

Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân suy tim

Nguyễn Thị Thu Hoài^{1,2*}, Phạm Văn Hân³, Ngô Quý Châu^{3,4}, Phạm Mạnh Hùng^{1,4}, Vũ Văn Giáp^{3,4}, Phan Thu Phương^{3,4}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân suy tim.

Đối tượng và phương pháp: Từ 09/2020 đến 09/2021, các bệnh nhân được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn của Hội Tim Mạch Châu Âu năm 2016 và được chẩn đoán ngừng thở khi ngủ theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Giấc ngủ Hoa Kỳ được lựa chọn vào nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân được khám lâm sàng kỹ lưỡng và làm các xét nghiệm máu, siêu âm tim đánh giá chức năng tim, được đo đa ký giấc ngủ, đo đa khí hô hấp.

Kết quả: 63 bệnh nhân suy tim có ngừng thở khi ngủ, trong đó 54 (85,7%) nam và 9 (14,3%) nữ. Tuổi trung bình $69,57 \pm 13,08$. BMI trung bình $28,63 \pm 4,16 \text{ kg/m}^2$. Số bệnh nhân có vòng cổ $>40 \text{ cm}$ chiếm tỉ lệ 69,3%. 100% bệnh nhân nam và 88,9% bệnh nhân nữ có vòng bụng $\geq 90 \text{ cm}$. Tăng huyết áp chiếm 79,4%, đái tháo đường 47,6%. Có 12 (19,0%) bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu (PSTM) giảm (HF_rEF), 5 (7,9%) bệnh nhân suy tim PSTM khoảng giữa (HF_{mr}EF) và 46 (73,0%) bệnh nhân suy tim PSTM bảo tồn (HF_{pf}EF). 68,3% bệnh nhân có điểm Epworth ≥ 10 . Ngáy to ban đêm chiếm 92,1%. So với các bệnh nhân có AHI <15 và các bệnh nhân có AHI từ 15-30, các bệnh nhân có AHI > 30 có vách liên thất dày hơn, có khối lượng cơ thất trái LVM và chỉ số khối lượng cơ thất trái LVMi cao hơn, có vận tốc sóng e' thấp hơn, tỷ lệ E/e' cao hơn, chỉ số thể tích nhĩ trái lớn

hơn, có áp lực động mạch phổi tâm thu cao hơn, $p<0,05$. Phân tích hồi quy đa biến cho thấy tuổi, BMI, đường kính vòng cổ và nồng độ HbA1C là các yếu tố độc lập có ảnh hưởng đến chỉ số AHI với $p<0,05$.

Kết luận: Các bệnh nhân suy tim có ngừng thở khi ngủ đa số là nam giới, tuổi cao, thừa cân béo phì, có vòng cổ lớn. Tăng huyết áp và đái tháo đường, suy tim phân suất tổng máu bảo tồn chiếm tỷ lệ cao. Các bệnh nhân có ngừng thở khi ngủ nặng AHI >30 có tỷ lệ cao bị dày thành tim, tăng khối lượng cơ thất trái, rối loạn chức năng tâm trương, tăng áp lực động mạch phổi tâm thu. Các yếu tố độc lập có ảnh hưởng đến mức độ nặng của ngừng thở khi ngủ ở các bệnh nhân suy tim bao gồm tuổi, BMI, đường kính vòng cổ và nồng độ HbA1C.

Từ khóa: suy tim, ngừng thở khi ngủ, chỉ số ngừng-giảm thở

CLINICAL CHARACTERISTICS OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN PATIENTS WITH HEART FAILURE ABSTRACT

Aims: To investigate the clinical characteristics of obstructive sleep apnea syndrome in patients with heart failure (HF).

¹ Viện Tim Mạch, Bệnh Viện Bạch Mai.

² Trường Đại Học Y Dược, Đại Học Quốc Gia Hà Nội.

³ Trung Tâm Hô Hấp, Bệnh Viện Bạch Mai

⁴ Trường Đại Học Y Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thu Hoài

Email: hoainguyen1973@gmail.com - Tel: 0912016262

Ngày gửi bài: 5/1/2024 Ngày chấp nhận đăng: 17/01/2024

Patients and Methods: From 9/2020 to 9/2021, patients with chronic HF (European Society of Cardiology's criteria) and obstructive sleep apnea (American Academy of Sleep Medicine's criteria) were enrolled into the study. Clinical examination, blood test, echocardiography, polysomnography, ventilatory polygraphy were performed in all patients.

Results: 63 patients were included: 54 male (85.7%), 9 female (14.3%), age 69.57 ± 13.08, BMI 28.63 ± 4.16 kg/m², neck size >40 cm: 69.3%, 100% male and 88.9% female had waist circumference ≥90 cm, hypertension 78.4%, diabetes 47.6%, HFrEF 12 (18%), HFmrEF 5 (7.9%), HFpEF 46 (73%). 68.3% patients had Epworth ≥10, snoring 92.1%. Compared to patients with apnea-hypopnea index (AHI) <15 and AHI 15-30, patients with AHI>30 had thicker interventricular septum, higher left ventricular mass (LVM) and LVM

index, lower e' velocity, higher E/e' ratio, higher left atrial volume index, higher systolic artery pulmonary pressure, p<0.05. Multivariate regression showed that age, body mass index, neck size, HbA1C were independent predictors of high AHI, p<0.05.

Conclusions: Majority of patients with chronic HF and obstructive sleep apnea were male, old age, overweight/obesity, and had large neck size. Hypertension and diabetes and heart failure with preserved ejection fraction were prevalent. Patients with AHI>30 had higher interventricular septal thickness, higher LVM and LVM index, lower e' velocity, higher E/e' ratio, higher left atrial volume index, higher systolic artery pulmonary pressure, p<0.05. Age, body mass index, neck size, HbA1C were independent predictors of high AHI, p<0.05.

Keywords: heart failure, obstructive sleep apnea, apnea-hypopnea index.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ (OSA) là một rối loạn đặc trưng bởi sự xuất hiện những cơn ngưng thở và/hoặc giảm thở khi ngủ trong thời gian từ 10 giây trở lên dẫn đến giảm nồng độ oxy trong máu, sau đó động tác hô hấp hoạt động trở lại bình thường phối hợp với sự thức dậy ngắn^{1,2}. Theo nghiên cứu của Young, tỷ lệ mắc OSA có chỉ số ngưng/giảm thở ≥ 5 chiếm tới 24% ở nam, 9% ở nữ và có xu hướng ngày càng tăng³.

Suy tim là tình trạng tim không đủ khả năng bơm máu và cung cấp oxy cho nhu cầu của cơ thể, là hậu quả cuối cùng của nhiều bệnh lý tim mạch. Tỷ lệ suy tim trên thế giới ngày một gia tăng, tỷ lệ tử vong cao. Các rối loạn hô hấp liên quan đến giấc ngủ rất phổ biến ở bệnh nhân suy tim bao gồm: ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ (OSA)

và ngưng thở trung ương khi ngủ với nhịp thở Cheyne Stokes (CSR-CSA). Theo ước tính cho thấy 1/3 số bệnh nhân có suy tim có OSA, tỉ lệ này tương tự ở bệnh nhân có CSR-CSA. Ở các bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu bảo tồn, OSA chiếm tỷ lệ cao. Một tỷ lệ cao những bệnh nhân mắc OSA xuất hiện đồng thời các biến cố tim mạch bao gồm suy tim. Phân tích dữ liệu của trung tâm nghiên cứu về sức khỏe tim mạch giấc ngủ Hoa Kỳ cho thấy bệnh nhân OSA có nguy cơ mắc suy tim tăng gấp 2,38 so với những người không có OSA. Ngược lại, 50% đến 60% bệnh nhân bị suy tim tâm thu có OSA đồng thời⁴. Gần đây, có nhiều nghiên cứu trên thế giới giúp bác sĩ lâm sàng hiểu biết nhiều hơn về cơ chế bệnh sinh giữa suy tim và các rối loạn hô hấp liên quan giấc ngủ, cũng như tác động của các phương pháp điều trị đến việc cải thiện triệu chứng, tiến triển

bệnh hoặc tiên lượng tử vong của bệnh nhân. Với mong muốn tìm hiểu về một vấn đề còn khá ít được thảo luận ở Việt Nam, nhằm góp phần nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân suy tim.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

* Đối tượng nghiên cứu:

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Các bệnh nhân được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn của Hội Tim Mạch Châu Âu năm 2016⁵ và được chẩn đoán ngừng thở khi ngủ theo tiêu chuẩn của Hiệp hội giấc ngủ Hoa Kỳ năm 2017². Bệnh nhân trên 18 tuổi và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Các bệnh nhân rối loạn tâm thần, không hợp tác, không đồng ý tham gia nghiên cứu. Chúng tôi cũng loại ra khỏi nghiên cứu các bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng ngừng thở khi ngủ trung ương do thuốc, do chấn thương hoặc có những rối loạn giấc ngủ khác kèm theo và các bệnh nhân không đủ tiêu chuẩn làm thăm dò chẩn đoán các rối loạn giấc ngủ do đang bị bệnh cấp tính, đợt cấp của các bệnh mạn tính, bệnh nhân suy hô hấp, suy tuần hoàn...

*Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả, cắt ngang, tiến cứu

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ 09/2020 đến 09/2021

- **Phương pháp chọn mẫu:** Nghiên cứu của chúng tôi lấy tất cả những bệnh nhân suy tim có ngừng thở khi ngủ đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Các bước tiến hành nghiên cứu:

Bước 1: Lựa chọn các bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn

loại trừ, khám lâm sàng kỹ lưỡng và làm các xét nghiệm máu, siêu âm tim đánh giá chức năng tim theo khuyến cáo của Hội Siêu Âm Tim Hoa Kỳ⁶.

Bước 2: Bệnh nhân được tiến hành đo đa ký giấc ngủ, đo đa khí hô hấp tại Trung Tâm Hô Hấp, Bệnh Viện Bạch Mai. Máy đo đa ký giấc ngủ: Alice 6 LDxs do Phillip sản xuất (2011) và máy đo đa ký hô hấp: SOMNO lab2, CIDELEC Lx. Bệnh nhân và gia đình được tư vấn kỹ trước khi tiến hành về thời gian, cách đo để bệnh nhân yên tâm hợp tác trong quá trình đo. Bệnh nhân không dùng thuốc an thần trước khi tiến hành đo đa ký.

Bước 3: Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Tất cả những thông tin được lấy theo một mẫu phiếu thu thập thông tin thống nhất.

Bước 4: Tổng hợp các số liệu thu được và xử lý số liệu.

- **Các tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:** Tiêu chuẩn phân loại suy tim theo EF theo Hội Tim mạch Châu Âu 2016⁵. Tiêu chuẩn chẩn đoán ngừng, giảm thở khi ngủ được áp dụng theo khuyến cáo của Hiệp hội Giấc ngủ Hoa Kỳ². Mức độ nặng của bệnh: Mức độ nhẹ: chỉ số ngừng-giảm thở (apnea-hypopnea index - AHI) từ 5 - 14 lần/giờ, khoảng thời gian xuất hiện độ bão hòa oxy dưới 90% chiếm ít hơn 5% thời gian ngủ. Mức độ trung bình: AHI từ 15-30 lần/giờ, khoảng thời gian xuất hiện độ bão hòa oxy dưới 90% chiếm 5 - 20% thời gian ngủ. Mức độ nặng: AHI trên 30 lần/giờ, khoảng thời gian xuất hiện độ bão hòa oxy dưới 90% chiếm trên 20% thời gian ngủ². Triệu chứng buồn ngủ ban ngày được tính theo thang điểm Epworth².

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được xử lý và tính toán bằng phần mềm thống kê IBM SPSS 22.0. Khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$.

-Đạo đức nghiên cứu: Các bệnh nhân đều ký giấy cam đoan đồng ý nghiên cứu. Các thông tin về bệnh nhân đảm bảo bí mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu được Hội đồng khoa học và đạo đức Bệnh Viện Bạch Mai phê duyệt (số 1383-QĐ-BVBM).

III. KẾT QUẢ

Từ tháng 9/2020 đến tháng 9/2021 chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 63 bệnh nhân suy tim có ngưng thở khi ngủ trong đó 54 (85,7%) nam và 9 (14,3%) nữ. Tuổi trung bình $69,57 \pm 13,08$ tuổi. BMI trung bình cho cả hai giới là $28,63 \pm 4,16$ kg/m². Vòng cổ trung bình của nam là $41,71 \pm 1,77$ cm, của nữ là $40,89 \pm 3,26$ cm. Số bệnh nhân có

vòng cổ >40 cm chiếm tỉ lệ 69,3%. Vòng bụng theo giới lần lượt là: giới nam $102,87 \pm 4,85$ mm, giới nữ : $104,78 \pm 9,40$ mm. Trong 63 đối tượng nghiên cứu, có 100% bệnh nhân nam và 88,9% bệnh nhân nữ có vòng bụng ≥ 90 cm. Có 50 bệnh nhân có tiền sử tăng huyết áp (THA) chiếm tỉ lệ cao nhất 79,4%, 30 bệnh nhân có đái tháo đường (47,6%), bệnh mạch vành 13/63 (23,8%), rối loạn nhịp tim 9 (14,3%), rối loạn lipid máu 9 (14,3%), tai biến mạch máu não 6 (9,5%) và bệnh tuyến giáp 1 (1,6%). Có 12 (19,0%) bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu (PSTM) giảm (HFrEF), 5 (7,9%) bệnh nhân suy tim PSTM khoảng giữa (HFmrEF) và 45 (73,0%) bệnh nhân suy tim PSTM bảo tồn (HFpEF).

Bảng 1. Triệu chứng ngưng thở khi ngủ ở bệnh nhân suy tim

Triệu chứng		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng ban ngày			
Buồn ngủ nhiều ban ngày	Epworth < 10	20	31,7
	Epworth ≥ 10	43	68,3
Nhức đầu buổi sáng		15	23,8
Ngủ gật khi làm việc		40	63,5
Triệu chứng ban đêm			
Ngáy to		58	92,1
Tiểu đêm		50	79,4
Con ngưng thở được chứng kiến		34	54,0
Thức giấc nhiều trong đêm		29	46,0

Nhận xét: Triệu chứng ngủ nhiều ban ngày gặp ở 2/3 bệnh nhân có điểm Epworth ≥ 10 . Tỷ lệ bệnh nhân nhức đầu buổi sáng và ngủ gật khi làm việc lần lượt là 23,8% và 63,5%. Triệu chứng ban đêm thường gặp nhất là ngáy to chiếm 92,1%. Tỷ lệ bệnh nhân có con ngưng thở được chứng kiến và thức giấc nhiều trong đêm chiếm tỷ lệ khá cao khoảng 1/2 tổng số bệnh nhân.

Bảng 2. Các thông số bão hòa oxy máu

Thông số	HFrEF (n = 12)	HFmrEF (n = 5)	HFpEF (n = 46)
SpO ₂ trung bình	93,4 ± 3,1	91,6 ± 3,6	92,0 ± 3,8
SpO ₂ thấp nhất	77,3 ± 6,8	71,2 ± 15,8	75,7 ± 10,2
% thời gian ngủ có SpO ₂ <90%	18,2 ± 23,0	22,8 ± 26,8	26,6 ± 29,3
% thời gian ngủ có SpO ₂ <85%	5,7 ± 8,8	10,0 ± 12,4	10,4 ± 21,2
% thời gian ngủ có SpO ₂ <80%	1,0 ± 2,6	3,2 ± 4,5	2,3 ± 6,4

Nhận xét: Bão hòa oxy máu ngoại vi ở các nhóm bệnh nhân suy tim theo các mức EF đều giảm

Bảng 3. Liên quan giữa chỉ số AHI với các đặc điểm chức năng trên siêu âm tim

Chỉ số	Chỉ số AHI (lần/giờ)			p
	< 15 (n=14)	15 – 30 (n=7)	> 30 (n=42)	
Dd (mm)	50,58 ± 7,26	43,20 ± 9,03	51,13 ± 11,15	0,267
Vd (ml)	124,58 ± 46,15	88,60 ± 46,34	133,58 ± 74,00	0,315
EF (%)	57,92 ± 15,72	66,80 ± 7,86	56,92 ± 13,88	0,232
Dày VLT TTr (mm)	9,60 ± 2,07	10,40 ± 1,70	10,49 ± 1,93	0,035
LVM (g)	142,22 ± 73,75	191,01 ± 49,06	204,50 ± 68,95	0,045
LVMi (g/m ²)	75,69 ± 36,83	114,15 ± 29,11	124,71 ± 35,35	0,028
E/e'	10,89 ± 4,67	10,67 ± 6,94	14,16 ± 7,31	0,049
e'(cm/s)	5,74 ± 1,65	5,88 ± 2,32	4,20 ± 2,32	0,037
LAVi (ml/m ²)	33,53 ± 12,32	27,80 ± 10,26	43,817 ± 18,44	0,044
TAPSE	21,17 ± 3,19	21,94 ± 4,75	21,21 ± 3,77	0,808
FAC (%)	40,25 ± 7,25	35,80 ± 9,26	39,90 ± 5,15	0,495
ALĐMPTT (mmHg)	36,17 ± 11,66	37,67 ± 13,41	49,2 ± 24,49	0,033

Nhận xét: So với các bệnh nhân có AHI<15 và các bệnh nhân có AHI từ 15-30, các bệnh nhân có AHI > 30 có vách liên thất dày hơn, có khối lượng cơ thất trái LVM và chỉ số khối lượng cơ thất trái LVMi cao hơn, có vận tốc sóng e' thấp hơn, tỷ lệ E/e' cao hơn, chỉ số thể tích nhĩ trái lớn hơn, có áp lực động mạch phổi tâm thu cao hơn, sự khác biệt đều có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 6. Tổng hợp các trị số trong phân tích hồi quy tuyến tính về các yếu tố ảnh hưởng đến chỉ số AHI

Thông số	AHI (lần/giờ)				
	Hồi quy đơn biến			Hồi quy đa biến	
	Hệ số β	Rho	p	Hệ số β	p
Tuổi (năm)	-0,5 ± 0,3	0,371	0,001	0,4 ± 0,2	0,031
BMI (kg/m ²)	0,6 ± 0,2	0,185	0,002	0,6 ± 0,1	0,014
Vòng cổ (cm)	0,7 ± 0,1	0,201	0,015	0,5 ± 0,3	0,037
HbA1C (%)	0,5 ± 0,4	0,405	0,002	0,9 ± 0,5	0,035
NT-proBNP (pm/ml)	0,6 ± 0,2	0,157	0,020	0,5 ± 0,3	0,135
EF (%)	0,4 ± 0,1	0,213	0,316	0,4 ± 0,1	0,537

Nhận xét: Phân tích đơn biến với biến phụ thuộc là chỉ số AHI cho thấy tuổi, BMI, đường kính vòng cổ, nồng độ HbA1C và nồng độ NT-proBNP là các yếu tố có ảnh hưởng đến chỉ số AHI ($p < 0,05$). Khi phân tích đa biến, chỉ có tuổi, BMI, đường kính vòng cổ và nồng độ HbA1C là các yếu tố độc lập có ảnh hưởng đến chỉ số AHI với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi trên 63 bệnh nhân suy tim có ngưng thở khi ngủ cho thấy bệnh nhân nam chiếm đa số (85,7%), tuổi trung bình >60, BMI trung bình >28 kg/m², 69,3% có vòng cổ >40 cm, có 100% bệnh nhân nam và 88,9% bệnh nhân nữ có vòng bụng ≥ 90 cm, 2/3 số bệnh nhân có THA, khoảng một nửa số bệnh nhân có đái tháo đường. Nghiên cứu đã cho thấy tuổi, BMI, đường kính vòng cổ và nồng độ HbA1C là các yếu tố độc lập có ảnh hưởng đến mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ biểu hiện qua chỉ số AHI ở các bệnh nhân suy tim. Đa số bệnh nhân (73,0%) ngưng thở khi ngủ và suy tim thuộc nhóm suy tim PSTM bảo tồn (HFpEF).

Young và cộng sự cho thấy tỷ lệ mắc OSA tăng dần theo tuổi và đạt đỉnh cho đến 65 tuổi³. Giải thích về điều này, nhiều tác giả cho rằng tuổi cao đi kèm với tăng khả năng xẹp đường hô hấp

trong khi ngủ do cấu trúc đường thở bị biến đổi theo thời gian, tăng quá trình lắng đọng mỡ vùng quanh hầu họng, tăng chiều dài đường thở vùng hầu, thay đổi kích thước của khung xương xung quanh hầu. Ngoài ra, chiều dài khẩu cái mềm cũng tăng lên đáng kể theo tuổi⁷. Các nghiên cứu cho thấy người bệnh có ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ thường có chu vi vòng cổ lớn hơn người không mắc bệnh. Cơ chế bệnh nhân nam có vòng cổ lớn là do có sự lắng đọng mỡ quanh hầu nhiều, đặc biệt là khi có béo phì kèm theo, nhiều tác giả khuyến cáo đo chu vi vòng cổ nên thực hiện thường quy trên các bệnh nhân nghi ngờ mắc OSA và nếu giá trị trên 40cm thì cần làm các thăm dò chuyên sâu để chẩn đoán xác định. Trên thế giới, tỷ lệ THA ở bệnh nhân ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ ước tính từ 30% đến 70%, bệnh càng nặng tỷ lệ THA càng cao. Mối liên quan giữa THA và OSA là quan hệ hai chiều. Tỷ

lệ mắc ngừng thở tắc nghẽn khi ngủ ở bệnh nhân tăng huyết áp được xác định khoảng 30% đến 50%⁸. Đặc biệt ở các bệnh nhân THA kháng trị, tỷ lệ ngừng thở tắc nghẽn khi ngủ tăng cao. Đái tháo đường type 2 rất phổ biến trên các bệnh nhân ngừng thở tắc nghẽn khi ngủ, cơ chế liên quan đến béo phì và đề kháng insulin, rối loạn chức năng bài tiết của tế bào beta đảo tụy. Theo nghiên cứu của Kent, tỷ lệ đái tháo đường ở nhóm bệnh nhân nặng là 28,9%, tỷ lệ đái tháo đường type 2 tăng lên theo mức độ nặng của hội chứng⁹.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy triệu chứng ngủ nhiều ban ngày gặp ở 68.3% bệnh nhân có điểm Epworth ≥ 10 . Buồn ngủ ban ngày là một biểu hiện hay thường gặp và quan trọng trong đánh giá mức độ nặng của hội chứng ngừng thở tắc nghẽn khi ngủ, là hậu quả của việc thức giấc nhiều lần trong đêm do các cơn giảm thở, ngừng thở gây nên. Để lượng giá mức độ buồn ngủ ban ngày, các tác giả dùng thang điểm Epworth (ESS). Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân có điểm Epworth tối đa (24 điểm), đều có biểu hiện ngừng thở khi ngủ mức độ nặng từ lâu tuy nhiên chưa được chẩn đoán, bệnh nhân ngủ gật hàng ngày kể cả khi đang nói chuyện với người khác. Triệu chứng ban đêm thường gặp nhất là ngáy to chiếm 92.1%. Khi kết hợp hai triệu chứng ngủ ngáy và cơn ngừng thở được chứng kiến thì làm tăng độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán OSA¹⁰.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bão hòa oxy máu ngoại vi thấp nhất và trung bình ở các bệnh nhân suy tim giảm. Độ bão hòa oxy máu khi ngủ phụ thuộc vào các yếu tố: độ bão hòa oxy máu nền, độ dài cơn ngừng giảm thở, thời gian thông khí giữa các cơn ngừng giảm thở và tùy vào giai đoạn giấc ngủ. Tỷ lệ thời gian bệnh nhân ngủ có độ bão hòa oxy máu dưới 90% chia cho tổng thời gian ngủ có liên quan đến nồng độ peptid bài niệu trong máu ở bệnh nhân suy tim,

được xem là thước đo về ảnh hưởng có hại của sự giảm oxy máu trong khi ngủ lên huyết động ở bệnh nhân suy tim

Về các tổn thương tim mạch ở các bệnh nhân ngừng thở khi ngủ mức độ nặng, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các bệnh nhân có AHI > 30 có vách liên thất dày hơn, có khối lượng cơ thất trái LVM và chỉ số khối lượng cơ thất trái LVMi cao hơn, có rối loạn chức năng tâm trương thất trái thể hiện qua tăng E/e', giảm vận tốc e', giãn nhĩ trái, và có áp lực động mạch phổi tâm thu cao hơn các bệnh nhân có AHI <15 và AHI 15-30. Nhiều nghiên cứu đã ghi nhận có sự thay đổi cấu trúc và chức năng tim ở các bệnh nhân ngừng thở khi ngủ nặng, liên quan đến tỷ lệ THA, đặc biệt là THA mất ngủ về đêm, THA kháng trị, làm dày thành tim, tăng chỉ số khối lượng cơ thất trái, rối loạn chức năng tâm trương thất trái, tăng áp lực ổ đày thất thể hiện qua tăng tỷ lệ E/e', tăng áp lực động mạch phổi tâm thu. Ở giai đoạn muộn sẽ dẫn đến giảm cơ bóp cơ tim, thể hiện qua giảm PSTM thất trái EF¹¹.

Phân tích hồi quy đa biến cho thấy tuổi, BMI, đường kính vòng cổ và nồng độ HbA1C là các yếu tố độc lập có ảnh hưởng đến chỉ số AHI với $p < 0,05$. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả từ nghiên cứu số bộ SchlaHF-XT được thực hiện đã trung tâm tại CHLB Đức¹². Các bệnh nhân suy tim có hội chứng ngừng thở khi ngủ thường có nhiều bệnh đồng mắc, có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch, có những hậu quả về cấu trúc và chức năng tim và tăng nồng độ peptid bài niệu. Mức độ nặng của hội chứng ngừng thở khi ngủ có liên quan đến mức độ nặng của suy tim. Cần có chương trình quản lý các bệnh nhân suy tim và ngừng thở khi ngủ để việc tiếp cận chẩn đoán và điều trị cho các bệnh nhân được tối ưu.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên các bệnh nhân suy

tim có ngưng thở khi ngủ, chúng tôi có một số kết luận sau: đa số bệnh nhân là nam giới, tuổi cao, thừa cân béo phì, có vòng cổ lớn. Tăng huyết áp và đái tháo đường, suy tim phân suất tống máu bảo tồn chiếm tỷ lệ cao. Các bệnh nhân có ngưng thở khi ngủ nặng AHI >30 có tỷ lệ cao bị dày thành tim, tăng khối lượng cơ thất trái, rối loạn chức năng tâm trương, tăng áp lực động mạch phổi tâm thu. Các yếu tố độc lập có ảnh hưởng đến mức độ nặng của ngưng thở khi ngủ ở các bệnh nhân suy tim bao gồm tuổi, BMI, đường kính vòng cổ và nồng độ HbA1C. Chúng tôi khuyến nghị là các bệnh nhân suy tim và ngưng thở khi ngủ cần được theo dõi và quản lý chặt chẽ để việc phân tầng nguy cơ và điều trị được tối ưu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Al Lawati NM, Patel SR, Ayas NT. Epidemiology, Risk Factors, and Consequences of Obstructive Sleep Apnea and Short Sleep Duration. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2009;51(4):285-293.
2. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, Harrod CG. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*. 2017;13(3):479–504
3. Young T, Palta M, Dempsey J. The occurrence of sleep - disordered breathing among middle- aged adults. *The New England Journal of Medicine*. Published online April 29, 1993.
4. Brisco MA, Goldberg LR. Sleep Apnea in Congestive Heart Failure. *Curr Heart Fail Rep*. 2010;7(4):175-184.
5. Ponikowski, P, Voors, AA, Anker, SD, Bueno, H, Cleland, JGF, Coats, AJS, et al. 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the heart failure association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. (2016) 37:2129–200.
6. Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, Voigt JU et al. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *J Am Soc Echocardiogr* 2015;28:1-39
7. Yaqi Huang AM, David P. White. Aging Influences on Pharyngeal Anatomy and Physiology: The Predisposition to Pharyngeal Collapse. *The American Journal of Medicine*. 2006;119:9- 14.
8. Lavie P HP, Hoffstein V. Obstructive sleep apnoea syndrome as a risk factor for hypertension: population study. *The BMJ*. 2000;320:479- 482.
9. Kent BD GL, Ryan S, et al. Diabetes mellitus prevalence and control in sleep-disordered breathing: the European Sleep Apnea Cohort (ESADA) study. *Chest*. 2014;146(4):982.
10. Young T SE, Nieto FJ. Predictors of sleep-disordered breathing in community-dwelling adults: the Sleep Heart Health Study. *Archives Internal Medicine*. 2002;162(8):893-900.
11. Akyol S, Cortuk M, Baykan AO, et al. Biventricular myocardial performance is impaired in proportion to severity of obstructive sleep apnea. *Texas Heart Institute Journal*. 2016;43(2):119-125.
12. Arzt M, Oldenburg O, Graml A, Woehrle H and the SchlaHF-XT investigators. Prevalence and predictors of sleep-disordered breathing in chronic heart failure: the SchlaHF-XT registry. *ESC Heart Failure* 2022; 9: 4100–4111.