

## CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH GÃY XƯƠNG SƯỜN TRONG CHẨN THƯƠNG NGỰC KÍN ỔN ĐỊNH HUYẾT ĐỘNG

Lê Trung Thi<sup>1</sup>, Hoàng Thuỷ Đoan Trâm<sup>1</sup>,  
Bông Thị Trang<sup>1</sup>, Châu Hữu Hầu<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh mức độ phát hiện của 3 kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán gãy xương sườn ở bệnh nhân chấn thương ngực kín có huyết động ổn định. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiền cứu, sử dụng các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh như X-quang, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính để chẩn đoán gãy xương sườn cho 40 người trưởng thành bị chấn thương ngực kín, không tổn thương huyết động, đến khám tại Bệnh viện Nhật Tân, thành phố Châu Đốc, tỉnh An Giang. **Kết quả:** Khi cả 3 kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh được áp dụng song song, kết quả CT được lấy làm tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán gãy xương sườn so với X-quang và siêu âm. Kết quả cho thấy chỉ phát hiện bằng X-quang là 54,4% ( $p<0,001$ ) và siêu âm là 93,3% ( $p>0,05$ ) so với kết quả CT (100%). **Kết luận:** Kỹ thuật CT có giá trị phát hiện cao nhất trong chẩn đoán gãy xương ở bệnh nhân chấn thương ngực kín không có tổn thương huyết động, sau đó là siêu âm và cuối cùng là Xquang. Tuy nhiên, việc lựa chọn kỹ thuật nào trong chẩn đoán còn tùy thuộc vào thực tế của bệnh nhân, khả năng tài chính và bảo hiểm y tế cũng như trang thiết bị của cơ sở bệnh viện.

**Từ khóa:** Chấn thương ngực kín, X-quang, siêu âm, quét CT.

### SUMMARY

#### IMAGE DIAGNOSIS OF RIB FRACTURE IN THE HEMODYNAMICALLY STABLE PATIENTS WITH BLUNT CHEST TRAUMA

**Objectives:** Compare the detection level of 3 imaging techniques in the diagnosis of rib fracture in hemodynamically stable patients with blunt chest trauma. **Subjects and methods:** A prospective descriptive study, using imaging techniques such as X-ray, ultrasound and computed tomography to diagnose the rib fractures in 40 adults with blunt chest trauma without hemodynamic damage, was examined at Nhat Tan Hospital, Chau Doc city, An Giang province. **Results:** When all 3 imaging techniques are applied in parallel, CT results are taken as the gold standard for rib fracture diagnosis, compared with X-ray and ultrasound. The results showed that X-ray detection was only 54.4% ( $p<0.001$ ) and ultrasound was 93.3% ( $p>0.05$ ) compared to CT results (100%). **Conclusion:** CT

technique has the highest detection value in diagnosing fractures in patients with blunt chest trauma without hemodynamic damage, followed by ultrasound and finally X-ray. However, the choice of technique in diagnosis depends on the patient's reality, financial ability and health insurance as well as equipment of the hospital facility.

**Keywords:** Blunt chest trauma, X-ray, ultrasound, CT scan

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với dân số nước ta ngày càng đông, phương tiện di chuyển và quan hệ xã hội ngày càng phức tạp, những chấn thương ngực dễ xảy ra do tai nạn giao thông hay do va chạm trong sinh hoạt, lao động cùng một số nguyên nhân khác. Theo một nghiên cứu ở Iran, Chardoli ghi nhận gãy xương sườn rất phổ biến với tỷ lệ 12,5% trên phim X-quang và 25,5% trên CT-scan ở bệnh nhân chấn thương ngực kín [1]. Vafaei và cs qua các nghiên cứu ở Mỹ và Canada xác định gãy xương sườn trong 10% tất cả các ca chấn thương và hơn 30% các ca chấn thương ngực nhẹ đến khoa cấp cứu [4]. Cũng tại Mỹ, theo Simon chấn thương ngực kín có tỷ lệ tử vong cao tới 60%, thường do đụng xe 63-78%, ngã, va đập và chấn thương do nổ. Chấn thương ngực kín gây tử vong đứng hàng thứ 3 ở bệnh nhân đa chấn thương [2]. Ở nước ta, hiện chưa có thống kê chính thức về tỷ lệ chấn thương ngực kín, nhưng có thể khá cao trong số các chấn thương ngoại khoa.

Morley và cs [3] đưa ra một danh sách các bệnh lý có thể xảy ra trong chấn thương ngực: (1) Tổn thương tim mạch: Vỡ động mạch chủ; tổn thương tĩnh mạch chủ; tràn dịch màng ngoài tim/ép tim; tổn thương động mạch dưới đòn và dưới sườn, chấn động tim, rách tim. (2) Tổn thương xương: Mảng sườn di động; gãy xương sườn, xương bả vai; gãy/trật khớp ức-đòn, xương đòn; tổn thương cột sống/tủy sống... (3) Các tổn thương nội tạng: Vỡ cơ hoành; đụng giáp phổi; tràn máu màng phổi; tổn thương khí phế quản, thực quản, phế quản-trung thất.

Cho tới nay tài liệu trong và ngoài nước nói về ưu điểm cũng như hạn chế của 3 loại kỹ thuật này khá nhiều, tập trung ở những điểm sau đây: X-quang vùng ngực: Để bỏ sót gãy xương ức và trật khớp ức-đòn nhất là trên X-quang phổi ngửa

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhật Tân

Chịu trách nhiệm chính: Lê Trung Thi  
Email: drthilinh@gmail.com  
Ngày nhận bài: 14.3.2023  
Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023  
Ngày duyệt bài: 24.5.2023

[2,4]. Siêu âm ngực: Gần đây, siêu âm ngực được xem là một thay thế cho X-quang vì khả năng di động, rẻ tiền, an toàn và nhanh chóng để phát hiện các chấn thương trong lồng ngực. Tuy nhiên, công cụ này phần lớn phụ thuộc vào kinh nghiệm và trình độ chuyên môn của bác sĩ vận hành và kết quả có phần hạn chế khi xác định tổn thương nhu mô và bác sĩ tồn tại nhiều thời gian, công sức [4]. CT scan vùng ngực: Là chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn nhiều hơn gần đây do có khả năng phát hiện tổn thương rất cao[2]. Ngoài ra CT scan còn có thể được hỗ trợ bởi các phần mềm chẩn đoán như NEXUS Chest CT-All và CT-Major đều có độ nhạy >95 đến 99% trong phát hiện các chấn thương lớn ở lồng ngực (bệnh nhân đến khám trong vòng 6 giờ sau chấn thương) [2].

Tất cả các tổn thương do chấn thương ngực kín, nhất là các thương tổn nặng, cần được thăm khám và chẩn đoán sớm và chính xác. Trên thực hành, chúng tôi cũng như nhiều đồng nghiệp khác thường mắc phải một số sai lầm trong chẩn đoán gãy xương sườn trong chấn thương ngực kín, nhất là các trường hợp cần cấp y chứng hoặc bảo hiểm sau các tai nạn giao thông hoặc sau các cuộc ẩu đả. Tuy nhiên nghiên cứu này chỉ tập trung vào mục tiêu so sánh mức độ phát hiện tổn thương ở xương sườn bằng các kỹ thuật X-quang, siêu âm và CT-scan, nhằm trả lời cho câu hỏi thường được đặt ra trước các bác sĩ lâm sàng: Nên lựa chọn kỹ thuật chẩn đoán nào tốt hơn cho gãy xương sườn trước một bệnh nhân có chấn thương ngực kín?

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả các trường hợp người lớn ( $\geq 18$  tuổi) bị chấn thương ngực kín, mức độ nhẹ, không có tổn thương huyết động.

**Đối tượng loại trừ:** Các trường hợp chấn thương ngực kín nặng có tổn thương huyết động. Các bệnh nhân cần cấp cứu do chấn thương ngực hoặc do các chấn thương nặng ở các cơ quan khác. Trẻ em. Bệnh nhân từ chối tham dự vào nghiên cứu.

**2.2. Thời gian & Địa điểm:** Nghiên cứu được tiến hành trong 11 tháng, từ 12/2021 cho đến 10/2022; tại Bệnh viện Nhật Tân, thành phố Thủ Đức, tỉnh An Giang.

**2.3. Cở mẫu nghiên cứu:** Chọn mẫu thuận tiện trong khoảng thời gian đã hết giãn cách xã

**Bảng 1. Thông kê số xương sườn bị gãy qua X-quang, siêu âm và CT ở bệnh nhân chấn thương ngực kín ổn định huyết động**

Số TT	Giới	Tuổi	Lý do	Số xương sườn gãy	Số TT	Giới	Tuổi	Lý do	Số xương sườn gãy
-------	------	------	-------	-------------------	-------	------	------	-------	-------------------

hội vì dịch COVID-19. Chúng tôi lần lượt chọn được 40 người lớn bị chấn thương ngực kín nhẹ, không có tổn thương huyết động.

**2.4. Phương pháp nghiên cứu:** Tiến cử, mô tả,

**2.5. Cách tiến hành:** Các bệnh nhân qua Phòng khám bệnh viện được chẩn đoán sơ bộ kỳ đầu là chấn thương ngực kín, mức độ nhẹ, ổn định huyết động sẽ được chọn và chuyển vào khu chẩn đoán hình ảnh để thực hiện các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh như sau:

- Chụp XQ:** Dùng máy XQ kỹ thuật số DR Shimadzu 500mA, chụp lồng ngực với hai tư thế: thẳng và chêch bên chấn thương. Dùng chế độ mAs cao để xem thương tổn xương. Một bác sĩ CKI chẩn đoán hình ảnh đọc kết quả trên phim ngực với 2 tư thế, xác định điểm gãy, ghi kết quả.

- Siêu âm:** Dùng máy Siemens P9 với đầu dò linear, tần số 12MHz, tiến hành siêu âm xương sườn hai bên. Một bác sĩ CKI chẩn đoán hình ảnh thực hiện siêu âm ngực, xem phần xương sườn xác định điểm gãy, ghi kết quả.

- Chụp CT ngực:** Dùng máy Siemens 16 slice, tiến hành chụp lồng ngực, với lát cắt mỏng, mở cửa sổ nhu mô, phổi và xương; dựng hình MPR, 3D. Một Thạc sĩ bác sĩ chẩn đoán hình ảnh đọc kết quả trên phim CT ngực xác định điểm gãy, ghi kết quả

**2.6. Xử lý thống kê.** Tất cả dữ liệu đã được nhập vào và phân tích trong SPSS (phiên bản 20). Do số liệu trong nghiên cứu này là các mẫu nhỏ, so sánh từng cặp, không có phân phối chuẩn, chúng tôi dùng kiểm định phi tham số Wilcoxon Signed Ranks Test. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

**2.7. Đạo đức trong nghiên cứu:** Các đối tượng được thông báo chi tiết về nội dung, mục tiêu nghiên cứu và lấy ý kiến đồng thuận. Mọi thông tin cá nhân đều được bảo vệ.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Một số đặc điểm đối tượng

Tuổi của đối tượng nghiên cứu: thấp nhất 34, cao nhất 79, trung bình  $51,7 \pm 11,8$

Giới: Nữ chiếm 40% (16 người), nam chiếm 60% (24 người)

Nguyên nhân chấn thương ngực: Té ngã 22 (55%), tai nạn giao thông 17 (42.5%), nguyên nhân khác 1 (2.5%)

### 3.2. So sánh kết quả phát hiện tổn thương của 3 phương pháp

BN				được phát hiện			BN				được phát hiện		
				XQ	SÀ	CT					XQ	SÀ	CT
1	0	44	1	1	2	2	21	1	40	1	1	1	1
2	0	38	2	2	2	2	22	1	40	2	2	1	1
3	0	62	2	0	1	1	23	1	62	1	2	3	3
4	0	42	2	0	0	0	24	0	48	2	0	1	1
5	1	40	1	0	2	2	25	0	69	1	1	2	2
6	1	52	2	0	1	1	26	1	45	1	4	2	4
7	1	36	1	2	1	1	27	1	40	1	2	3	3
8	0	46	2	1	1	1	28	1	41	1	1	1	1
9	1	34	2	1	1	1	29	0	54	1	1	1	1
10	0	71	1	0	2	2	30	1	49	2	2	5	5
11	0	58	1	1	1	2	31	0	52	1	1	1	1
12	1	40	2	0	0	0	32	1	39	1	1	3	3
13	1	50	1	5	4	6	33	0	65	1	0	3	3
14	1	58	1	0	3	2	34	0	58	1	0	0	0
15	1	42	2	3	2	2	35	1	53	2	1	2	2
16	0	42	3	0	0	0	36	0	69	1	0	5	5
17	1	59	2	2	2	2	37	1	57	2	3	5	5
18	1	60	1	1	2	2	38	0	36	2	1	4	6
19	1	79	1	1	3	3	39	1	66	2	3	4	6
20	1	65	1	1	1	1	40	1	67	2	2	4	4

Ghi chú: Giới: nữ=0, nam=1; Lý do: 1=té, 2=tai nạn giao thông, 3=tai nạn giao thông và té ngã

**Bảng 2. So sánh tỷ lệ chẩn đoán đúng của 3 phương pháp**

Kỹ thuật chẩn đoán	Số xương sườn gãy được phát hiện				Độ lệch chuẩn	So với CT (%)
	Tối thiểu	Tối đa	Tổng số	Trung bình		
X-quang	0	5	49	1, 225	1, 187	54,4
Siêu âm	0	6	84	2.100	1,549	93,3
CT	0	6	90	2,250	1,706	100

**Nhận xét:** Số xương sườn bị gãy được phát hiện qua X-quang 49, siêu âm 84 và cao nhất là CT là 90 cái (vì CT là tiêu chuẩn vàng đạt 100%, các tỷ lệ đạt của X-quang và siêu âm lần lượt là 54,4%; 93,3%).

**Bảng 3. So sánh tỷ lệ chẩn đoán đúng của siêu âm và X-quang (bằng Wilcoxon Signed Ranks Test)**

Chỉ số khảo sát	Siêu âm và X-quang			CT và X-quang			CT và siêu âm		
	N	Mean Rank	Sum of Ranks	N	Mean Rank	Sum of Ranks	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hiệu số âm	20	12.43	248.5	23	14.28	328.50	7	5.14	36.00
Hiệu số dương	3	9.17	27.50	3	7.50	22.50	2	4.05	9.00
Số ca giống nhau	17			14			31		
Lệch chuẩn Z, p	-3.422, p<0,001			-3.969, p=0.001			-1.732, p=0.083		

**Nhận xét:** Khi so sánh giữa siêu âm và X-quang về số ca gãy xương sườn nhận thấy cả 2 kỹ thuật có số ca giống nhau là 17, trong khi số ca siêu âm nhiều hơn X-quang là 3 ca, sự khác nhau với  $p < 0,01$ . So sánh giữa CT và X-quang về số ca gãy xương: số ca giống nhau là 14, số ca CT ít hơn X-quang là 3 trong khi số ca CT nhiều hơn X-quang tới 23, với  $p < 0,001$ . So sánh giữa CT và siêu âm ngực về số ca gãy xương có số ca giống nhau là 7 và khác nhau là 2, với  $p > 0,05$ .

chuẩn vàng trong chẩn đoán gãy xương sườn [2]. Tuy nhiên có nhiều nghiên cứu cho thấy CT-scan gãy xương sườn lần đầu cũng có thể bỏ sót một tỷ lệ khá cao. Theo Turk và cs [8] tỷ lệ bỏ sót gãy xương sườn qua CT lần đầu là 20,7%, khá cao so với CT phát hiện các đốt sống ngực hoặc xương ức (độ nhạy đạt 100%). Cần chú ý điều này vì có thể dẫn đến lượng bệnh nhân sai lệch hoặc tranh chấp pháp lý bất lợi.

• **Kết quả phát hiện qua siêu âm và X-quang.** Khi so sánh giữa siêu âm và X-quang, cả 2 phương thức chẩn đoán đúng số ca gãy xương bằng nhau ở 14 bệnh nhân, trong khi siêu âm có số ca chẩn đoán gãy xương nhiều hơn X-quang

#### IV. BÀN LUẬN

• **Vai trò của CT-scan trong chẩn đoán gãy xương sườn.** Theo Simon, chụp CT là tiêu

là 20 và ít hơn 3 trên X-quang ( $p<0,01$ ), cho thấy siêu âm nhạy hơn X-quang trong chẩn đoán gãy xương sườn ở bệnh nhân chấn thương ngực kín.

Theo nghiên cứu của Hwang và cs [6] gãy xương sườn được phát hiện trên X-quang ở 69 bệnh nhân (34,3%) nhưng không phát hiện ở 132 bệnh nhân khác, như vậy tỷ lệ bỏ sót ca bệnh nhờ X-quang là khá cao. Trong khi đó chẩn đoán gãy xương sườn bằng siêu âm lại phát hiện đến 84,6% số bệnh nhân trên. Trong số 132 bệnh nhân không được phát hiện gãy xương sườn trên X-quang, có tới 92 có gãy xương sườn qua siêu âm, chiếm 69,7%. Còn trong số 69 bệnh nhân gãy xương sườn được phát hiện trên X-quang, có 33 bệnh nhân có kết quả trùng khớp với siêu âm. Như vậy rõ ràng việc dùng siêu âm vùng ngực có hiệu quả hơn X-quang khi phát hiện gãy xương sườn trong chấn thương kín vùng ngực.

Chụp X quang ngực hiện nay thường được thực hiện khi bệnh nhân có chấn thương ngực kín. Khi điều trị bảo tồn không cải thiện, bác sĩ có thể kiểm tra chụp X quang ngực bổ sung hoặc dùng các phương pháp chẩn đoán khác. Đôi khi, gãy xương sườn chỉ được phát hiện khi X-quang ngực lần 2. Lý giải điều này có thể do lúc đầu các cơ ngực ở vị trí chấn thương co lại che vết gãy, nhưng sau đó giãn dần, làm cho vết gãy xuất hiện khi X quang ngực lần 2. [8]

Siêu âm là một phương pháp hiệu quả để chẩn đoán gãy xương sườn ở bệnh nhân chấn thương ngực kín. Đặc biệt, khi bệnh nhân không có kết quả dương tính khi chụp X-quang ngực nhưng vẫn tiếp tục kêu đau hoặc các triệu chứng cơ năng không cải thiện, hoặc khi cần chẩn đoán xác định chắc chắn cho các mục đích liên quan đến pháp lý và bảo hiểm, khi đó hình ảnh siêu âm là một chẩn đoán bổ sung giúp cung cấp độ chính xác cao hơn [6][8].

#### • So sánh kết quả chụp CT và X-quang

Khi so sánh giữa CT-scan và X-quang lồng ngực trong chấn thương vùng ngực, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả quét CT đạt tỷ lệ phát hiện đúng cao hơn hẳn so với chụp X-quang lồng ngực, khác biệt với  $p<0,001$ . Trong trường hợp này theo chúng tôi nếu không có điều kiện chụp CT hay làm thêm kỹ thuật chẩn đoán khác mà vẫn muốn tăng độ chính xác của X-quang ngực lần đầu, ta có thể tiến hành X-quang ngực lần 2 với hy vọng cho chẩn đoán chính xác cao hơn.

#### • So sánh kết quả qua chụp CT và siêu âm.

Khi so sánh dùng CT và siêu âm thì thấy chẩn đoán gãy xương sườn giống nhau khá cao 31 trường hợp, số ca gãy xương trên CT nhiều

hơn trên siêu âm là 7, số ca ít hơn siêu âm là 2, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p >0,05$ . Điều này cho thấy kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán chấn thương lồng ngực có kết quả tuy có phần thấp hơn, nhưng đạt gần như tương đương với CT-scan.

Khi bệnh nhân đến khám vì chấn thương ngực, vẫn có thể chụp X-quang ngực thẳng và chéch, nhưng muốn chính xác hơn, không bỏ sót, nhất là khi bệnh nhân còn đau dai dẳng nơi tổn thương, nên chỉ định thêm siêu âm hoặc CT nếu có điều kiện. Chẩn đoán CT trong trường hợp này rất tốt, nhất là khi CT có tích hợp thêm các phần mềm hỗ trợ chẩn đoán gãy xương sườn như NEXUS Chest CT-All và CT-Major đều có độ nhạy >95 đến 99%.

Kết quả khảo sát của chúng tôi trên một số lượng còn nhỏ người bệnh nên rất cần có những nghiên cứu có quy mô lớn hơn, và trên những đối tượng có độ tổn thương lồng ngực ở mức cao hơn, ngay cả khi có biến đổi về huyết động. Ngoài ra do mỗi phương pháp chẩn đoán đều có những ưu, nhược điểm riêng, việc trả lời câu hỏi nên sử dụng phương pháp, kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh nào đối với chấn thương lồng ngực mức độ nhẹ không có biến đổi huyết động là tùy do hoàn cảnh thực tế của cơ sở bệnh viện, nhân lực thực hiện và trang thiết bị chẩn đoán, cũng như khả năng hợp tác, chi trả của người bệnh.

#### V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 40 bệnh nhân chấn thương ngực kín mức độ nhẹ không có biến đổi huyết động cho thấy phương pháp CT-scan có tỷ lệ phát hiện gãy xương sườn cao nhất, trong khi siêu âm lồng ngực đạt kết quả 93,3% và X-quang lần 1 chỉ đạt 54,4% so với kết quả chụp CT. Mức độ phát hiện tổn thương của siêu âm có phần thấp hơn so với CT-scan tuy nhiên sự khác biệt không đáng kể. Có thể sử dụng cả 3 phương pháp, đơn thuần hay kết hợp với nhau, tùy thuộc vào thực tế và điều kiện cụ thể của bệnh viện và người bệnh bị chấn thương ngực kín không có tổn thương huyết động.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chardoli M, Ghaliaee TH, Akbari H, Movaghfar VR.** Accuracy of chest radiography versus chest computed tomography in hemodynamically stable patients with blunt chest trauma. Chinese Journal of Traumatology 2013;16(6):351-354.
- Simon E.** Blunt chest trauma: who needs computed tomography imaging? emdocs. jun 26th, 2017. <http://www.emdocs.net/blunt-chest-trauma-needs-computed-tomography-imaging/>

3. Morley E, Johnson W, Leibner E, Shahid J. Emergency department evaluation and management of blunt chest and lung trauma (Trauma CME). Emerg Med Pract. 2016; 18(6):1-20.
4. Vafaei A, Hatamabadi HR, Heidary K, Alimohammadi H, Tarbiyat M. Diagnostic Accuracy of Ultrasonography and Radiography in Initial Evaluation of Chest Trauma Patients. Emergency (2016); 4 (1):29-33
5. Watson TS. The benefits and limitations of ultrasound in the diagnosis of rib fractures from the emergency department to the sports field: A narrative review. BCMJ, vol. 63, No.2, March 2021: 75-78.
6. Hwang EG, Lee YJ. Simple X-ray versus ultrasonography examination in blunt chest trauma: effective tools of accurate diagnosis and considerations for rib fractures. Journal of Exercise Rehabilitation 2016;12(6):637-641.
7. Zhou QQ, Wang JW, Tang W, Hu ZC, Xia ZY, Li XS, Zhang R, Yin X, Zhang B, Zhang H. Automatic Detection and Classification of Rib Fractures on Thoracic CT Using Convolutional Neural Network: Accuracy and Feasibility. Korean J Radiol. 2020 Jul;21(7):869-879.
8. Turk F, Kurt AB, Saglam S. Evaluation by ultrasound of traumatic rib fractures missed by radiography. Emerg Radiol 2010;17:473-477.

## ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ DINH DƯỠNG VÀ THỰC TRẠNG NUÔI DƯỠNG NGƯỜI BỆNH SAU PHẪU THUẬT BỤNG TẠI ĐƠN VỊ HỒI SỨC TÍCH CỰC NGOẠI KHOA

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhằm đánh giá nguy cơ dinh dưỡng và thực trạng nuôi dưỡng người bệnh sau phẫu thuật bụng tại đơn vị hồi sức ngoại khoa. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến trình trên 60 người bệnh sau phẫu thuật ổ bụng được điều trị tại đơn vị hồi sức ngoại khoa Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 1 đến tháng 4/2022. Thang điểm mNUTRIC được dùng để đánh giá nguy cơ dinh dưỡng, thành phần và lượng kcal nuôi dưỡng trong 24 giờ đầu được ghi nhận. **Kết quả:** Tuổi trung bình là  $67,4 \pm 14,5$  năm. Điểm SOFA, APACHE II và mNUTRIC trung bình lần lượt là:  $5,0 \pm 2,3$ ;  $13,9 \pm 4,4$  và  $3,4 \pm 1,5$ . Tỷ lệ người bệnh có nguy cơ dinh dưỡng cao (điểm mNUTRIC  $\geq 5$ ) là 31,7%. Trong 24 giờ đầu, 100% người bệnh được nuôi dưỡng tĩnh mạch và có tới 80% được truyền cả 3 thành phần (glucose, protein, lipid). Năng lượng nuôi dưỡng trung bình trong 24 giờ đầu là  $980,9 \pm 250,4$  kcal, lượng protein đạt  $1,0 \pm 0,7$  g/kg/ngày. **Kết luận:** Tại đơn vị hồi sức ngoại khoa có 31,7% người bệnh sau phẫu thuật bụng có nguy cơ dinh dưỡng cao. Trong 24 giờ đầu các bệnh nhân đều được nuôi dưỡng tĩnh mạch với mức năng lượng trung bình là  $980,9 \pm 250,4$  kcal.

**Từ khóa:** nguy cơ dinh dưỡng, thang điểm mNUTRIC, phẫu thuật ổ bụng, hồi sức tích cực ngoại khoa.

### SUMMARY THE NUTRITIONAL RISK ASSESSMENT AND

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chủ trách nhiệm chính: Nguyễn Toàn Thắng

Email: nguyentoanhang@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 17.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023

Ngày duyệt bài: 26.5.2023

Nguyễn Toàn Thắng<sup>1,2</sup>, Dương Thị Dung<sup>1</sup>

### NOURISHMENT REALITY OF PATIENTS AFTER ABDOMINAL SURGERY IN SURGICAL ICU

**Aims:** This study was carried out to assess the nutritional risk and nourishment reality in patients after abdominal surgery in surgical intensive care unit (ICU).

**Patients and methods:** A prospective observational study on 60 patients undergoing abdominal surgeries in surgical ICU, Bachmai Hospital, from January to April in 2022. Patients characteristics, variables required to calculate mNUTRIC score and nourishment in first 24 hours were recorded. Patients with mNUTRIC score  $\geq 5$  are considered as high nutritional risk. **Results:** Mean age of the patients was  $67,4 \pm 14,5$  years. The average scores of SOFA, APACHE II and mNUTRIC were  $5,0 \pm 2,3$ ;  $13,9 \pm 4,4$  and  $3,4 \pm 1,5$ , respectively. About 31.7 % patients were at high nutritional risk (mNUTRIC score  $\geq 5$ ). Regarding the nourishment, 100% of patients received intravenous nutrition and up to 80% of patients received all 3 thermogenic substances (glucose, protein, lipid) in first 24 hours in surgical ICU. The mean dietary energy was  $980,9 \pm 250,4$  kcal/day. Protein intake reached  $1,0 \pm 0,7$  g/kg/day.

**Conclusions:** In surgical ICU, 31.7% of patients after abdominal surgery were at high nutritional risk. In the first 24 hours, all patients received intravenous nutrition and the average calories of nourishment was  $980,9 \pm 250,4$  kcal.

**Keywords:** nutritional risk, mNUTRIC score, abdominal surgery, surgical ICU.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến thành công của cuộc phẫu thuật. Tương tự như một chấn thương, quá trình phẫu thuật gây ra một loạt các phản ứng bao gồm: giải phóng các hormon gây stress chuyển hóa, các chất trung gian gây viêm [3,4]. Hội chứng đáp ứng