	(%)
Tụ máu dưới bao	5	38,5	7	46,7
Dập nhu mô	13	100,0	14	93,3
Rách nhu mô	1	7,7	4	26,7

- Có sự phù hợp khá với chỉ số $Kappa = 0,685$, $p < 0,05$ giữa siêu âm và chụp CLVT về đặc điểm hình ảnh chấn thương gan.

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa đặc điểm chấn thương thận

Đặc điểm	Siêu âm	(%)	CLVT	(%)
Dập nhu mô thận	8	88,9	11	91,7
Tụ máu dưới bao	4	44,4	8	66,7
Rách vỏ thận	2	22,2	4	33,3

- Có sự phù hợp khá với chỉ số $Kappa = 0,723$, $p < 0,05$ giữa siêu âm và chụp CLVT về đặc điểm hình ảnh chấn thương thận.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa đặc điểm chấn thương tụy

Đặc điểm	Siêu âm	Tỷ lệ (%)	CLVT	Tỷ lệ (%)
Dập tụy	3	100,0	3	100,0
Rách tụy	1	33,3	2	66,7

- Có sự phù hợp khá với chỉ số $Kappa = 0,685$, $p < 0,05$ giữa siêu âm và chụp CLVT về đặc điểm hình ảnh chấn thương tụy.

Bảng 3.6. Khả năng phát hiện dịch ổ bụng trên siêu âm và CLVT

Dịch ổ bụng	Siêu âm	(%)	CLVT	(%)
Có	35	92,1	32	84,2
Không	3	7,9	6	15,8

Siêu âm phát hiện dịch ổ phúc mạc có 35 trường hợp chiếm 92,1% cao hơn so với cắt lớp vi tính bởi vì siêu âm có thể phát hiện dịch ổ phúc mạc với một lượng rất nhỏ khoảng 100ml, trong khi CLVT cần phải có lượng dịch nhiều hơn và phải cắt những lát mỏng mới phát hiện được.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

- Tuổi bị chấn thương gặp nhiều nhất ở nhóm tuổi từ 21-40, tuổi trung bình là 36 tuổi đây là độ tuổi lao động, tham gia giao thông nhiều và các hoạt động xã hội nên gặp chấn thương với tỷ lệ cao nhất cũng là điều dễ hiểu. Nghiên cứu của Hoàng Long, Nguyễn Duy Huệ và cộng sự cho thấy tuổi trung bình là 30,6; của Trần Chánh Tín là 33 ± 15 tuổi [3], [4].

- Giới nam thường gặp hơn nữ trong chấn thương. Tỷ lệ nam/nữ là 4/1 của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Văn Hương 74,5% nam [1].

4.2. Đặc điểm hình ảnh chấn thương tạng và mức phù hợp giữa siêu âm và cắt lớp vi tính

- Siêu âm

Siêu âm bụng là phương tiện đơn giản, rẻ tiền, không xâm lấn, có thể áp dụng mọi lúc mọi nơi và có thể làm đi làm lại nhiều lần ngay tại giường bệnh. Đồng thời siêu âm cũng là kỹ thuật hình ảnh đầu tiên và thường xuyên được sử dụng để đánh giá chất thương bụng khi bệnh nhân nhập viện. Đa số các tác giả đều cho rằng siêu âm đóng vai trò rất lớn trong chấn thương với độ nhạy và độ chính xác trên 90% [1].

Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân được làm siêu âm bụng là 38 trường hợp đạt tỷ lệ 100%, tỷ lệ phát hiện tổn thương các tạng trên siêu âm được thể hiện ở bảng 3.2. Chấn thương lách chiếm 24,2%, chấn thương gan 39,4%, chấn thương thận 27,3%, chấn thương tụy 9,1%.

- Chụp cắt lớp vi tính

Ngày nay, chụp CLVT là một công cụ giá trị nhất

trong chẩn đoán cấp cứu bụng nói chung và trong chẩn đoán chấn thương bụng kín nói riêng, đặc biệt đối với chấn thương tạng đặc, CLVT là kỹ thuật hình ảnh không xâm nhập, xác định được số lượng dịch trong OPM và phân biệt các loại dịch trong ổ bụng là dịch máu, nước tiểu hay dịch bàng cho phép phân độ các chấn thương, chứng minh tạng bị chấn thương đặc hiệu, hình ảnh chụp CLVT bình thường cho phép loại trừ được tổn thương một cách an toàn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 38 bệnh nhân được chụp CLVT kết quả có 25,0% chấn thương lách, 37,5% chấn thương gan, 30,0% chấn thương thận, 7,5% chấn thương tụy.

- Đặc điểm hình ảnh chấn thương lách

Lách là tạng dễ bị chấn thương nhất trong chấn thương bụng kín, theo nhiều tác giả trong nước cũng như nước ngoài thì chấn thương lách chiếm tỷ lệ 20% trong tổng số chấn thương bụng kín [2].

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi trong chấn thương lách thì dập nhu mô lách qua siêu âm chiếm 75,0%, cắt lớp vi tính chiếm 90,0% có sự phù hợp khá giữa siêu âm và CLCT ($Kappa = 0,652$).

- Đặc điểm hình ảnh chấn thương gan

Gan là tạng thường hay bị tổn thương do chấn thương đứng hàng thứ 2 sau lách, nhưng lại là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong chấn thương bụng kín. Gan là tạng lớn nhất của cơ thể, trong đó có gan phải vừa nằm ngay ở mạng sườn phải dưới các xương sườn, vị trí dễ va đập khi xảy ra chấn thương nên gan phải thường hay bị tổn thương hơn gan trái.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thì trong chấn thương gan thì dập nhu mô gan qua siêu âm chiếm

100,0% và 93,3% qua chụp cắt lớp vi tính. Có sự phù hợp khá với chỉ số Kappa = 0,685 giữa siêu âm và chụp CLVT về đặc điểm hình ảnh chấn thương gan.

- Đặc điểm hình ảnh chấn thương thận

Chấn thương thận là chấn thương tuy ít gặp hơn chấn thương gan và lách nhưng nếu xảy ra thì đây là những chấn thương nặng và thường đi kèm với tổn thương các tạng khác. Kết quả của chúng tôi cho thấy chấn thương thận gặp nhiều nhất là dập nhu mô thận qua siêu âm chiếm 88,9% và 91,7% qua chụp cắt lớp vi tính.

- Đặc điểm hình ảnh chấn thương tụy

Tụy là một tạng rất ít bị tổn thương do chấn thương bụng kín do đây là tạng nằm sâu trong khoang sau phúc mạc được bao bọc và nâng đỡ bởi nhiều cấu trúc xung quanh, chính vì vậy chấn thương tụy thường đi kèm với chấn thương các cơ quan khác tỷ lệ chấn thương phối hợp có thể gặp tới 90%. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì có 3 trường hợp chấn thương tụy chủ yếu là dập tụy chiếm 100%.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm và cắt lớp vi tính ở 38 trường hợp chấn thương bụng kín do tai nạn giao thông tại Bệnh viện Trung ương Huế cơ sở 2 và Bệnh viện Trung ương Huế chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Đặc điểm hình ảnh siêu âm: Chấn thương lách chiếm 24,2%, chấn thương gan chiếm 39,4%, chấn thương thận chiếm 27,3%, chấn thương tụy chiếm 9,1%.

- Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính: Chấn thương lách chiếm 25,0%, chấn thương gan chiếm 37,5%, chấn thương thận chiếm 30,0%, chấn thương tụy chiếm 7,5%.

- Độ phù hợp giữa hình ảnh siêu âm và cắt lớp vi tính: Có sự phù hợp giữa siêu âm và cắt lớp vi tính chấn thương lách (Kappa = 0,652), $p < 0,05$ chấn thương gan (Kappa = 0,685), $p < 0,05$ chấn thương thận (Kappa = 0,723), $p < 0,05$ chấn thương tụy (Kappa = 0,685), $p < 0,05$

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hương (2009), *Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm và cắt lớp vi tính ở bệnh nhân chấn thương bụng kín*, Luận văn Thạc sĩ y học.
2. Phạm Minh Thông (1999), *Nghiên cứu giá trị của siêu âm trong chẩn đoán vỡ gan, vỡ lách do chấn thương*, Luận án Tiến sĩ Y học, Hà Nội.
3. Hoàng Long và cộng sự (2006), Vai trò của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán và điều trị chấn thương bụng kín, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 320, tr.17-27.
4. Trần Chánh Tín và cộng sự (2003), “Chẩn đoán chấn thương bụng kín”, *Y học thực hành Thành phố Hồ Chí Minh*, 7(1), tr.122-126.
5. Tôn Thất Tùng, *Cắt gan*, Nhà xuất bản Y học, 1971. Chấn thương thận kín. Luận án Tiến sĩ Y học, Hà Nội.
6. Arthur. J.D, Albert. C.Y. *Injuries to the pancreas Surgical treatment of digestive diseases*, Year book medical publishers, Inc, Chicago, 1985
7. Becker CD, Mentha G, Terrier Blunt Abdominal trauma in adults: role of CT in the diagnosis and management of visceral injuries. Part 1: Liver and spleen. *Eur.Radio (1998)* 8: 553_562.
8. Becker. CD, Mentha. G, Terrier. Blunt Abdominal trauma in adults: role of CT in the diagnosis and management of visceral injuries. Part 2: Gastrointestinal tract and retroperitoneal organs. *Eur.Radio (1998)*8: 772_780.