

GIÁ TRỊ CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN CHẤN THƯƠNG VÀ VẾT THƯƠNG BỤNG

Nguyễn Hoàng Linh¹, Nguyễn Đức Vũ¹,
Dương Văn Hải², Nguyễn Công Minh³

TÓM TẮT

Mục tiêu: khảo sát vai trò của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán chấn thương và vết thương bụng tại Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang trên tất cả bệnh nhân có chấn thương hoặc vết thương bụng được phẫu thuật tại khoa Ngoại Tổng quát Bệnh viện đa khoa Sài Gòn từ 1/1/2019 – 30/06/2021. **Kết quả:** Tổng cộng có 121 trường hợp chấn thương hoặc vết thương bụng được chẩn đoán và phẫu thuật. Chụp cắt lớp vi tính phát hiện dịch tự do trong ổ bụng độ nhạy 93%, độ đặc hiệu 98%. Chụp cắt lớp vi tính xác định vỡ tạng rỗng có độ nhạy 84,5%, độ đặc hiệu 92,46%. Trong vỡ tạng đặc chụp cắt lớp vi tính có độ chính xác 96,5%. **Kết luận:** Chấn thương và vết thương bụng thường trong bệnh cảnh đa cơ quan, đa tổn thương. Chọn lựa kỹ thuật hình ảnh tùy thuộc huyết động học và phương tiện sẵn có. Chụp cắt lớp vi tính là cơ sở chắc chắn để đánh giá tổn thương trên bệnh nhân huyết động học ổn định: xử trí toàn diện, triệt để, giảm tử vong.

Từ khóa: Chấn thương bụng kín, vết thương thấu bụng, chụp cắt lớp vi tính.

SUMMARY

THE VALUE OF CT SCAN FOR THE DIAGNOSIS OF BLUNT ABDOMINAL TRAUMA AND PENETRATING WOUND

Objectives: Investigate the role of CT scan in trauma and abdominal wound diagnosis at Saigon General Hospital. **Subjects and methods:** The prospective study describes cross-sectional sections on all patients with surgical trauma or abdominal wounds at the General Surgery Department of Saigon General Hospital from January 1, 2019 to June 30, 2021. **Results:** A total of 121 cases of trauma or abdominal injuries were diagnosed and operated. CT scan to detect free fluid in the bulb, sensitivity 93%, specificity 98%. CT scan to determine the hollow organ rupture with sensitivity 84.5%, specificity 92.46%. In the visceral solid, CT scan has accuracy 96.5%. **Conclusion:** Trauma and abdominal trauma often present in a multi-organ, multi-lesion setting. Choice of imaging technique depends on hemodynamics and available media. CT scan is a solid basis for injury

¹Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn,

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh,

³ĐH Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng Linh

Email: linhnguyen1967@gmail.com

Ngày nhận bài: 6/12/2021

Ngày phản biện khoa học: 25/12/2021

Ngày duyệt bài: 9/1/2022

assessment in hemodynamically stable patients: comprehensive and thorough management, reducing mortality

Key words: Blunt abdominal trauma. Penetrating abdominal wound. CT scan

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương và vết thương bụng là cấp cứu ngoại khoa thường gặp trong cấp cứu. Nguyên nhân thường do tai nạn giao thông, tai nạn lao động, tai nạn sinh hoạt riêng vết thương bụng còn do đâm thương và tự gây thương tích. Lâm sàng của thương tổn đa dạng không chỉ tổn thương một tạng mà đôi khi nhiều tạng hay một bệnh cảnh đa chấn thương. Việc chẩn đoán sớm có thể gặp khó khăn do các triệu chứng ở vùng bụng bị che lấp hay chưa biểu hiện rõ trong bệnh cảnh đa chấn thương với nhiều thương tổn kết hợp.

Trong chấn thương bụng kín(CTBK) tạng đặc thường bị thương tổn nhiều hơn tạng rỗng trong khi với vết thương thấu bụng(VTTB) thì thương tổn đa dạng hơn tùy thuộc vị trí vết thương và tác nhân gây thương tích. Thương tổn các tạng trong ổ bụng có thể dẫn đến tử vong do mất máu, nhiễm trùng ổ bụng hay suy đa cơ quan nếu các thương tổn này không được chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời. Do đó, mỗi bệnh nhân bị chấn thương hay vết thương vùng bụng cần được đánh giá một cách tích cực, kỹ lưỡng và toàn diện qua thăm khám lâm sàng, kết hợp với các phương tiện chẩn đoán hình ảnh và cận lâm sàng khác cho đến khi xác định được các tạng trong ổ bụng không bị tổn thương [1].

Bác sĩ phải nhanh chóng xác định chẩn đoán, bệnh nhân bị tổn thương cơ quan nào, mức độ thương tổn ra sao, có cần phẫu thuật hay không. Việc chẩn đoán xác định ngay từ lúc bệnh mới vào viện chỉ đạt chính xác 55-65%, do đó các phương tiện cận lâm sàng để hỗ trợ cho chẩn đoán rất cần thiết, cận lâm sàng khẳng định chẩn đoán nhưng cũng có thể giúp thêm cho chẩn đoán. Trong khi xử trí sớm các tạng bị tổn thương là biện pháp duy nhất để hạ thấp tỷ lệ tử vong [3], [5].

Siêu âm là phương tiện hình ảnh học đầu tiên được lựa chọn cho bệnh nhân chấn thương và vết thương bụng vì thời gian thực hiện nhanh, không xâm lấn, khá rẻ tiền có thể thực hiện tại giường và làm nhiều lần. Chụp cắt lớp vi tính

(CLVT) đóng góp rất lớn cho chẩn đoán cho chẩn đoán và là kỹ thuật không thể thiếu trong hầu hết các tổn thương tạng đặc do chấn thương bụng kín gây nên giúp Bác sĩ lâm sàng đưa ra thái độ và phương pháp xử trí hợp lý. Phương tiện chụp CLVT ngày càng được trang bị rộng rãi trong cả nước từ các bệnh viện trung ương đến các bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh, quận huyện do đó nếu sử dụng tốt vai trò của mình thì chụp CLVT rất có ích cho việc chẩn đoán, theo dõi và điều trị.

Vai trò chụp cắt lớp vi tính: đánh giá ban đầu vết thương kín hay thấu bụng, có thể chỉ định điều trị bảo tồn hay phẫu thuật, còn để theo dõi trong điều trị bảo tồn. Ngày nay chụp CLVT còn có thể là phương tiện để thám sát vết thương thấu bụng thay phẫu thuật [6],[7]. Chính vì những lý trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát vai trò của chụp CLVT trong chẩn đoán chấn thương và vết thương bụng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu tiền cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả bệnh nhân (BN) có chấn thương hoặc vết thương bụng được chụp cắt lớp vi tính sau đó điều trị tại khoa Ngoại Tổng quát Bệnh viện đa khoa Sài Gòn.

2.3. Thời gian nghiên cứu: từ 1/1/2019 – 30/06/2021.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Biến số nghiên cứu. Các triệu chứng biểu hiện qua khám lâm sàng.

Các triệu chứng biểu hiện qua mô tả chụp CLVT: có dịch, khí, số lượng, vị trí, xác định thương tổn tạng vị trí, mức độ... Đối chiếu kết quả chẩn đoán với phẫu thuật.

Đánh giá sự phù hợp của các kết quả chụp CLVT: kết quả phẫu thuật là tiêu chuẩn vàng để kiểm chứng chẩn đoán trước mổ và chẩn đoán chụp cắt lớp vi tính.

2.6. Thu thập và xử lý số liệu: Số liệu được thu thập qua khai thác bệnh sử, thăm khám lâm sàng, các kết quả cận lâm sàng và hồ sơ bệnh án.

Các số liệu được mã hóa, sau đó nhập và phân tích bằng phần mềm Stata 10.0.

2.7. Vấn đề y đức: Được sự đồng thuận của người bệnh và người nhà trong việc tham gia nghiên cứu. Tất cả thông tin về vấn đề sức khỏe và thông tin cá nhân của người bệnh sẽ được bảo mật.

Nghiên cứu đã thông qua Hội đồng khoa học và đạo đức bệnh viện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Tổng cộng có 121 trường hợp chấn thương hoặc vết thương bụng được chẩn đoán và phẫu thuật tại khoa Ngoại tổng quát Bệnh Viện đa Khoa Sài Gòn từ 1/1/2019 đến 30/06/2021

3.1. Đặc điểm dịch tễ học

Đặc điểm		n	%
Giới tính	Nam	86	71,1
	Nữ	35	28,9
Nhóm tuổi	16-30	31	25,6
	31-60	71	58,7
	>60	19	15,7
Trình độ văn hóa	Cấp 1	34	28,1
	Cấp 2	25	20,8
	Cấp 3	39	20,7
	Cao đẳng, đại học	23	13,5
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	37	30,6
	Lao động trí óc	32	26,4
	Học sinh, sinh viên	19	15,7
	Khác	33	27,3
Nguyên nhân chấn thương, vết thương	Tai nạn giao thông	50	41,3
	Tai nạn lao động	21	17,4
	Tai nạn sinh hoạt	20	16,5
	Đã thương	30	24,8
Xét nghiệm rượu/máu	Dương tính	70	57,9
	Âm tính	51	42,1
Cơ chế chấn thương	Trực tiếp	82	67,8
	Gián tiếp	28	23,1
	Không rõ	11	9,1

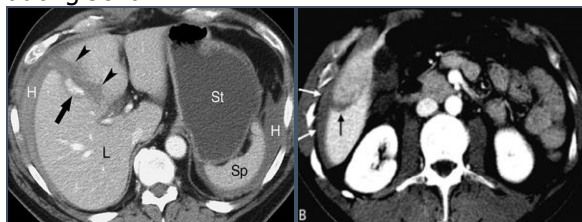
Tỷ lệ nam gấp 3 nữ vì nam giới thường tham gia lao động nặng trên nhiều môi trường làm việc, người điều khiển phương tiện giao thông và đa số trong nhóm tuổi lao động.

Trong các nguyên nhân gây chấn thương và vết thương bụng tai nạn giao thông chiếm đa số 41%. Theo nghiên cứu của các tác giả nước ngoài nguyên nhân do tai nạn giao thông phần lớn do lái xe mô tô phân khối lớn và xe hơi trên đường cao tốc gây chấn thương theo cơ chế gia tốc. Cơ chế chấn thương do tác nhân trực tiếp gây tăng áp lực đột ngột trong ổ bụng, bị ép giữa hai lực, thay đổi quán tính do dừng lại đột ngột trong khi sử dụng phương tiện di chuyển với tốc độ cao. Loại chấn thương này thường gây tổn thương tạng rất nặng như dập, vỡ, đứt mạch máu lớn, vỡ tạng phức tạp[4],[6].

Riêng nhóm bệnh nhân vết thương bụng trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 24,8% các trường hợp do đã thương là cảnh báo về tình trạng bạo lực và giải quyết mâu thuẫn trong xã hội. Kết quả này cũng tương tự các tác giả trong nước. Chúng tôi ghi nhận 70 trường hợp (57,9%) có xét nghiệm rượu trong máu dương tính đây cũng là nguyên nhân gây tai nạn chấn thương

hay vết thương bụng kết quả này tương đồng các nghiên cứu trong nước nhưng cao hơn so với các tác giả nước ngoài.

3.2. Kết quả chụp cắt lớp vi tính xác định dịch tự do ổ bụng. Chúng tôi chỉ định chụp CLVT 69 trường hợp (57%). Chúng tôi chỉ định chụp CLVT bệnh nhân CTBK khi huyết động học ổn định cộng siêu âm đánh giá tập trung thương tổn FAST (+) hoặc huyết động học ổn định cộng FAST (-) nhưng nghi ngờ có tổn thương tạng trên lâm sàng hay xét nghiệm. Đối với VTTB thì chụp CLVT khi huyết động học ổn định trên bệnh nhân có vết thương ở lưng, hông hoặc bệnh nhân có vết thương thành bụng trước trên bệnh nhân có vết thương ngực-bụng. Dịch ổ bụng có thể phát hiện khi chụp CLVT ngay cả khi số lượng dịch nhỏ, độ nhạy cao hơn siêu âm. Theo Rhea và cs (2004) chụp CLVT có thể phát hiện được dịch với số lượng khoảng 10ml. Chụp CLVT có thể phân biệt được tính chất dịch dựa vào tỷ trọng của dịch, trong những giờ đầu nước, máu khoảng 30-40 HU (Hounsfield Unit), máu cục khoảng 50-60 HU, các loại dịch như cổ trướng, nước tiểu, mật, dịch tiêu hóa tỷ trọng từ 0-20 HU... ở thì tiêm thuốc cản quang các tạng sẽ tăng tỷ trọng còn những vùng dịch tỷ trọng sẽ không thay đổi sự phân biệt trên phim càng rõ nét hơn. Dịch tự do thấy tại một vị trí hay nhiều vị trí cùng lúc trên một bệnh nhân phụ thuộc vào số lượng. Dịch được phát hiện ở trong phúc mạc hay ngoài phúc mạc, loại dịch gì, số lượng bao nhiêu. Phát hiện dịch tự do trong ổ bụng độ nhạy thay đổi 95-98%, trong khi độ đặc hiệu 95-100% trong nghiên cứu chúng tôi độ nhạy 93% thấp hơn so với các tác giả nước ngoài và độ đặc hiệu tương đương 98%.



Hình 1. Máu trong ổ bụng và tổn thương gan

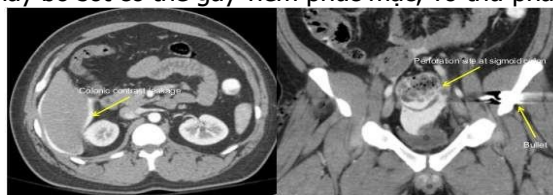
3.3. Kết quả chụp CLVT xác định vỡ tạng rỗng. Hình ảnh thường gặp của tổn thương ống tiêu hóa là dày thành ống tiêu hóa đây là dấu hiệu gián tiếp thể hiện một đoạn ruột hoặc mạc treo tương ứng bị đụng giập ruột bị phù nề tổn thương, theo Becker và cs (2008) độ nhạy của hình ảnh này 35-95% hoặc mất liên tục thành ống tiêu hóa là dấu hiệu trực tiếp thủng ống tiêu hóa[1]. Đôi khi còn thấy hình ảnh thoát khí từ lòng ống tiêu hóa ra khoang phúc mạc hoặc sau

phúc mạc thể hiện bởi các bóng khí tự do nằm ngoài ống tiêu hóa. Các bóng hơi có thể lớn hoặc rất nhỏ nằm sát thành bụng trước hoặc lân cận quai ruột vỡ, khi chụp thường phải mở cửa sổ hơi mới nhìn rõ. Theo Shih và cs (2015) độ nhạy dấu hiệu này thấp 25,6%[6].

Chúng tôi ghi nhận 22 trường hợp (31,9%) có khí tự do trong khi đó phẫu thuật xác định thêm 5 trường hợp, các trường hợp này khi phẫu thuật có tổn thương tá tràng. Chụp CLVT xác định vỡ tạng rỗng có độ nhạy 84,5%, độ đặc hiệu 92,46%.

Trong vỡ tạng rỗng bệnh mới vào trong những giờ đầu sau chấn thương chụp CLVT có độ chính xác không cao và phụ thuộc lượng khí trong ổ bụng. Một số trường hợp bệnh nhân thành bụng dày có tràn khí dưới da nên khó khảo sát. Nhiều trường hợp dạ dày ruột chướng hơi do chấn thương, liệt ruột sau sang chấn làm hạn chế khả năng phát hiện thương tổn.

Các tổn thương như rách mạc mạc, đụng giập, thiếu máu do rách mạc treo... khó phát hiện trên phim chụp CLVT. Những tổn thương này bỏ sót có thể gây viêm phúc mạc, vỡ thứ phát.



Hình 2. Tổn thương ruột.

3.4. Kết quả chụp CLVT xác định vỡ tạng đặc

Phẫu thuật Chụp CLVT	Có vỡ (+)	Không vỡ (-)	Tổng cộng
Có vỡ (+)	55	1	56
Không vỡ (-)	2	11	13
Tổng cộng	57	12	69

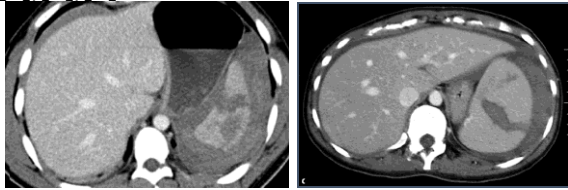
Độ nhạy: 96,5%; Độ đặc hiệu: 91,7%; Độ chính xác: 90,6%; Giá trị tiên đoán dương: 98,2%; Giá trị tiên đoán âm: 84,6%.

Giá trị lớn nhất của chụp CLVT là phát hiện tổn thương tạng đặc. Trên phim chụp CLVT có thể phát hiện chính xác những tổn thương đụng giập nhu mô nhỏ, những đường vỡ vì thế có thể phân độ được tổn thương tạng đặc. Ngày nay chụp CLVT có thể thay thế cho các kỹ thuật hình ảnh cổ điển khác khi mà những nhược điểm đã được khắc phục như giảm giá thành, giảm tối đa liều nhiễm xạ, thời gian khảo sát nhanh chỉ còn khoảng 10-15 phút cho một lần chụp bụng cấp cứu.

Trong 69 bệnh nhân được chỉ định chụp CLVT kết quả có 20 (29%) bệnh nhân bị chấn thương lách; 22 (31,9%) chấn thương gan; 8 (11,6%) chấn thương thận; 3 (4,3%) chấn thương tụy và 2 (2,9%) chấn thương mạch máu mạc treo.

Nghiên cứu	Tần số (n)	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Giá trị tiên đoán âm (%)
Novelline R[5]	356	94,2	97,6	96
Richards D[6]	197	90	99	92
Lê Việt Khánh[3]	83	99	96	95
Nguyễn Văn Hương[1]	122	95	90,91	86,67
Chúng tôi	121	96,5	91,7	84,6

Chụp CLVT có vai trò rất quan trọng trong chẩn đoán tổn thương tạng. Trong chấn thương tạng đặc nhìn chung chụp CLVT không những phát hiện rất chính xác tổn thương mà còn phân độ được tổn thương giúp Bác sĩ lâm sàng có thái độ xử trí đúng điều trị bảo tồn hay phẫu thuật. Tuy nhiên chụp CLVT cũng có những hạn chế nhất định như là khó phát hiện những tổn thương nông bề mặt của tạng đặc, những tổn thương tạng rỗng, mạc treo, cơ hoành...Do đó khi chụp CLVT có dịch ổ bụng nhưng không thấy tổn thương tạng cũng không loại trừ được có tổn thương tạng hay không hoặc ngay cả khi có tổn thương tạng đặc có thể điều trị bảo tồn được nhưng không loại trừ vỡ tạng rỗng kèm theo [2],[4],[7].



Hình 3. Vỡ lách.

V. KẾT LUẬN

Chấn thương và vết thương bụng thường

trong bệnh cảnh đa cơ quan, đa tổn thương.

Chọn lựa kỹ thuật hình ảnh tùy thuộc huyết động học và phương tiện sẵn có.

Chụp CLVT là cơ sở chắc chắn để đánh giá tổn thương trên bệnh nhân huyết động học ổn định: xử trí toàn diện, triệt để, giảm tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hương (2009), Nghiên cứu hình ảnh siêu âm và chụp cắt lớp vi tính ở bệnh nhân tổn thương tạng đặc do chấn thương bụng kín. Luận văn Thạc sĩ y học. Trường Đại học Y dược Huế.
2. Kenney M. (2018), Can surgeons evaluate emergency ultrasound scan for blunt abdominal trauma. J Trauma Nov, 44(4): 649-53.
3. Lê Việt Khánh (2017), Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi chẩn đoán và điều trị các tổn thương tạng rỗng trong chấn thương bụng kín. Luận án Tiến sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Michihiro S. (2004), Reevaluation of ultrasonography for solid organ injury in blunt abdominal trauma. Acad Emerg Med. 9(10), pp 68-70.
5. Novelline R.(2009), "Helical CT in emergency radiology". Radiology, 213, pp 321-339.
6. Richards J. (2019), "Bowel and mesenteric injury: Evaluation with emergency abdominal US. Radiology, 211, pp 399-403.
7. Shih H. (2015), "Noninvasive evaluation of blunt abdominal trauma", World J Surg, 23, pp 265-270.

HỆ THỐNG ỐNG TỦY CHÂN RĂNG CỦA RĂNG CỐI LỚN THỨ NHẤT HÀM DƯỚI TRÊN CONEBEAM CT

Huỳnh Kim Khang¹, Phạm Văn Khoa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: khảo sát hệ thống ống tủy của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới về phân loại ống tủy chân răng theo Vertucci 1984 ở người Việt Nam khảo sát trên phim ConeBeam CT. **Phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 332 răng cối lớn thứ nhất hàm dưới của 166 bệnh nhân chụp phim CBCT theo chỉ định của bác sĩ tại Trung tâm CT nha khoa Nguyễn Trãi, Thành Phố

Hồ Chí Minh, trong thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2015 đến tháng 6/2016. Hình ảnh CBCT thu thập từ trung tâm CT đạt tiêu chuẩn chọn mẫu được quan sát trên máy tính màn hình phẳng 14 inches, độ phân giải 1366 x 768 pixel với phần mềm EzImplant CD viewer. Ghi nhận vị trí răng (răng 36 và răng 46), khảo sát các đặc điểm giải phẫu hệ thống ống tủy của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới trên hình ảnh CBCT: trong mặt phẳng ngang (Axial), di chuyển các lát cắt trên thiết diện ngang của ống tủy từ sàn tủy đến chóp. Quan sát theo thiết diện ngang ở những mức sau: miệng ống tủy, phần ba giữa chân răng, phần ba chóp chân răng. Quan sát ống tủy của từng chân răng của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới theo ba mặt phẳng. Xác định phân loại ống tủy của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới theo Vertucci (1984). **Kết quả:** Biến thể ống tủy loại IV là biến thể ống tủy thường gặp nhất ở chân

¹Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Kim Khang

Email: kimkhanghuynh@yahoo.com

Ngày nhận bài: 6/12/2021

Ngày phản biện khoa học: 25/12/2021

Ngày duyệt bài: 10/1/2022