

Nghiên cứu hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn ở bệnh nhân nhồi máu não

Dương Minh Quý¹, Hoàng Anh Tiến²

¹Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

²Bộ môn Nội Trường Đại học Y Dược Huế, Đại học Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả tỷ lệ, đặc điểm chung và đánh giá mối liên quan giữa hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn với mức độ nghiêm trọng của nhồi máu não giai đoạn bán cấp.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 56 bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn bán cấp điều trị tại Khoa Nội tim mạch Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 8/2018-7/2019 và đủ tiêu chuẩn chọn bệnh. Bệnh nhân được khai thác tiền sử, khám lâm sàng, lấy máu xét nghiệm lúc nhịn ăn > 8 giờ. Bệnh nhân được chia làm hai nhóm theo chỉ số AHI (<5 và ≥5).

Kết quả: Tổng cộng có 56 bệnh nhân tham gia nghiên cứu. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $66,70 \pm 11,07$. Nam giới chiếm 53,6%. AHI có mối tương quan thuận với chu vi vòng cổ ($r=0,4$), BMI ($r=0,38$), thang điểm Epworth ($r=0,61$), Cholesterol LDL ($r=0,38$), thang điểm mRankin ($r=0,49$), NIHSS ($r = 0,53$) và có tương quan nghịch với SpO2 ($r = -0,61$), Huyết áp tâm thu có mối tương quan thuận với Cholesterol TP ($r=0,313$).

Kết luận: Hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn có liên quan đến mức độ nặng ở bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn bán cấp.

Từ khóa: Hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn, chỉ số ngưng thở - giám thở.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng ngưng thở khi ngủ là một rối loạn hô

hấp khi ngủ, trong đó hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn (OSAS: Obstructive Sleep Apnea Syndrome) là hay gặp nhất. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra có mối liên quan giữa hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn với các bệnh lý tăng huyết áp, bệnh mạch vành, rối loạn nhịp tim, suy tim tâm thu [1], [3], [8]. Sự liên quan giữa hội chứng ngưng thở khi ngủ và tai biến mạch máu não cũng được nhắc đến trong nhiều nghiên cứu [2], [5], [7]. Tuy nhiên, ở Việt Nam chúng tôi chưa tìm thấy công trình nghiên cứu nào về vấn đề này. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm 2 mục tiêu sau:

Đánh giá tỷ lệ, mô tả đặc điểm chung của hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn ở bệnh nhân nhồi máu não.

Khảo sát mối liên quan giữa hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn với mức độ nặng của nhồi máu não.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Là những bệnh nhân được chẩn đoán xác định nhồi máu não trong giai đoạn bán cấp đang điều trị nội trú tại Khoa Nội Tim mạch Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

Tiêu chuẩn chẩn đoán OSAS theo khuyến cáo của Viện Y học Giác ngủ Hoa Kỳ 2008 (AASM: American academy sleep medicine) [4], [9].

► NGHIÊN CỨU LÂM SÀNG

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có các bệnh lý cấp tính, nặng, bệnh lý phổi tắc nghẽn mạn tính hoặc suy hô hấp mạn, các bệnh lý tại não như: u não, viêm màng não, viêm não...
- Bệnh nhân không đồng ý hoặc không có khả năng tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân có sử dụng các thuốc ảnh hưởng đến đo đa ký hô hấp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi.
- Mẫu nghiên cứu gồm 56 bệnh nhân trong đó: 40 bệnh nhân nhồi máu não có OSAS và 16 bệnh nhân nhồi máu não không có OSAS.
- Thời gian nghiên cứu từ tháng 8/2018-72019.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố theo nhóm tuổi, giới, số đo cơ thể

Các đặc điểm chung	Nhóm OSAS (-)		Nhóm OSAS (+)		Tổng		P
	n	%	n	%	n	%	
Giới	Nam	7	12,5	23	41,1	30	53,6
	Nữ	9	16,1	17	30,4	26	46,4
Tuổi	<50	1	1,8	1	1,8	2	3,6
	50-69	9	16,1	24	42,9	33	58,9
	≥70	6	10,7	15	26,8	21	37,5
Nhân trắc	Chu vi vòng cổ (cm)	36,19 ± 1,07		37,25 ± 1,92		36,95 ± 1,24	
	Chu vi vòng bụng (cm)	84,25 ± 2,05		84,95 ± 1,87		84,75 ± 1,93	
	BMI (kg/m ²)	19,09 ± 2,37		21,56 ± 2,98		20,86 ± 3,02	

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi, giới ở hai nhóm OSAS (+) và (-).

Nhóm OSAS (+) có chu vi vòng cổ và BMI cao hơn có ý nghĩa thống kê so với OSAS(-).

Bảng 2. Các yếu tố nguy cơ tim mạch của đối tượng nghiên cứu

Các yếu tố nguy cơ	Nhóm OSAS (-)		Nhóm OSAS (+)		Tổng	P
	n	%	n	%		
Hút thuốc lá	5	8,9	16	28,6	21	>0,05
Thừa cân, béo phì	1	1,8	13	23,2	14	<0,05
Tăng huyết áp	13	23,2	38	67,9	51	>0,05
Tăng glu cose máu	12	21,4	28	50,0	40	>0,05
Rối loạn lipid máu	9	16,1	30	53,6	39	>0,05

Tỷ lệ thừa cân béo phì cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm có mắc OSAS.

3.2. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Bảng 3. Phân bố mức độ nặng của OSAS trong nhóm OSAS (+)

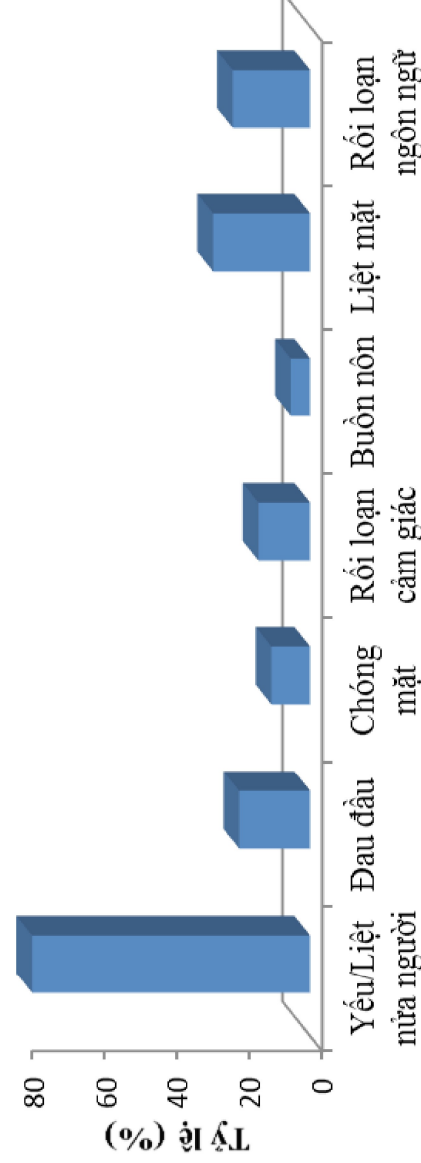
AHI (biến cố/giờ)	n	Tỷ lệ (%)
5 - <15	5	12,5
15-30	30	75,0
>30	5	12,5

- Trong nhóm những bệnh nhân nhồi máu não có OSAS (+) mức độ vừa chiếm tỷ lệ 75,0% cao nhất.

Bảng 4. Một số chỉ số đo đa ký hô hấp của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm đa ký hô hấp	Nhóm OSAS (-)		Nhóm OSAS (+)	p
	Trung vị	Khoảng biến thiên		
SpO ₂ nền (%)	95,8	90,0	90,0	<0,05
	95-97	85-95,2		
SpO ₂ thấp nhất (%)	93,5	83	83	<0,05
	88-95	79-92		
Thời gian đó (phút)	$\bar{X} \pm SD$		483,2 ± 35,7	>0,05

- Chỉ số SpO₂ nền và Chi số SpO₂ thấp nhất trong nhóm OSAS (+) nhỏ hơn hơn nhóm OSAS (-) có ý nghĩa thống kê (p<0,05).



Biểu đồ 1. Phân bố triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện

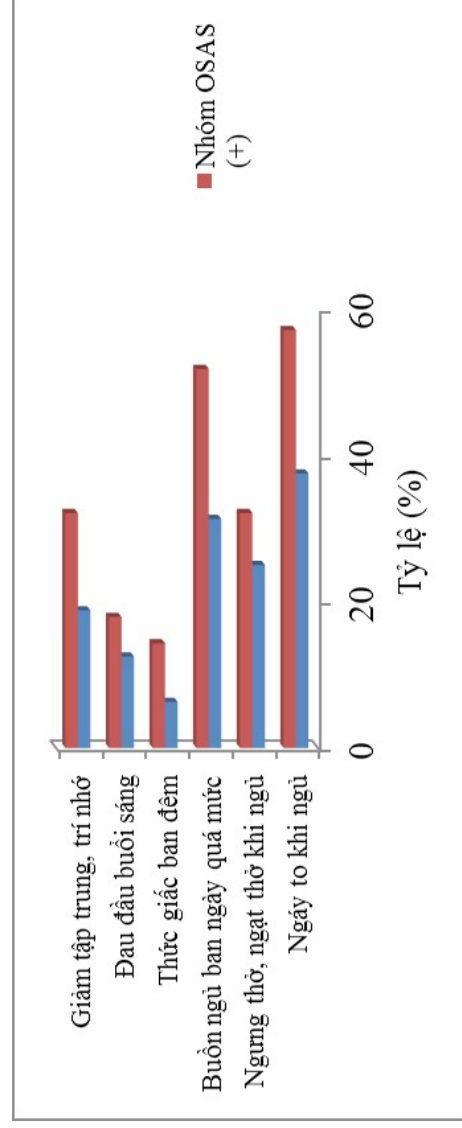
- Trong các triệu chứng của bệnh nhân nhồi máu não triệu chứng yếu/liệt nửa người chiếm tỷ lệ cao nhất 76,8% và thấp nhất là triệu chứng buồn nôn 5,4%.

► NGHIÊN CỨU LÂM SÀNG

Bảng 5. Đặc điểm huyết áp của đối tượng nghiên cứu

Chỉ số huyết áp		Nhóm OSAS (-)	Nhóm OSAS (+)	p
Huyết áp tâm thu (mmHg)	Trung vị	150	150	>0,05
	Khoảng biến thiên	110-180	120-260	
Huyết áp tâm trương (mmHg)	Trung vị	80	85	<0,05
	Khoảng biến thiên	70-100	60-120	

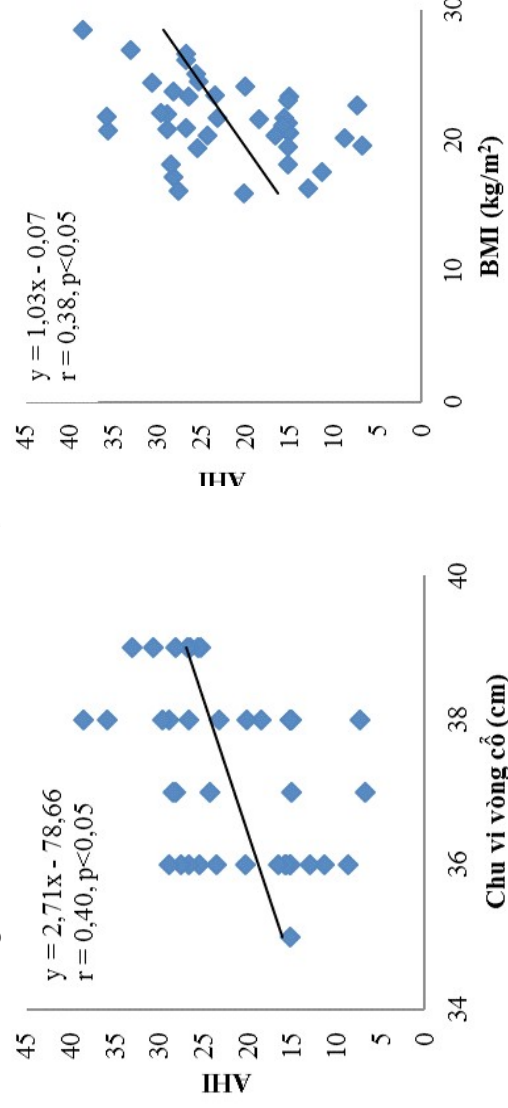
- Huyết áp tâm trương ở nhóm OSAS (+) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm OSAS (-) ($p < 0,05$).



Biểu đồ 2. Các triệu chứng cơ năng của OSAS

- Triệu chứng ngày to khi ngủ chiếm đa số (38/56 bệnh nhân). Trong đó, có 80% bệnh nhân thuộc nhóm OSAS (+) có ngày to.

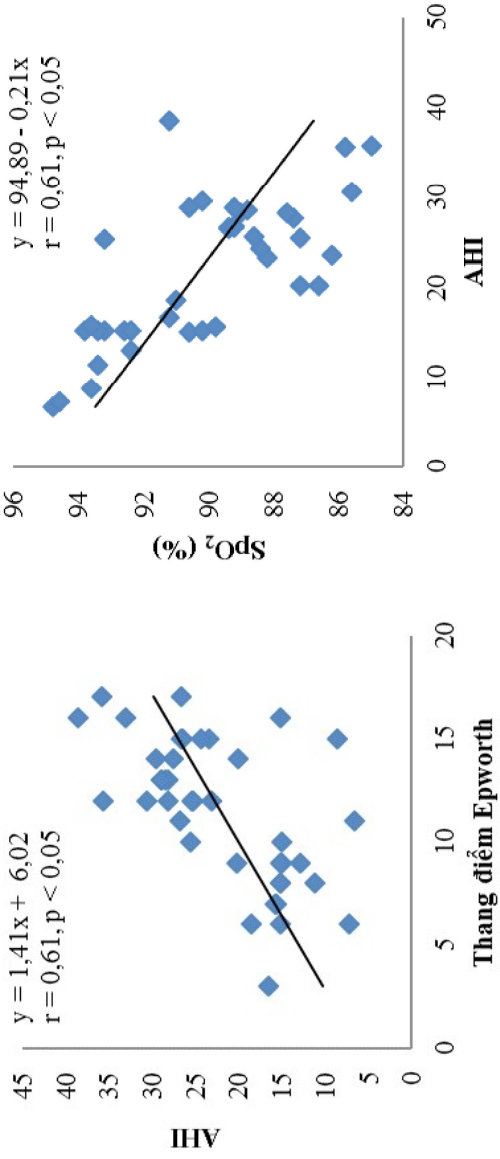
3.3. Tương quan giữa chỉ số AHI và chu vi vòng cổ, BMI, chỉ số Epworth, SpO₂ nền, Cholesterol LDL, thang điểm NIHSS, mRankin, huyết áp tâm thu



Biểu đồ 3. Tương quan giữa AHI với chu vi vòng cổ

Biểu đồ 4. Tương quan giữa AHI với chỉ số BMI

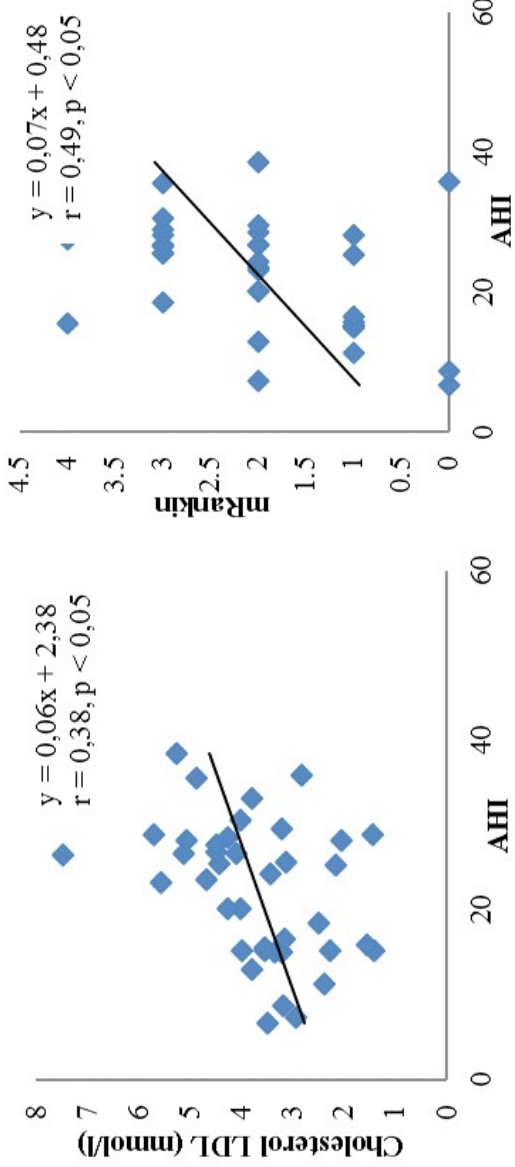
Có sự tương quan thuận mức độ trung bình giữa AHI với chu vi vòng cổ ($r = 0,4, p < 0,05$).
 Có sự tương quan thuận mức độ trung bình giữa AHI với BMI ($r = 0,38, p < 0,05$).



Biểu đồ 5. Tương quan giữa AHI và thang điểm Epworth

Biểu đồ 6. Tương quan giữa AHI và SpO₂

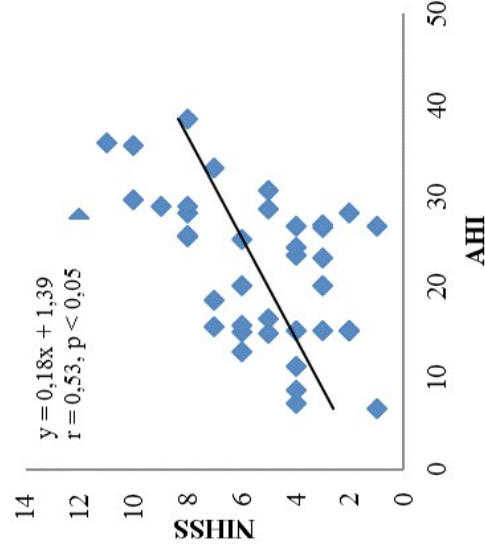
Có tương quan thuận mức độ mạnh giữa AHI và thang điểm Epworth ($r = 0,61, p < 0,05$).
 Có tương quan nghịch mức độ mạnh giữa AHI và SpO₂ ($r = 0,61, p < 0,05$).



Biểu đồ 7. Tương quan giữa AHI và Cholesterol LDL

Biểu đồ 8. Tương quan giữa AHI và mRankin

Có tương quan thuận mức độ trung bình giữa AHI và Cholesterol LDL ($r = 0,38, p < 0,05$).
 Có mối tương quan thuận mức độ trung bình giữa AHI và mRankin ($r = 0,49, p < 0,05$).



Biểu đồ 9. Tương quan thuận giữa AHI và điểm NIHSS

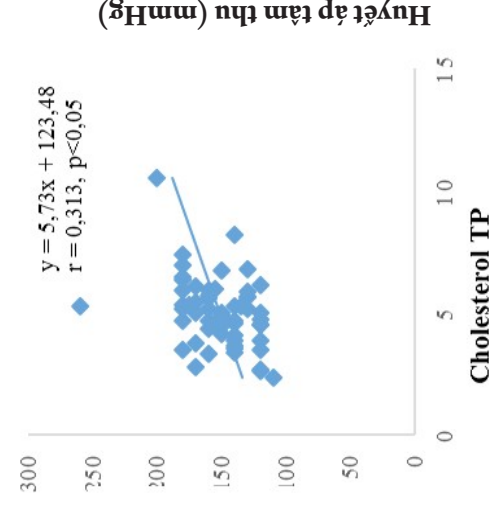
Có tương quan thuận mức độ mạnh giữa AHI và NIHSS ($r = 0,53$, $p < 0,05$).

Có tương quan thuận mức độ trung bình giữa Cholesterol TP và huyết áp tâm thu ($r = 0,313$, $p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã đánh giá mối liên quan giữa chu vi vòng cổ, BMI với OSAS và mối liên quan giữa OSAS với các yếu tố nguy cơ tim mạch như thừa cân béo phì, cũng như mối liên quan với tăng huyết áp. Đồng thời, phân tích hồi quy cho thấy có sự tương quan giữa mức độ nặng của hội chứng ngưng thở khi ngủ với mức độ nặng và mức độ thường tật của bệnh nhân nhồi máu não qua thang điểm mRankin, cũng như mối tương quan giữa tăng huyết áp và rối loạn lipid máu.

Qua đó, chúng tôi có thể khẳng định OSAS là một yếu tố quan trọng trong tiên lượng bệnh nhồi máu não, cũng như bệnh lý tim mạch như tăng huyết áp. Cơ chế của sự kết hợp đó có thể giải thích như sau:



Biểu đồ 10. Tương quan giữa AHI và Cholesterol TP

Thứ nhất, ở bệnh nhân OSAS có sự ngưng thở và kết quả của tình trạng thiếu O_2 liên tục gây tăng trường lực giao cảm và rối loạn chức năng nội mô, cuối cùng dẫn đến tái cấu trúc mạch máu, co mạch dẫn đến các biến chứng tim mạch, tăng huyết áp.

Thứ hai, OSAS gây ra tăng huyết áp và chứng rối loạn nhịp tim, độ dày lớp áo trong của động mạch cảnh gia tăng, chúng xơ vữa động mạch cảnh trong nhóm ngưng thở lúc ngủ thì nhiều hơn so với nhóm bình thường, lưu lượng máu chảy trong động mạch não giữa không thay đổi nhờ phản ứng của các chất Angiotensine II, Noradrensine, Isoproterenol và Bradykinin. Đồng thời chức ức chế plasminogen-1 bị ức chế và tiểu cầu được hoạt hóa dẫn đến tăng các yếu tố nguy cơ thuyên tắc mạch máu [6], [10].

ABSTRACT

STUDY ON THE OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME IN THE STROKE PATIENTS

Objective: In this study, we describe the ratio, general characteristics and assess the association between AHI (Apnea-Hypopnea Index) and the severity of subacute cerebral infarction.

Methods: Descriptive Cross-sectional study of 56 patients with subacute cerebral infarction treated at the Department of Cardiology of Hue University Hospital of Medicine and Pharmacy from August

2018 to July 2019 were eligible for this analysis. Patients have exploited a history, clinical examination, blood parameters in at least 8h fasting states were determined. The patients were divided into two groups according to their AHI (<5 and ≥5).

Results: 56 patients were registered for the study. Mean age is 67.70 ± 11.07 . Male is 53.6%. AHI has a positive correlation with neck circumference ($r = 0.4$), BMI ($r = 0.38$), the Epworth Sleepiness Scale ($r = 0.61$), LDL cholesterol ($r = 0.38$), the Modified Rankin Scale ($r = 0.49$), NIHSS ($r = 0.53$) and inverse correlation with SpO2 ($r = -0.61$), systolic blood pressure has a positive correlation with Cholesterol TP ($r = 0.313$).

Conclusion: Obstructive sleep apnea Syndrome is related to the severity in patients with subacute cerebral infarction.

Keywords: Obstructive sleep apnea Syndrome, Apnea-Hypopnea Index.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hữu Đức (2013), *Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân có hội chứng ngưng thở khi ngủ dạng tắc nghẽn*, Luận văn thạc sĩ Y học chuyên ngành nội khoa, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế.
2. Hoàng Khánh (2013), “Tai biến mạch máu não - tủy”, Giáo trình sau đại học Thần kinh học, Nhà xuất bản Đại học Huế, tr. 207-232 và 241-255.
3. Huỳnh Văn Minh (2018), “Khuyến cáo chẩn đoán và xử trí tăng huyết áp”, Hội Tim mạch học Việt Nam.
4. Hoàng Anh Tiến (2014), *Hội chứng ngưng thở khi ngủ và bệnh lý tim mạch*, NXB Đại học Huế, tr. 1-33 và 81-109.
5. Camilo M. R., Schnitman S. V., Sander H. H. et al. (2016), “Sleep-disordered breathing among acute ischemic stroke patients in Brazil”, *Sleep Med*, 19, pp. 8-12.
6. Ciavarella D., Tepedino M., Chimenti C. et al. (2018), “Correlation between body mass index and obstructive sleep apnea severity indexes - A retrospective study”, *Am J Otolaryngol*, 39(4), pp. 388-391.
7. Gupta A., Shukla G., Afsar M. et al. (2018), “Role of Positive Airway Pressure Therapy for Obstructive Sleep Apnea in Patients With Stroke: A Randomized Controlled Trial”, *J Clin Sleep Med*, 14(4), pp. 511-521.
8. McEvoy R. D., Antic N. A., Heeley E. et al. (2016), “CPAP for Prevention of Cardiovascular Events in Obstructive Sleep Apnea”, *N Engl J Med*, 375(10), pp. 919-931.
9. McNicholas W. T. (2008), “Diagnosis of obstructive sleep apnea in adults”, *Proc Am Thorac Soc*, 5(2), pp. 154-160.
10. Nagayoshi M., Punjabi N. M., Selvin E. et al. (2016), “Obstructive sleep apnea and incident type 2 diabetes”, *Sleep Med*, 25, pp. 156-161.