

## NGHIÊN CỨU SỰ BIẾN ĐỔI ĐỘ ĐÀN HỒI THẤT TRÁI Ở BỆNH NHÂN BỆNH TIM THIẾU MÁU CỤC BỘ MẠN TÍNH

Phạm Vũ Thu Hà<sup>1</sup>, Lương Công Thức<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát chỉ số độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu ( $E_{es}$ ) (Left ventricular end systolic elastance), độ đàn hồi thất trái cuối tâm trương ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính. **Đối tượng và phương pháp:** 129 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính và 40 người được chụp động mạch vành bình thường, tham gia nghiên cứu từ 12/2016 đến tháng 12/2018. Tính chỉ số  $E_{es}$  bằng phương pháp đơn nhịp trên siêu âm tim.  $E_d$  được tính bằng công thức  $(E/e')/SV$  (1/ml). **Kết quả:** Giá trị trung vị của  $E_{es}$  ở nhóm bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính lần lượt là 3,87 (2,88 – 4,97) (mmHg/ml) thấp hơn so với nhóm chứng 4,38 (3,70 – 5,29) mmHg/ml trong khi  $E_d$  giữa 2 nhóm không có sự khác biệt.  $E_{es}$ ,  $E_d$  có mối liên quan với tuổi, giới và tình trạng suy tim.  $E_{es}$  của nhóm suy tim (2,59 (1,83 – 4,09) mmHg/ml) thấp hơn nhóm không suy tim (4,08 (3,17 – 5,26) mmHg/ml). Trong khi  $E_d$  của nhóm suy tim (0,28 (0,19 – 0,39) 1/ml) cao hơn nhóm không suy tim (0,24 (0,17 – 0,31) 1/ml).  $E_{es}$  giảm dần khi phân độ suy tim theo NYHA tăng dần ( $p < 0,05$ ) nhưng  $E_d$  thì không có mối liên quan với mức độ suy tim. **Kết luận:**  $E_{es}$  ở BN BTMCMBT thấp hơn còn  $E_d$  cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng.  $E_{es}$ ,  $E_d$  có mối liên quan với tuổi và giới.  $E_{es}$ ,  $E_d$  có liên quan đến tình trạng suy tim.  $E_{es}$  giảm dần khi mức độ suy tim theo NYHA nặng dần nhưng  $E_d$  thì chưa nhận thấy mối liên quan này.

**Từ khóa:** độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu, độ đàn hồi thất trái cuối tâm trương, bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính.

### SUMMARY

#### INVESTIGATION OF THE LEFT VENTRICULAR ELASTANCE IN PATIENTS WITH STABLE ISCHEMIC HEART DISEASE

**Objectives:** To investigate the left ventricular end systolic elastance ( $E_{es}$ ) and left ventricular end diastolic elastance ( $E_d$ ) in patients with stable ischemic heart disease. **Patients and methods:** 129 patients with stable ischemic heart disease (IHD) (study group) and 40 individuals without IHD (control group) were enrolled. All patients with IHD underwent coronary artery stenting.  $E_{es}$  was calculated using echocardiography single beat method.  $E_d$  was calculated by the formula  $(E/e')/SV$  (1/ml). **Results:** At baseline, patients with stable IHD had a lower  $E_{es}$  as compared with the individuals without stable IHD

(3.87 (IQR: 2.88 – 4.97) vs 4.38 (IQR: 3.70 – 5.29) mmHg/ml,  $p < 0.05$ ) while  $E_d$  were not different between two groups.  $E_{es}$ ,  $E_d$  were associated to age, gender and heart failure.  $E_{es}$  in the heart failure groups (2.59 (1.83 – 4.09) mmHg/ml) was lower than the non – heart failure groups (4.08 (3.17 – 5.26) mmHg/ml) while  $E_d$  in the heart failure patients (0.28 (0.19 – 0.39) 1/ml) was higher than the non – heart failure patients (0.24 (0.17 – 0.31) 1/ml).  $E_{es}$  was decreased while the functional NYHA class elevated ( $p < 0.05$ ) but  $E_d$  were not. **Conclusion:** In conclusion,  $E_{es}$  which obtained from echocardiography increased decreased significantly in patients with stable ischemic heart disease.  $E_{es}$ ,  $E_d$  was related to age and gender.  $E_{es}$  was associated with the heart failure and the functional NYHA class

**Keywords:** left ventricular end systolic elastance, left ventricular diastolic elastance, stable ischemic heart disease.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (BTMCMBT) là một bệnh thường gặp ở các nước phát triển và có xu hướng gia tăng ở những nước đang phát triển. Can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da trong những năm gần đây đang trở thành một phương pháp điều trị hiệu quả và hiện đại cho bệnh nhân (BN) bị bệnh ĐMV với sự tiến bộ không ngừng. Khái niệm độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu ( $E_{es}$ ) trong việc khảo sát chức năng tổng máu của thất trái đã được tác giả Suga và Sagawa đưa ra và nghiên cứu nhiều thập kỉ trước.  $E_{es}$  đánh giá khả năng co bóp của cơ tim, độ cứng của thất trái thì tâm thu.  $E_{es}$  bị tác động bởi hoạt động, mức độ tải cấu trúc và chức năng sinh lý của cơ tim. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng độ đàn hồi thất trái cuối tâm trương  $E_d$  là được xác định bằng tỷ lệ giữa áp lực đổ đầy thất trái cuối tâm trương và thể tích tổng máu (LV EDV/ SV). Tỷ lệ  $E/e'$  được sử dụng như một thông số đánh giá áp lực nhĩ trái và áp lực đổ đầy cuối tâm trương. Do đó  $E_d$  được tính bằng công thức  $(E/e')/SV$  (1/ml) [1].

$E_{es}$ ,  $E_d$  là chỉ số đánh giá hoạt động thất trái thì tâm thu và tâm trương, tương đối không phụ thuộc vào hậu gánh. Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu và tâm trương ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính cũng như sự biến đổi của nó sau khi can thiệp động mạch vành qua da. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài "Nghiên cứu sự biến đổi độ đàn hồi thất trái ở bệnh nhân

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Vũ Thu Hà

Email: phamvuthuha293@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 15.11.2022

Ngày duyệt bài: 30.11.2022

bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính" với hai mục tiêu sau:

- Khảo sát độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu và tâm trương ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính

- Tìm hiểu mối liên quan giữa độ đàn hồi thất trái với một số đặc điểm lâm sàng và siêu âm tim ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

**2.1.1. Nhóm nghiên cứu:** gồm 129 BN được chẩn đoán xác định BTTMCBMT tại khoa Tim mạch – Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 12/2016 đến tháng 12/2018.

#### \* Tiêu chuẩn lựa chọn

- BN được chẩn đoán BTTMCBMT dựa trên lâm sàng, cận lâm sàng (ECG, siêu âm tim, ECG gắng sức hoặc siêu âm gắng sức và chụp ĐMV có hẹp  $\geq 50\%$  đường kính lòng mạch)

- Trước và sau can thiệp ĐMV, BN đều được điều trị nội khoa tối ưu (Theo hướng dẫn của Hội Tim mạch Hoa Kỳ và trường môn Tim mạch Hoa Kỳ 2012).

#### \* Tiêu chuẩn loại trừ

- BN được chẩn đoán hội chứng vành cấp: triệu chứng đau ngực tiến triển trên lâm sàng, có biến đổi ECG trong cơn đau (chênh lên của đoạn ST và sóng T, có block nhánh trái mới xuất hiện), có thay đổi men tim (CKMB, Troponon I).

- BN đang điều trị các bệnh nội khoa nặng khác (nhiễm trùng nặng, suy gan, suy thận, bệnh phổi mạn tính...).

- BN có các bệnh van tim kèm theo (hẹp hoặc hở van mức độ vừa trở lên)

- BN bị rung nhĩ, cuồng nhĩ.

- BN có chất lượng hình ảnh siêu âm không đạt tiêu chuẩn

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.1.2. Nhóm đối chứng:** 40 đối tượng được lựa chọn tương xứng với nhóm nghiên cứu về tuổi, chiều cao, cân nặng và các yếu tố nguy cơ. Các BN trước khi chụp ĐMV được điều trị nội khoa theo hướng BTTMCBMT.

#### \* Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các BN có chỉ định chụp ĐMV tuy nhiên kết quả chụp ĐMV không có hẹp  $\geq 50\%$  đường kính lòng mạch tại thời điểm nghiên cứu.

#### \* Tiêu chuẩn loại trừ

- Có các tiêu chuẩn loại trừ tương tự nhóm bệnh.

- Cửa sổ siêu âm của BN không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, cắt ngang, có đối chứng

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nội tim mạch – Bệnh viện quân y 103

- Phương tiện nghiên cứu: máy siêu âm Philips EPIQ 7C với đầu dò X5-1 tần số 2,5 - 5 MHz

**2.2.2. Các bước tiến hành:** Tất cả các BN của 2 nhóm đều được khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng (điện tim, siêu âm tim và chụp động mạch vành).

- Quy trình đo chỉ số  $E_{es}$  trên siêu âm

+ Xác định độ đàn hồi tâm thu thất trái bằng phương pháp đơn nhĩ ( $E_{es(sb)}$ ) trên siêu âm: Trong nghiên cứu này, chúng tôi xác định  $E_{es}$  bằng phương pháp đơn nhĩ không xâm nhập được tiến hành trên siêu âm tim của tác giả Chen – Huan C và CS [2]. Gồm các bước sau:

• Đo huyết áp ĐM thì tâm thu và tâm trương trong khi siêu âm tim bằng phương pháp Korotkoff.

• Xác định SV: Thể tích nhát bóp được tính dựa trên sự chênh lệch thể tích tâm thu và thể tích tâm trương thất trái. Các thể tích này được đo ở mặt cắt 4 buồng trục dọc tại mỏm tim, sử dụng phương pháp Simpson theo khuyến cáo của Hội siêu âm tim Hoa Kỳ .

•  $t_{Nd}$ : tỷ lệ giữa thời gian tiền tổng máu (PEP: pre ejection period - ms) (từ đỉnh sóng R trên ECG đến thời điểm bắt đầu tổng máu, là lúc van ĐMC mở) và tổng thời gian tổng máu (TSP: total systolic period – ms) (từ đỉnh sóng R trên ECG đến thời điểm kết thúc tổng máu, là lúc van ĐMC đóng), với thời điểm bắt đầu và kết thúc tổng máu được xác định trên phổ Doppler của ĐMC (như hình 2.8) [2], [3]

• Áp dụng công thức tính của Chen để xác định  $E_{es}$  theo phương pháp đơn nhĩ [2], [3]

$$E_{es(sb)} = [P_d - (E_{Nd(est)} \times P_s \times 0.9)] / [E_{Nd(est)} \times SV]$$

Với:  $E_{Nd(est)} = 0.0275 - 0.165 \times EF + 0.3656 \times (P_d/P_s \times 0.9) + 0.515 \times E_{Nd(avg)}$  [2]

Trong đó:  $E_{Nd(avg)}$  được tính theo công thức:

$$E_{Nd(avg)} = 0.35695 - 7.2266 \times t_{Nd} + 74.249 \times t_{Nd}^2 - 307.39 \times t_{Nd}^3 + 684.54 \times t_{Nd}^4 - 856.92 \times t_{Nd}^5 + 571.95 \times t_{Nd}^6 - 159.1 \times t_{Nd}^7$$

Trong đó:  $P_s$ ,  $P_d$ : lần lượt là huyết áp ĐM thì tâm thu, tâm trương đo ở cánh tay;

$E_{Nd(est)}$ : giá trị ước lượng độ đàn hồi của thất trái tính bằng phương pháp không xâm nhập ở thời điểm bắt đầu tổng máu (noninvasive normalized estimated elastance at the onset of ejection).

- Quy trình đo chỉ số  $E_{ed}$  trên siêu âm:

+  $E_d = LV P_{ed}/SV = (E/e') / SV$ .

**2.2.3. Xử lý số liệu:** Số liệu được trình bày dưới dạng số trung bình ± độ lệch chuẩn (nếu phân phối chuẩn) hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (nếu phân phối không chuẩn). So sánh các biến định lượng giữa hai nhóm được thực hiện với thuật toán t-student (nếu số liệu tuân theo luật phân bố chuẩn) hoặc so sánh khác biệt các trung vị, khoảng tứ phân vị của 2 nhóm bằng kiểm định Wilcoxon – Mann - Whitney U, và từ 3

nhóm trở lên bằng kiểm định phi tham số Kruskal-Wallis (nếu biến không tuân theo luật phân phối chuẩn). Số liệu định tính được trình bày dưới dạng tỉ lệ phần trăm (%). So sánh tỷ lệ bằng test Chi-square ( $\chi^2$ ) để so sánh tỷ lệ giữa 2 nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng. Giá trị  $p < 0,05$  tính toán trong các so sánh được coi là có ý nghĩa thống kê. Phân tích số liệu được thực hiện trên SPSS 23.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 3.3. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm	Nhóm bệnh (n = 129)		Nhóm chứng (n = 40)		p
	n	(%)	n	(%)	
Nam	95	73,6	22	55	0,02
Nữ	34	26,4	18	45	
Tuổi trung bình ( $\bar{X} \pm SD$ )	67,75 ± 8,13		65,48 ± 8,16		0,12
Chiều cao (cm)	1,60 ± 0,09		1,59 ± 0,08		0,32
Cân nặng (kg)	58,85 ± 10,18		56,53 ± 6,43		0,09
BMI (kg/m.m)	22,79 ± 3,17		22,38 ± 2,36		0,45
<b>Các yếu tố nguy cơ</b>					
THA	107 (82,95)		33 (82,5)		0,56
ĐTĐ typ 2	37 (28,7)		9 (22,5)		0,29
Nghiện thuốc lá	46 (35,7)		13 (32,5)		0,43
Rối loạn lipid máu	56 (43,4)		19 (47,5)		0,39
Béo phì	23 (17,8)		5 (10)		0,14
<b>Đặc điểm lâm sàng</b>					
HA tâm thu	128,95 ± 17,32		130,13 ± 17,23		0,71
HA tâm trương	74,88 ± 9,87		76,75 ± 8,74		0,28
Nhịp tim	80,46 ± 16,63		79,25 ± 14,35		0,68
<b>Đặc điểm về siêu âm tim</b>					
Dd (mm)	46,3 (42,8 – 51,1)		45,5 (41,9 – 48,4)		0,22
Ds (mm)	29,1 (25,9 – 33,9)		26,7 (24,8 – 31,53)		0,02
LVMi (g/m <sup>2</sup> )	124 (99,65 - 147)		114 (93,73 - 134)		0,13
EF (%) (Simpson)	58,8 (52,35 – 65,25)		62,15 (56,28 – 70,1)		0,02

**Nhận xét:** Tuổi trung bình, chiều cao, cân nặng, BMI cũng như tình trạng huyết động và các yếu tố nguy cơ của 2 nhóm là tương đương nhau. Tỷ lệ nam giới ở nhóm bệnh nhiều hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. Về đặc điểm siêu âm tim, Dd và LVMi của 2 nhóm tương đương nhau. EF của nhóm bệnh nhỏ hơn so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3.4. Đặc điểm  $E_{es}$ ,  $E_d$  ở bệnh nhân BTMCMBT**

Chỉ số	Nhóm bệnh (n = 129)	Nhóm chứng (n = 40)	p
$E_{es}$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV)	3,87 (2,88 – 4,97)	4,38 (3,70 – 5,29)	0,04
$E_d$ (1/ml) Trung vị (KTPV)	0,24 (0,17 – 0,32)	0,24 (0,16 – 0,32)	0,68

**Nhận xét:**  $E_{es}$  của nhóm bệnh thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm đối chứng. Nhưng  $E_d$  ở 2 nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa.

**Bảng 3.5. Mối liên quan giữa chỉ số  $E_{es}$ ,  $E_d$  với tuổi**

Chỉ số	Tuổi		p
	≤ 60 (n = 108)	> 60 (n = 21)	
$E_{es}$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV)	3,17 (2,19 – 4,02)	4,06 (2,96 – 5,47)	0,01
$E_d$ (1/ml) Trung vị (KTPV)	0,19 (0,14 – 0,28)	0,25 (0,18 – 0,33)	0,04

**Nhận xét:**  $E_{es}$  và  $E_d$  ở nhóm tuổi ≤ 60 có đều thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm tuổi > 60.

**Bảng 3.6. Mối liên quan giữa chỉ số  $E_{es}$ ,  $E_d$  với giới tính**

Giới	Nam (n = 95)	Nữ (n = 34)	p
------	--------------	-------------	---

Chỉ số			
$E_{es}$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV)	3,49 (2,67 – 4,45)	4,77 (3,38 – 6,48)	0,01
$E_d$ (1/ml) Trung vị (KTPV)	0,21 (0,16 – 0,29)	0,31 (0,26 – 0,42)	< 0,01

**Nhận xét:**  $E_{es}$  VÀ  $E_d$  của nữ cao hơn so với nam có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3.7. Liên quan giữa các chỉ số  $E_{es}$ ,  $E_d$  với tình trạng suy tim**

Chỉ số	Không suy tim (n = 99)	Suy tim (n = 30)	p
$E_{es}$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV)	4,08 (3,17 – 5,26)	2,59 (1,83 – 4,09)	0,01
$E_d$ (1/ml) Trung vị (KTPV)	0,24 (0,17 – 0,31)	0,28 (0,19 – 0,39)	0,04

**Nhận xét:**  $E_{es}$   $E_d$  của nhóm BN BTTMCBMT có suy tim thấp hơn có ý nghĩa so với ở nhóm không suy tim

**Bảng 3.8. Liên quan giữa  $E_{es}$  và  $E_d$  với phân độ suy tim theo NYHA**

Chỉ số	NYHA Không suy tim (n = 99)	Độ II (n = 12)	Độ III (n = 6)	Độ IV (n = 12)	p
$E_{es}$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV)	4,08 (3,13 - 5,26)	3,03 (2,17 – 5,3)	2,6 (1,79 – 3,49)	2,21 (1,71 - 4,37)	< 0,01
$E_d$ (1/ml) Trung vị (KTPV)	0,24 (0,17 – 0,30)	0,21 (0,15 – 0,35)	0,27 (0,18 - 0,34)	0,3 (0,25 – 0,45)	0,33

**Nhận xét:**  $E_{es}$  cao nhất ở nhóm không suy tim, giảm dần ở độ II rồi đến độ III, thấp nhất ở độ IV.  $E_d$  không có sự khác biệt giữa các mức độ suy tim theo NYHA

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 129 BN BTTMCBMT và 40 BN thuộc nhóm đối chứng. Đặc điểm chung về tuổi, giới và các yếu tố nguy cơ của 2 nhóm tương đương nhau (bảng 3.1). Ở những BN bị bệnh ĐMV,  $E_{es}$  thường giảm đồng thời  $E_a$  tăng do co mạch và nhịp tim nhanh dưới tác dụng của việc kích hoạt Hormon thần kinh. Người ta thấy tỷ lệ  $E_a/E_{es} > 1,0$  ở BN nhồi máu cơ tim. Ở những BN nhồi máu cơ tim diện rộng, tình trạng bệnh nặng tỷ lệ này lại càng cao.  $E_{es}$  là chỉ số đánh giá độ cứng của thất trái, đại diện cho khả năng co bóp của thất trái. Trong nghiên cứu của chúng tôi,  $E_{es}$  của nhóm BTTMCBMT nhỏ hơn có ý nghĩa so với nhóm đối chứng. Antonini cũng nhận thấy  $E_{es}$  ở nhóm sau NMCT giảm ( $p = 0,015$ ) [4]. Tuy nhiên,  $E_d$  ở 2 nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa. Nghiên cứu của Her A.Y cho thấy  $E_d$  ở nhóm suy tim cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ( $0,30 \pm 0,15$  so với  $0,11 \pm 0,03$  1/ml ( $p < 0,001$ ) [5]. Ở bệnh nhân suy tim, độ cứng của thất trái thường tăng cao kết hợp với giảm áp lực đổ đầy tâm trương do đó  $E_d$  ở nhóm suy tim cao hơn so với nhóm chứng. Sở dĩ có sự khác biệt như vậy là do tỷ lệ BN suy tim trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 23,2%.

Tuổi và giới ảnh hưởng đến độ đàn hồi của động mạch cũng như tâm thất. Khi tuổi tăng dần, hệ động mạch trung tâm giãn và tăng độ cứng. Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy  $E_{es}$   $E_d$  ở nhóm tuổi  $\leq 60$  có đều thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm tuổi  $> 60$ . Còn  $E_{es}$   $E_d$  ở nam giới đều thấp hơn nữ. Nghiên cứu của Redfield cũng cho thấy  $E_{es}$  đều có mối tương quan thuận với tuổi ở

cả 2 giới ( $p < 0,01$ ) [6]. Kết quả này gợi ý rằng  $E_{es}$   $E_d$  tăng bù để đảm bảo sự tương hợp giữa tâm thất và hệ động mạch. Ở người khỏe mạnh,  $E_{es}$   $E_d$  tăng đều theo tuổi để đảm bảo sự tương hợp giữa thất trái và hệ động mạch là tối ưu.

Suy tim có EF giảm sẽ dẫn đến tình trạng giảm  $E_{es}$  giảm tưới máu mô hệ thống. Khi độ cứng động mạch tăng cao do cường giao cảm sẽ làm tăng nhu cầu cơ tim, hình thành vòng xoắn bệnh lý, tạo điều kiện cho suy tim nặng lên, làm  $E_{es}$  lại càng giảm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy  $E_{es}$  ở nhóm BTTMCBMT suy tim thấp hơn nhóm không có suy tim. Một nghiên cứu trên tình trạng suy tim của Capone (2019) cũng cho thấy  $E_{es}$  ở nhóm suy tim cũng thấp hơn có ý nghĩa so với chứng ( $1,1 \pm 0,65$  với  $4,5 \pm 1,4$  mmHg/ml,  $p = 0,001$ ). [7]. Còn  $E_d$  ở nhóm suy ( $0,28$  ( $0,19 - 0,39$ ) cao hơn so với nhóm không suy tim ( $0,24$  ( $0,17 - 0,31$ )). Nghiên cứu Her A.Y cho thấy  $E_d$  ở nhóm suy tim, bệnh cơ tim thể giãn ( $0,3 \pm 0,15$ ) cao hơn có ý nghĩa so với nhóm tăng huyết áp ( $0,13 \pm 0,06$ ) và nhóm người khỏe mạnh ( $0,11 \pm 0,03$ ) (1/ml) ( $p < 0,001$ ) [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi,  $E_{es}$  giảm dần khi phân độ suy tim theo NYHA tăng dần ( $p < 0,05$ ) trong khi  $E_d$  không có khác biệt giữa các mức độ suy tim. Nghiên cứu trên 466 BN suy tim của Bonnie K.,  $E_{es}$  trong nghiên cứu này không có sự biến đổi theo phân độ suy tim như trong nghiên cứu của chúng tôi ( $p = 0,21$ ). Có sự khác biệt này bởi trong nghiên cứu này, BN bị suy tim do nhiều nguyên nhân khác nhau. Nguyên nhân do TMCT chỉ chiếm có 121 BN (26%) [8]. Dựa vào mối liên quan mức độ suy tim theo NYHA,

$E_{es}$  giúp cho chúng ta một phương tiện khách quan hơn trên siêu âm tim góp phần chẩn đoán và đánh giá chính xác hơn tình trạng suy tim, để từ đó đưa ra chiến lược điều trị phù hợp cho BN.

## V. KẾT LUẬN

$E_{es}$  và  $E_d$  ở BN BTTMCBMT thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng.  $E_{es}$  có mối liên quan với tuổi và giới.  $E_{es}$ ,  $E_d$  có liên quan đến tình trạng suy tim.  $E_{es}$  giảm dần khi mức độ suy tim theo NYHA nặng dần nhưng  $E_d$  thì chưa nhận thấy mối liên quan này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Guarracino F., Baldassarri R., Pinsky M. et al** (2013), "Ventriculo-arterial decoupling in acutely altered hemodynamic states," *Critical Care*, vol. 17, p. 213.
2. **Chen C. H., Fetics B., Nevo E., et al**, "Noninvasive single-beat determination of left ventricular end-systolic elastance in humans," *J Am Coll Cardiol*, vol. 38(7), pp. 2028-34, 2001.
3. **Antonini-Canterin F., Poli S. et al**, "The Ventricular-Arterial Coupling: From Basic Pathophysiology to Clinical Application in the

- Echocardiography Laboratory," *Journal of Cardiovascular Echography*, vol. 23, no. 4, pp. 91-5, 2013.
4. **Antonini-Canterin F, Enache R, Popescu BA**, "Prognostic value of ventricular-arterial coupling and B-Type Natriuretic Peptide in patients after myocardial infarction: A five-year follow-up study," *J Am Soc Echocardiogr*, vol. 22, pp. 1239-45, 2009.
  5. **Her AY., Kim JY., Choi EY. et al** (2009), "Value of ventricular stiffness index and ventriculoarterial interaction in patients with nonischemic dilated cardiomyopathy," *Circ J*, vol. 73, p. 1683-1690.
  6. **Margaret M. Redfield, MD; Steven J. Jacobsen, MD, PhD; Barry A. Borlaug**, "Age- and gender-related ventricular-vascular stiffening: a community-based study," *Circulation*, vol. 112, p. 2254-62, 2005.
  7. **Capone C.A., Lamour JM. et al**, "Ventricular Arterial Coupling: A Novel Echocardiographic Risk Factor for Disease Progression in Pediatric Dilated Cardiomyopathy," *Pediatr Cardiol*, vol. 40, pp. 330-338, 2019.
  8. **Ky B., French B., Khan A.M et al**, "Ventricular-Arterial Coupling, Remodeling, and Prognosis in Chronic Heart Failure," *JACC*, vol. 62(13), p. 1165-72, 2013.

# ĐÁNH GIÁ CHĂM SÓC ĐIỀU DƯỠNG VỀ TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN VIÊM NIÊM MẠC MIỆNG TRÊN BỆNH NHÂN UNG THƯ ĐẦU CỔ ĐIỀU TRỊ HOÁ XẠ TẠI BỆNH VIỆN K

Đỗ Hùng Kiên<sup>1</sup>, Vũ Thị Huệ<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả chăm sóc điều dưỡng về tác dụng không mong muốn viêm niêm mạc miệng trên bệnh nhân ung thư đầu cổ điều trị Bệnh viện K. **Phương pháp nghiên cứu:** 65 bệnh nhân chẩn đoán xác định ung thư vùng đầu cổ và được điều trị tại Bệnh viện K từ 03/2022 đến 10/2022. Phương pháp nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Đa phần nhóm nghiên cứu là nam giới, chiếm 67,7%, nhóm tuổi < 65 tuổi chiếm đa số (70,8%). Thể trạng thường gặp là ECOG 0, chiếm 55,4%, tiếp đến ECOG 1 (35,4%). Đa phần các bệnh nhân có hút thuốc lá và/hoặc uống rượu, bia (chiếm 72,3%). Chủ yếu bệnh nhân chẩn đoán ung thư vòm (chiếm 55,4%). Phần lớn các bệnh nhân có độc tính viêm miệng độ 1 và độ 2 (chiếm lần lượt 23,1% và 67,7%), có 6 trường hợp ghi nhận độc tính độ 3. Đa phần đau tại chỗ mức độ nhẹ và vừa, chiếm lần lượt 35,8% và 58,5%. Tỷ lệ gây sút cân < 5% trọng lượng chiếm 43,1%. Đa phần các

bệnh nhân được điều trị ngoại trú và chăm sóc tại chỗ theo hướng dẫn của bác sỹ và điều dưỡng, 11 trường hợp độc tính độ 3 hoặc nhiễm trùng phổi hợp được điều trị nội trú tại bệnh viện. Đa phần các bệnh nhân cải thiện mức độ viêm miệng sau can thiệp, không có bệnh nhân tiến triển xấu. **Kết luận:** Tác dụng không mong muốn viêm miệng thường gặp trên bệnh nhân ung thư đầu cổ được điều trị hoá xạ trị đồng thời. Chăm sóc nội khoa có vai trò cải thiện triệu chứng và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân, hạn chế gián đoạn điều trị.

**Từ khóa:** ung thư đầu cổ, viêm niêm mạc miệng, hoá xạ trị.

## SUMMARY

### EVALUATING NURSING CARE FOR MUCOSITIS INDUCED BY CHEMORADIATION FOR THE TREATMENT OF HEAD AND NECK CANCER AT NATIONAL CANCER HOSPITAL

**Objective:** evaluating the efficacy of nursing care for mucositis induced by chemoradiotherapy for the treatment of head and neck cancer at National Cancer Hospital. **Patients and method:** 65 patients were diagnosed of head and neck cancer and treated with chemoradiotherapy at National Cancer Hospital from 03/2022 to 10/2022. Method research was

<sup>1</sup>Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Hùng Kiên

Email: kiencc@gmail.com

Ngày nhận bài: 27.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2022

Ngày duyệt bài: 28.11.2022