

SỨC CĂNG DỌC THẤT TRÁI Ở NGƯỜI BỆNH SUY THẬN GIAI ĐOẠN CUỐI

Đỗ Thúy Cẩn¹, Đỗ Doãn Lợi^{1,2}, Đặng Thị Việt Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành nhằm mục đích: khảo sát sức căng dọc thất trái (GLS) bằng siêu âm đánh dấu mô ở người bệnh suy thận giai đoạn cuối và tìm hiểu một số yếu tố liên quan. **Kết quả:** Nghiên cứu cắt ngang tiến hành trên 124 bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối: 80 người đã lọc máu chu kỳ bằng phương pháp thận nhân tạo (nhóm 1) và 44 người chưa lọc máu chu kỳ (nhóm 2). GLS giảm giá trị tuyệt đối ở cả hai nhóm: ở nhóm 1 là $-16,5\% \pm 4,6$, nhóm 2 là $-16,4\% \pm 3,6$ ($p > 0,05$). Tỷ lệ GLS bình thường ở nhóm 1 có xu hướng cao hơn so với nhóm 2 dù chưa có ý nghĩa thống kê ($35,0\%$ so với $22,7\%$, $p > 0,05$). Trong nhóm có phân suất tổng máu bảo tồn, có sự khác biệt về GLS giữa hai nhóm. GLS ở nhóm 1 là $-18,8 \pm 2,7$ so với $-17,6 \pm 2,7$ ở nhóm 2 ($p = 0,046$); với $55,9\%$ ở nhóm 2 có GLS rối loạn ($> 18,0\%$) so với $30,5\%$ ở nhóm 1 ($p = 0,016$). Phân tích đa biến cho thấy hemoglobin liên quan độc lập tới GLS với hệ số tương quan là $0,06$ (KTC 95%: $0,005; 0,11$, $p < 0,05$). Các yếu tố còn lại chưa thấy mối liên quan độc lập có ý nghĩa với GLS. **Kết luận:** (1) Sức căng dọc thất trái toàn bộ giảm ở các bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối. (2) Ở nhóm PSTMTTBT, nhóm chưa lọc máu có GLS giảm hơn so với nhóm đã lọc máu. (3) Nồng độ hemoglobin trong máu là yếu tố ảnh hưởng độc lập tới giá trị GLS.

Từ khóa: sức căng thất trái, GLS, bệnh thận giai đoạn cuối, suy thận

SUMMARY

GLOBAL LONGITUDINAL STRAIN IN END-STAGE RENAL DISEASE PATIENTS

Objective: The study aimed to evaluate global longitudinal strain (GLS) by 2D speckle-tracking echocardiography in end-stage renal disease (ESRD) patients and its correlation factors. **Results:** 124 ESRD patients were categorized into 2 subgroups: 80 with hemodialysis (HD) and 44 did not. GLS was reduced in both groups, $-16,5\% \pm 4,6$ and $-16,4\% \pm 3,6$ consequently ($p > 0,05$). Normal GLS was non-significantly higher in group 1 than in group 2 ($35,0\%$ and $22,7\%$, $p > 0,05$). In patients with preserved EF, GLS was $-18,8\% \pm 2,7$ in group 1, and $-17,6\% \pm 2,7$ in group 2 ($p=0,046$); with reduced GLS counted for $55,9\%$ in group 2, higher than which in group 1 ($30,5\%$, $p=0,016$). Multivariate correlation analysis showed hemoglobin was the only independent variable

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thúy Cẩn

Email: dtc2@bachmai.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.11.2022

Ngày phân biện khoa học: 9.12.2022

Ngày duyệt bài: 6.01.2023

of GLS with coefficient was $0,06$ (95%CI: $0,005; 0,11$, $p < 0,05$). **Conclusion:** GLS was reduced in ESRD patients with or without HD. In preserved EF group, the prevalence of reduced GLS in patients without HD higher than which in patient had HD. Hemoglobin concentrate was the independent variable to GLS.

Keywords: global longitudinal strain, GLS, end-stage renal diseases, ESRD, renal failure

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn là hậu quả của nhiều tình trạng bệnh lý khác nhau với tỷ lệ mắc mới tăng dần theo từng năm với khoảng hơn 2,6 triệu bệnh nhân được lọc máu hàng năm với biến chứng tim mạch là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu. Phát hiện sớm các dấu hiệu rối loạn chức năng cơ tim từ trước khi có những biến đổi rõ rệt về phân suất tổng máu thất trái có thể giúp cho việc điều trị và hạn chế các biến cố tim mạch hiệu quả hơn.

Siêu âm đánh dấu mô cơ tim có thể phát hiện sự suy giảm chức năng tim kín đáo khi mới có bất thường về chức năng của mô ngay từ khi chưa có biến đổi về hình thái của tim. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu: *Khảo sát sức căng dọc thất trái bằng siêu âm đánh dấu mô ở người bệnh suy thận giai đoạn cuối (nhóm chưa điều trị thay thế và nhóm thận nhân tạo chu kỳ) và bước đầu tìm hiểu một số yếu tố liên quan.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành tại Trung tâm Thận – Tiết niệu và Lọc máu – Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 04/2022 đến tháng 08/2022.

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu gồm 124 người bệnh được chẩn đoán suy thận giai đoạn cuối (đã hoặc chưa lọc máu chu kỳ).

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Không đồng ý tham gia nghiên cứu
- Đã ghép thận hoặc điều trị thay thế thận bằng phương pháp lọc màng bụng
- Bệnh ác tính hoặc bệnh nội khoa nặng kèm theo
- Có tiền sử bệnh mạch vành hoặc có bệnh van tim kèm theo mức độ nặng
- Hình ảnh siêu âm tim không đủ chất lượng để phân tích

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả thực hiện qua điều tra cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu được tính dựa theo công thức ước lượng trung bình là 40 người bệnh. Để có thể phân tích tương quan đa biến với 4 yếu tố, thực tế tiến hành trên 124 đối tượng suy thận giai đoạn cuối.

- Người bệnh được lấy vào nghiên cứu theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.2.3. Quy trình và các tiêu chuẩn chẩn đoán sử dụng trong nghiên cứu

- Người bệnh được chẩn đoán suy thận giai đoạn cuối theo KDOQI năm 2002 của Hội Thận học Hoa Kỳ, (CKD 5 khi MLCT < 15 ml/ph/m²), đồng ý tham gia nghiên cứu được khám và thu thập thông tin theo mẫu bệnh án.

- Siêu âm tim được thực hiện theo quy trình nghiên cứu vào thời điểm trước lần chạy thận nhân tạo chu kỳ (nhóm 1) hoặc trong vòng 3 ngày đầu kể từ khi nhập viện (nhóm 2). Siêu âm tim gồm đánh giá đầy đủ các thông số trên theo

quy trình thống nhất và lưu lại hình ảnh để phục vụ phân tích sau.

- Đánh giá sức căng thất trái được thực hiện theo Đồng thuận của Hội Hình ảnh học Tim mạch Châu Âu/Hội Tim mạch Châu Âu về siêu âm đánh dấu mô cơ tim 2D năm 2014 (GLS ≤ -18,0% được coi là bình thường).(1)

2.3. Quy trình siêu âm

2.3.1. Trang thiết bị sử dụng siêu âm:

Sử dụng máy siêu âm Vivid S70N với đầu dò M5Sc của hãng General Electric (GE), Hoa Kỳ.

2.3.2. Các bước tiến hành:

Các thông số siêu âm tim được thực hiện theo quy trình nghiên cứu và theo Khuyến cáo về lượng giá chức năng tim bằng siêu âm ở người trưởng thành của Hội siêu âm tim Hoa kỳ năm 2015.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0. Các số liệu thu thập được xử lý theo các thuật toán thống kê Y sinh học phù hợp. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành trên 124 người bệnh suy thận giai đoạn cuối: 80 (64,5%) trường hợp đã lọc máu chu kỳ (nhóm 1) và 44 (35,5%) người chưa điều trị thay thế thận (nhóm 2).

Bảng 3.1: Đặc điểm chung về quần thể nghiên cứu

*** N1 = 72, N2 = 42

Thông số		Nhóm 1 [n (%)] N1 = 80	Nhóm 2 [n (%)] N2 = 44	P
Giới (Nữ)		40 (50)	23 (52,3)	> 0,05
Tuổi	≤ 60	60 (75,0)	24 (54,5)	< 0,05
	Tuổi trung bình (X ± SD)	51,8 ± 13,6	54,1 ± 16,8	> 0,05
Tiền sử	THA	68 (85)	36 (81,8)	> 0,05
	Đái tháo đường	9 (11,3)	5 (11,4)	> 0,05
Điều trị ***	Chẹn Beta giao cảm	26 (32)	4 (9,1)	< 0,05
	UCMC/UCTT	22 (22,7)	1 (2,3)	< 0,05
Thời gian lọc máu chu kỳ trung bình (X ± SD)		7,9 ± 5,7	-	
Huyết áp tâm trương		80,2 ± 11,4	87,8 ± 14,1	< 0,05

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về giới, tuổi, tiền sử bệnh kèm theo (THA, ĐTĐ) và huyết áp tâm thu.

Bảng 3.2: Đặc điểm cận lâm sàng

Thông số	Nhóm TNT (X ± SD)	Chưa lọc máu chu kỳ (X ±SD)	P (t test độc lập)
Hemoglobin (g/L)	107.6 ± 22.0	88.6 ± 15,5	< 0,05
Sắt huyết thanh (mg/L)	14.3 ± 8.2	11.2 ± 6,3	> 0,05
Albumin (g/L)	43.9 ± 30.5	38,1 ± 5,3	> 0,05
PTH (pmol/L)	50.9 ± 54.2	51.9 ± 30,9	> 0,05
Ferritin (ng/mL)	1156.1 ± 823.3	520.6 ± 383,3	< 0,05
Transferrin (mg/dL)	175.4 ± 46.5	188.71 ± 40,9	> 0,05

Nhóm 1 có nồng độ hemoglobin và ferritin trong máu cao hơn so với nhóm 2 (p < 0,05).

Bảng 3.3: Các đặc điểm trên siêu âm 2D và Doppler

Thông số	Nhóm TNT (X ±SD)	Chưa lọc máu chu kỳ (X ±SD)	p (t test độc lập)
EF (%)	56,7 ± 11,7	55,6 ± 10,4	> 0,05

LVDd (mm)	51,2 ± 6,7	51,5 ± 5,0	> 0,05
LVMi (g/m ²)	132,8 ± 50,9	123,6 ± 33,3	> 0,05
RWT (mm)	0,37 ± 0,08	0,35 ± 0,06	> 0,05
IVRT (ms)	115,7 ± 32,1	93,9 ± 20,9	> 0,05
LAVi (ml/m ²)	46,2 ± 16,5	39,8 ± 13,4	< 0,05
Tei thất trái	0,60 ± 0,20	0,65 ± 0,19	> 0,05
TMC dưới hít vào (mm)	9,1 ± 4,3	7,4 ± 3,7	< 0,05

Đường kính TMC dưới trung bình thì hít vào ở nhóm 1 lớn hơn ở nhóm 2 (p < 0,05) nhưng không giãn ở cả hai nhóm.

Bảng 3.4: Sức căng dọc thất trái của quần thể nghiên cứu

Giá trị		Nhóm 1 n (%)	Nhóm 2 n (%)	p
GLS	> -18,0	52 (65,0)	34 (77,3)	> 0,05
	≤ -18,0	28 (35,0)	10 (22,7)	
GLS (X ±SD)		-16,5 ± 4,6	-16,4 ± 3,6	> 0,05

GLS giảm ở cả hai nhóm. GLS ở nhóm 1 là -16,5% ± 4,6, tương đương với ở nhóm 2 (-16,4% ± 3,6) với p > 0,05. Trong nhóm 1, tỷ lệ GLS bình thường cao hơn so với nhóm 2 dù sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê (35,0% và 22,7%, p > 0,05).

Bảng 3.5: Sức căng dọc thất trái ở nhóm có phân suất tổng máu thất trái bảo tồn

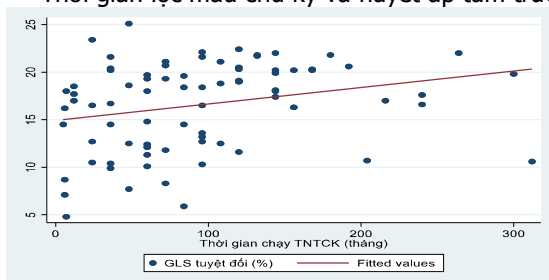
Giá trị		Nhóm 1 n (%) N1 = 59	Nhóm 2 n (%) N2 = 34	p
GLS	Bình thường	41 (69,5)	15 (44,1)	0,016
	Giảm	18 (30,5)	19 (55,9)	
GLS (X ±SD)		-18,8 ± 2,7	-17,6 ± 2,7	0,046

Ở nhóm có PSTMTTBT, có sự khác biệt về GLS giữa hai nhóm. GLS ở nhóm 1 thấp hơn nhóm 2 (-18,8 ± 2,7 và -17,6 ± 2,7, p = 0,046). Tỷ lệ GLS giảm ở nhóm 1 cao hơn ở nhóm 2 (55,9% và 33,5%, p = 0,016).

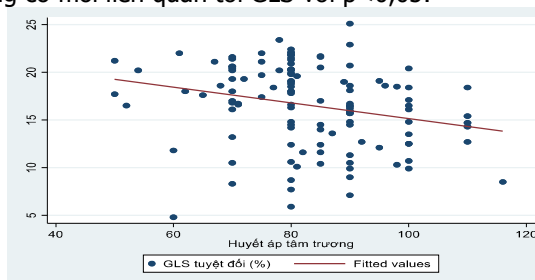
Bảng 3.6: Môi liên quan của một số yếu tố lâm sàng tới GLS (giá trị tuyệt đối)

Yếu tố nguy cơ	Hệ số hồi quy β	CI 95% của β	p
Tuổi	0,031	-0,02; 0,083	0,235
Giới (nam so với nữ)	-0,56	-2,08; 0,97	0,471
THA	0,74	-1,33; 2,82	0,479
ĐTĐ	-1,29	-3,69; 1,12	0,291
Betablocker	0,78	-0,98; 2,53	0,382
UCMC/UCTT	0,76	-1,17; 2,68	0,438
Thời gian lọc máu chu kỳ	0,21	0,03; 0,38	0,021
Huyết áp tâm trương	-0,83	-1,41; -0,25	0,006

Thời gian lọc máu chu kỳ và huyết áp tâm trương có mối liên quan tới GLS với p < 0,05.



Biểu đồ 3.1: Môi liên quan giữa thời gian chạy TNT và giá trị tuyệt đối GLS



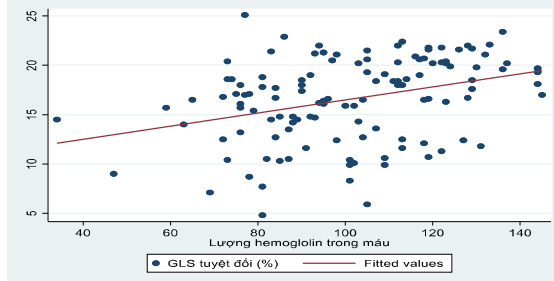
Biểu đồ 3.2: Môi liên quan giữa huyết áp tâm trương và giá trị tuyệt đối GLS

Bảng 3.7: Môi liên quan của một số yếu tố cận lâm sàng tới GLS (giá trị tuyệt đối)

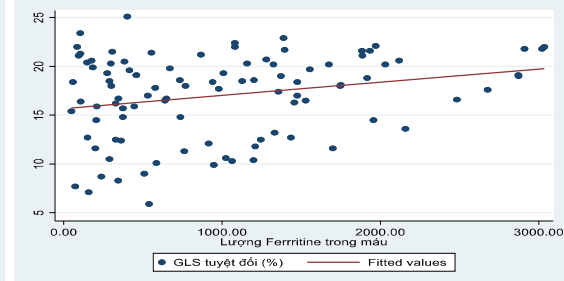
XN CLS	Đơn vị	Hệ số hồi quy β	CI 95%	P
Hemoglobin (g/L)	mô 1	0,07	0,03; 0,10	<0,001
Sắt huyết thanh (μmol/L)	mô 1	0,16	0,06; 0,26	0,002
Transferrin (mg/dL)	mô 10	-0,02	-0,09; 0,04	0,470

Ferritin (ng/mL)	mỗi 10	0,014	0,003; 0,024	0,014
Albumin (g/L)	mỗi 1	-0,02	-0,05; 0,01	0,241

Hemoglobin, sắt huyết thanh và Ferritin có mối liên quan đồng biến với GLS, với $p < 0,05$. Các yếu tố khác chưa cho thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 3.3: Mối liên quan giữa lượng hemo-globin trong máu và GLS (giá trị tuyệt đối)



Biểu đồ 3.4: Mối liên quan giữa lượng ferritine trong máu và GLS (giá trị tuyệt đối)

Bảng 3.8: Mối liên quan của một số chỉ số siêu âm tim tới GLS (giá trị tuyệt đối)

Chỉ số	Đơn vị	Hệ số hồi quy β	CI 95%	P
EF (theo Simpson)	mỗi 1%	0,33	0,30; 0,36	<0,001
Dd	mỗi 1 mm	-0,32	-0,43; -0,21	<0,001
LVMi	mỗi 1 g/m ²	-0,057	-0,07; -0,043	<0,001
RWT	mỗi 1 mm	-7,89	-17,92; 2,13	0,122
IVRT (mô)	mỗi 1 ms	-0,055	-0,075; -0,034	<0,001
Chỉ số Tei (mô)	mỗi 1 giá trị	-13,5	-16,5; -10,5	<0,001
LAVi	mỗi 1 ml/ m ²	-0,10	-0,15; -0,06	<0,001

Chỉ số EF có mối liên quan đồng biến, trong khi Dd, LVMi, IVRT, chỉ số Tei và LAVi có mối liên quan nghịch biến với GLS ($p < 0,05$). RWT chưa cho thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.9: Mối liên quan của một số yếu tố lâm sàng - cận lâm sàng tới GLS (giá trị tuyệt đối)

XN CLS	Đơn vị	Hệ số hồi quy β	KTC 95%	P
Hemoglobin	mỗi 1 g/L	0,06	0,005; 0,11	0,031
Sắt huyết thanh	mỗi 1 $\mu\text{mol/L}$	0,059	-0,067; 0,18	0,357
Ferritin	mỗi 10 ng/mL	0,008	-0,006; 0,022	0,255
Huyết áp tâm trương	mỗi 10mmHg	- 0,65	-0,14; 0,06	0,073

Hemoglobin là yếu tố liên quan độc lập tới GLS.

IV. BÀN LUẬN

Trong quần thể người bệnh của nghiên cứu này, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nam: nữ ở cả hai nhóm phân tích. Tuổi trung bình của hai nhóm cũng tương đối trẻ ($51,8 \pm 13,6$ và $54,1 \pm 16,8$). Theo các nghiên cứu, yếu tố tuổi và giới là hai yếu tố có ảnh hưởng đến giá trị GLS.

Tỷ lệ người bệnh đã được chẩn đoán THA ở nhóm đã và chưa lọc máu chu kỳ, lần lượt là 85,0% và 81,8%, tương tự như trong nghiên cứu của một số tác giả khác. Tuy nhiên, số người có tiền sử đái tháo đường và tỷ lệ sử dụng các thuốc nhóm UCMC/UCTT AT1 thấp hơn so với tần suất tương ứng trong các nghiên cứu đó.

Về các xét nghiệm cận lâm sàng, có sự khác biệt rõ rệt về giá trị nồng độ hemoglobin và hàm

lượng ferritin trong máu giữa hai nhóm với $p < 0,05$. Điều đó cho thấy, ở nhóm chưa lọc máu chu kỳ, tình trạng thiếu máu thiếu sắt ở các bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối chưa được điều trị thay thế thận nặng nề hơn so với những người đã được lọc máu. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng trong trường hợp thiếu máu mạn tính, phản ứng tăng thể tích và cung lượng tim bù đắp kéo dài gây giãn và phì đại thất trái. Đặc biệt, ở người suy thận giai đoạn cuối, các biến đổi về cấu trúc và chức năng tim còn đi cùng với tình trạng tái cấu trúc của hệ động mạch, đặc biệt là các mạch máu lớn.

Trong nghiên cứu này, 75% đối tượng nghiên cứu có PSTMTTBT ($n = 93$); EF trung bình của nhóm thận nhân tạo chu kỳ là $56,7 \pm 11,7$, nhóm chưa lọc máu chu kỳ là $55,6 \pm 10,4$;

gần tương tự với kết quả của các tác giả Senöz và Panoulas nhưng hơi thấp hơn so với các nghiên cứu trong và ngoài nước đã công bố trước đây.(2) (3) (4) (5) (6)

Mặc dù giá trị GLS trung bình và phân nhóm theo GLS (bình thường, nghi ngờ, giảm) ở hai nhóm đã lọc máu chu kỳ và chưa lọc máu chu kỳ

không có sự khác biệt, tuy nhiên, khi phân tích dưới nhóm ở những người có PSTMTTBT, GLS trung bình ở nhóm đã điều trị thay thế thận tốt hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm chưa thay thế thận ($-18,8 \pm 2,7$ so với $-17,6 \pm 2,7$, $p = 0,046$). Kết quả này tương tự như kết quả của một số tác giả đã đề cập ở trên.

Bảng 4.1: Sức căng dọc thất trái ở bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối trong một số nghiên cứu

Tác giả (năm nghiên cứu)	n	Hãng cung cấp phần mềm phân tích	GLS ở nhóm TNT chu kỳ (X ± SD)	GLS nhóm chưa lọc chu kỳ (X ± SD)	P
Liu et al. (2011)	164	GE	-18.78 ± 3.9	-15.08 ± 4.5	0.001
Panoulas (2014)	142	GE	-	-18,01 ± 2,64*	-
Krishnasamy (2015)	183	GE	-	-13,6 ± 4,3*	-
Ravera et al (2019)	70	GE	-16,5 ± 2,6**	-	-
Nguyễn Đình Chúc (2021) ***	68	GE	-	-15,45 (18,87 - 11,4)	-
Senöz et al (2022)	38	GE	-17.3 ± 2.6 [#]	-	-

*CKD 4/5, **nhóm lọc máu chu kỳ; n=25

*** n của nhóm CKD 5; kết quả dưới dạng X (LL-UL), # giá trị trước lọc máu

Khi so sánh giá trị GLS ở hai nhóm đã lọc máu chu kỳ và nhóm suy thận giai đoạn cuối (CKD 4/5), Liu và cộng sự đã nhận thấy ở những người đã được lọc máu chu kỳ, GLS tốt hơn so với nhóm chưa lọc máu. Kết quả này một lần nữa ủng hộ cho giả thuyết loại bỏ quan niệm lọc máu chu kỳ gây ra những tác động âm tính lên chức năng thất trái ở những người suy thận.

Ở nhóm có PSTMTTBT, có tới 30,5% người lọc máu chu kỳ và 55,9% ở nhóm chưa lọc máu chu kỳ có rối loạn GLS (>-18,0%). Kết quả này một lần nữa khẳng định giá trị của GLS bằng phương pháp siêu âm đánh dấu mô cơ tim trong phát hiện sớm những rối loạn chức năng tâm thu thất trái ngay từ giai đoạn sớm.(4)

Phân tích đơn biến và đa biến đã chỉ ra nồng độ hemoglobin trong máu là một yếu tố ảnh hưởng độc lập tới giá trị GLS với tính chất tương quan nghịch biến. Nghiên cứu của Zhou phân tích ảnh hưởng của tình trạng thiếu máu thiếu sắt lên chức năng tâm thu thất trái cũng cho thấy, xuất hiện tình trạng giảm GLS khi nồng độ hemoglobin trong máu trong khoảng 6 - 9 g/L.(7) Khắc phục tình trạng thiếu máu thiếu sắt bằng các biện pháp, đặc biệt là sử dụng phù hợp erythropoietin cho người bệnh suy thận giai đoạn cuối giúp cải thiện cả cấu trúc và chức năng tim.(8)

V. KẾT LUẬN

1. Có sự giảm sức căng dọc thất trái toàn bộ ở các bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối đã hoặc chưa lọc máu chu kỳ

2. Ở bệnh nhân có PSTMTTBT, GLS ở nhóm chưa lọc máu chu kỳ giảm nhưng giá trị này bình

thường ở nhóm đã điều trị thay thế thận. Rối loạn sức căng thất trái xảy ra ngay ở những trường hợp phân suất tổng máu thất trái còn bảo tồn.

3. Nồng độ hemoglobin trong máu là yếu tố ảnh hưởng độc lập tới giá trị

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- D'Elia N, Caselli S, Kosmala W, Lancellotti P, Morris D, Muraru D, et al.** Normal Global Longitudinal Strain. JACC: Cardiovascular Imaging. 2020 Jan;13(1):167–9.
- Liu C, Yan ZN, Fan L, Huang J, Shen D, Song XT.** Layer-specific speckle tracking analysis of left ventricular systolic function and synchrony in maintenance hemodialysis patients. BMC Cardiovasc Disord. 2020 Dec;20(1):126.
- Panoulas VF, Sulemane S, Konstantinou K, Bratsas A, Elliott SJ, Dawson D, et al.** Early detection of subclinical left ventricular myocardial dysfunction in patients with chronic kidney disease. European Heart Journal - Cardiovascular Imaging. 2015 May 1;16(5):539–48.
- Krishnasamy R, Isabel NM, Hawley CM, Pascoe EM, Burrage M, Leano R, et al.** Left Ventricular Global Longitudinal Strain (GLS) Is a Superior Predictor of All-Cause and Cardiovascular Mortality When Compared to Ejection Fraction in Advanced Chronic Kidney Disease. Reboldi G, editor. PLoS ONE. 2015 May 15;10(5):e0127044.
- Nguyễn Đình Chúc.** Nghiên cứu chức năng thất trái bằng phương pháp siêu âm đánh dấu mô cơ tim ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính - Luận án Tiến sĩ Y học. Viện nghiên cứu khoa học Y được làm sàng 108; 2021.
- Senöz O.** The effect of hemodialysis on left ventricular global longitudinal strain in chronic hemodialysis patients with preserved left ventricular ejection fraction. Cardiovasc Surg Int. 2022 Mar 18;9(1):20–6.
- Zhou Q.** Assessment of left ventricular systolic

function in patients with iron deficiency anemia by three-dimensional speckle-tracking echocardiography. *Anatol J Cardiol* [Internet]. 2017 [cited 2022 Oct 29]; Available from: [https://www.anatoljcardiol.com/en/assessment-of-left-ventricular-systolic-function-in-patients-with-iron-deficiency-anemia-by-three-dimensional-](https://www.anatoljcardiol.com/en/assessment-of-left-ventricular-systolic-function-in-patients-with-iron-deficiency-anemia-by-three-dimensional-speckle-tracking-echocardiography-137552)

speckle-tracking-echocardiography-137552
8. **Ei-Badawy A, Mansour A, Abdelmoniem R, Rabee AS.** Effect of recombinant human erythropoietin treatment on left ventricular hypertrophy and cardiac function in dialysis patients. *J Egypt Soc Nephrol Transplant.* 2018;18(2):40.

THỰC TRẠNG SỨC KHỎE TÂM THẦN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA SINH VIÊN THAM GIA CHỐNG DỊCH COVID 19 NĂM 2021

Đỗ Nam Khánh¹, Dương Thị Thu Hiền¹, Cao Thị Thúy Anh¹, Nguyễn Ngọc Minh Hải¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu thực hiện nhằm đánh giá thực trạng sức khỏe tâm thần và một số yếu tố liên quan của sinh viên Trường Đại học Y Hà Nội trực tiếp tham gia chống dịch COVID 19 tại các địa phương năm 2021. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 494 sinh viên học viên. **Kết quả nghiên cứu:** Tỷ lệ trầm cảm, lo âu, stress trên sinh viên và BSNT tham gia chống dịch COVID-19 lần lượt là 18,8%, 7,6% và 43,3%. Trong đó mức độ stress rất nặng chiếm tỷ lệ tương đối cao với 40 người (8,3%). Các yếu tố ảnh hưởng tới tỷ lệ trầm cảm bao gồm: sinh viên tham gia truy vết, 2 lần tham gia chống dịch, tham gia chống dịch tại Bình Dương, TP. Hồ Chí Minh, thời gian chống dịch trên 60 ngày, nam giới. **Kết luận:** Tỷ lệ sinh viên tham gia chống dịch COVID 19 có vấn đề sức khỏe tâm thần tương đối cao, do đó cần có biện pháp hỗ trợ chăm sóc sức khỏe tâm thần cho sinh viên trước, trong và sau khi tham gia chống dịch nói chung và COVID 19 nói riêng.

Từ khóa: sức khỏe tâm thần, sinh viên, Trường Đại học Y Hà Nội, DASS

SUMMARY

THE STATUS OF MENTAL HEALTH AND SOME RELATED FACTORS OF STUDENTS PARTICIPATING IN COVID 19 FIGHTING IN 2021

Objective: The study was conducted to assess the mental health status and some related factors of Hanoi Medical University students who directly participating in the fight against COVID 19 pandemic in some provinces in 2021. **Research method:** a cross-sectional study was conducted on 494 students. **Research results:** The rates of depression, anxiety, and stress among medical students participating in the fight against COVID-19 were 18.8%, 7.6% and 43.3%, respectively. In which, the level of severe

stress accounted for a relatively high rate with 40 people (8.3%). Factors affecting the rate of depression include: students participating in tracing, 2 times participating in COVID 19 fighting, participating in Binh Duong, Ho Chi Minh City, time over 60 days, male. **Conclusions:** The rate of mental health among students participating in the COVID-19 epidemic is relatively high, so it is necessary to take measures to support mental health care for students before, during and after participating fight against the epidemic in general and COVID 19 in particular.

Keywords: Mental health, students, Hanoi Medical University, DASS

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19 đã xuất hiện lần đầu vào tháng 12 năm 2019 và vào tháng 3 năm 2020 đã được Tổ chức Y tế Thế giới tuyên bố là đại dịch. Tác dụng tàn phá của virus SARS-CoV-2 gây bệnh đã lây nhiễm hàng triệu người trên 218 quốc gia và địa hình và dẫn đến hơn 1,4 triệu ca tử vong trên toàn cầu vào ngày 24 tháng 11 năm 2020¹. Cho đến tháng 10/2022, theo Cổng thông tin của bộ y tế về đại dịch COVID-19 tại Việt Nam đã ghi nhận 11.489.881 ca nhiễm trong đó có 43.155 ca tử vong². Bên cạnh những tác động tiêu cực nặng nề của COVID 19 đến kinh tế, xã hội và sức khỏe thể chất của người dân, nhiều nghiên cứu đã chứng minh về tác động tâm lý của COVID-19 đến dân số nói chung cho thấy thời gian cách ly lâu, sợ lây nhiễm, thông tin không đầy đủ, kỳ thị, hoặc tổn thất tài chính có liên quan đến mức độ lo lắng, tức giận, bối rối và căng thẳng sau chấn thương cao hơn³.

Để đối phó với đại dịch COVID 19 tại Việt Nam, năm 2021-2022, Bộ Y tế đã huy động thêm lực lượng sinh viên, học viên Y khoa của các trường đào tạo Y dược trên toàn quốc tham gia chống dịch COVID 19 bên cạnh sự tham gia của lực lượng y tế chính quy của hệ thống công lập và tư nhân, Bộ y tế đã. Hơn 1500 lượt sinh viên, học viên Trường Đại học Y Hà Nội trong năm

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Nam Khánh

Email: donamkhanh@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.11.2022

Ngày phân biện khoa học: 12.12.2022

Ngày duyệt bài: 5.01.2023