

vấn, hướng dẫn giáo dục sức khỏe cho người bệnh, kết quả cao nhất đạt 95,9% là tiêu chí người bệnh được giải thích tác dụng và cách dùng thuốc, mục đích của việc sử dụng thuốc và xét nghiệm trong quá trình điều trị và kết quả thấp nhất là 94,7% người bệnh được hướng dẫn về chế độ sinh hoạt, lao động trong khi điều trị và sau khi hết đợt điều trị. Kết quả tổng hợp chung cho thấy 90,4% được người bệnh đánh giá đạt yêu cầu. Chu Thị Hải Yến năm 2013 tại khoa Hồi sức cấp cứu Bệnh viện Nông nghiệp với 90,6% [5]. Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu Dương Thị Bình Minh năm 2012 tại Bệnh viện Hữu Nghị với 66,2% [4]. Kết quả này được đánh giá là do công tác tư vấn giáo dục sức khỏe thực hiện theo đúng quy trình điều dưỡng của Bệnh viện và là một mục tiêu hoạt động trong bảng kế hoạch chăm sóc nên đội ngũ điều dưỡng đã có ý thức coi đây là một việc làm thường quy hàng ngày.

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhi có nhu cầu CSGN chiếm tỷ lệ cao, trong 5 nội dung CSGN, nhu cầu hỗ trợ thông tin y tế chiếm tỷ lệ cao nhất 91,1%, sau đó là nhu cầu hỗ trợ tâm lý, tinh thần 65,5%, nhu cầu tài chính phúc lợi xã hội chiếm 58%, thấp nhất là nhu cầu giao tiếp quan hệ (28,6%)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trương Thị Anh và Nguyễn Ngọc Thuận

- (2019), "Hiệu quả của các bài tập vật lý trị liệu trên bệnh nhân thoái hóa cột sống cổ", Tạp chí Điều dưỡng Việt Nam. 29, tr. 67.
2. Nguyễn Thị Hằng (2022), Kết quả chăm sóc, phục hồi chức năng người bệnh có hội chứng cổ vai tay và một số yếu tố liên quan tại bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2020-2021. (Luận văn thạc sĩ chuyên ngành: Điều dưỡng), TLU.
3. Nguyễn Thị Thu Hiền (2023), "Đánh giá tác dụng của điện châm, xoa bóp bấm huyệt kết hợp bài tập vận động Nguyễn Văn Hướng trong điều trị đau vai gáy do thoái hóa cột sống", Tạp chí Y học Việt Nam. 523(1).
4. Dương Thị Bình Minh, Lê Văn Thạch và Nguyễn Thanh Hương (2013), "Thực trạng công tác chăm sóc điều dưỡng người bệnh tại các khoa lâm sàng bệnh viện Hữu Nghị", Tạp chí Y học thực hành. 876, tr. 125-129.
5. Chu Thị Hải Yến (2013), Thực trạng công tác chăm sóc toàn diện người bệnh của điều dưỡng viên khoa hồi sức cấp cứu bệnh viện nông nghiệp năm 2013, Luận văn thạc sĩ chuyên ngành quản lý bệnh viện, Trường Đại Học Y Tế Công Cộng.
6. Z. Baraki et al (2017), "A cross sectional study on nursing process implementation and associated factors among nurses working in selected hospitals of Central and Northwest zones, Tigray Region, Ethiopia", BMC Nurs. 16, pp. 54.
7. A. H. Bethers et al (2021), "Positional release therapy and therapeutic massage reduce muscle trigger and tender points", J Bodyw Mov Ther. 28, pp. 264-270.
8. Andrew J Schoenfeld et al (2012), "Incidence and epidemiology of cervical radiculopathy in the United States military: 2000 to 2009". 25(1), pp. 17-22.

THỰC TRẠNG ẢNH HƯỞNG Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ TỚI MỘT SỐ BỆNH ĐƯỜNG HÔ HẤP TRÊN TẠI BỆNH VIỆN TỈNH THANH HOÁ GIAI ĐOẠN 2017 - 2019

Mai Thị Mai Phương¹, Phạm Thị Bích Đào^{1,2}, Vũ Thị Phương Thảo²,
Nguyễn Thị Xuân Hoà², Phạm Anh Dũng², Nguyễn Thị Thái Chung²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả sự thay đổi của các thành phần gây ô nhiễm không khí tại tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2017-2019 và Mô tả thực trạng một số bệnh đường hô hấp trên được ghi nhận tại bệnh viện tỉnh Thanh Hóa và mối tương quan với sự thay đổi các thành phần gây ô nhiễm không khí. **Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu:** Các chỉ số quan trắc về không khí của

tỉnh Thanh Hóa được thu thập tại Bộ Tài Nguyên và Môi trường giai đoạn 2017-2019. Số lượt khám bệnh ngoại trú và nội trú hàng ngày tại chuyên khoa Tai Mũi Họng bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hoá và một số bệnh viện, trạm y tế thôn của: Thành phố Thanh Hoá, thành phố Sầm Sơn, Bim Sơn được khảo sát, đánh giá thực tế hiện trường để thống kê, mô tả và so sánh tương quan các chỉ số về tình trạng không khí, bệnh Tai Mũi Họng 2017-2018-2019. **Kết quả:** Nồng độ SO₂, NO₂, bụi PM₁₀, bụi lơ lửng trung bình vượt GHCP ở các khu dân cư cạnh bệnh viện tỉnh Thanh Hoá, bệnh viện Hợp Lực, thị xã Nghi Sơn, khu dân cư cạnh nhà máy xi măng Bim Sơn, làng nghề đá. thường gặp 3 lần mức độ cho phép khu vực lọc hóa dầu Nghi Sơn (9584 µg/m³). Về tình hình bệnh đường hô hấp trên: tuổi hay gặp nhất 15-59 chiếm 78,9%, tỷ lệ mắc bệnh viêm mũi họng nhiều nhất là 51,7%, Có mối tương quan rất cao r = 0,977 (p=0,004) giữa chất ô nhiễm

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Mai Thị Mai Phương

Email: maiphuongc4@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2023

Ngày duyệt bài: 8.9.2023

NO₂ với bệnh viêm xoang cấp, giữa bụi lơ lửng và viêm mũi dị ứng $r = 1,002$.

Từ khóa: ô nhiễm không khí, bệnh đường hô hấp trên, bụi lơ lửng, mối tương quan

SUMMARY

THE STATUS OF AFFECTING AIR POLLUTION TO SOME UPPER RESPIRATORY DISEASE AT THANH HOA PROVINCE HOSPITAL

Objectives: Describe the change of air pollutant components in Thanh Hoa province in the period of 2017-2019 and describe the current situation of some upper respiratory tract diseases recorded at Thanh Hoa provincial hospital and the relationship between them. associated with changes in air pollutant components. **Research object and method:** The air monitoring indicators of Thanh Hoa province were collected at the Ministry of Natural Resources and Environment in the period 2017-2019. The number of daily outpatient and inpatient visits at the Otolaryngology department at the General Hospital of Thanh Hoa province and a number of hospitals and village health stations of: Thanh Hoa city, Sam Son city, Bim Son city were surveyed. Monitor and evaluate the actual field to make statistics, describe and compare the indicators of air condition, ENT disease 2017-2018-2019. **Results:** The average concentration of SO₂, NO₂, PM₁₀ dust, suspended dust exceeded the permissible limit in residential areas next to Thanh Hoa province hospital, Hop Luc hospital, Nghi Son town, residential area next to Bim cement factory. Son, stone villages.. usually 3 times higher than the permitted level of Nghi Son petrochemical refinery (9584 µg/m³). Regarding the condition of upper respiratory tract disease: the most common age is 15-59, accounting for 78.9%, the most common rate of nasopharyngitis is 51.7%, There is a very high correlation $r = 0.977$ ($p=0.004$) between NO₂ pollutants and acute sinusitis, between suspended dust and allergic rhinitis $r = 1,002$.

Keywords: air pollution, upper respiratory tract disease, suspended dust, correlation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ô nhiễm không khí là sự vượt quá nồng độ cho phép của các loại bụi, bụi mịn hoặc các khí như CO, SO₂, NO₂,... Đây là một trong những mối đe dọa đối với sức khỏe cộng đồng và đặc biệt đáng lo ngại ở các thành phố lớn của các nước đang phát triển.¹ Những năm gần đây, những nghiên cứu về mối tương quan giữa ô nhiễm không khí và các bệnh về đường hô hấp đang được các nhà khoa học quan tâm nhiều hơn.² Một nghiên cứu tại 6 thành phố của Mỹ cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong có mối liên quan trực tiếp với mức độ ô nhiễm không khí.³ Theo một nghiên cứu tổng quan hệ thống năm 2021, chất gây ô nhiễm không khí được nghiên cứu nhiều nhất là PM_{2.5} (64%), NO₂ (50%), PM₁₀ (43%) và O₃ (29%) gây các triệu

chứng cấp tính đường hô hấp và PM_{2.5} (85%), NO₂ (39%), O₃ (23%) và PM₁₀ (15%) gây một số triệu chứng mạng tính.⁴ Việt Nam và các nước đang phát triển khác là những quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề từ ô nhiễm không khí.⁵ Theo Báo cáo Hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2016 – 2020, Việt Nam đang đối mặt với tình trạng gia tăng ô nhiễm không khí tại các đô thị, khu công nghiệp và các thành phố lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh.⁶ Không chỉ khí thải từ các nhà máy công nghiệp, lượng khí thải từ các phương tiện giao thông và chất thải đô thị cũng ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng không khí khiến cho việc quản lý chất thải và khí thải ngày càng khó khăn, gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe, trong số đó là tình trạng gia tăng bệnh lý đường hô hấp trên.^{3,4} Thanh Hóa là địa phương thuộc khu vực Vịnh Bắc Bộ có sự phát triển mạnh mẽ về công nghiệp hóa – hiện đại hóa, tuy nhiên công tác xử lý chất thải và bảo vệ môi trường chưa được chú trọng.⁷ Vậy nên, khí thải từ các khu công nghiệp, cụm công nghiệp ngày càng tăng, ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống của người dân.⁶ Những nghiên cứu nhằm mục đích cung cấp thêm tài liệu và số liệu hỗ trợ việc đưa ra các kế hoạch quản lý chất lượng không khí là vô cùng cần thiết trong việc cải thiện chất lượng cuộc sống cho người dân và hỗ trợ cung cấp thông tin cho việc điều trị các bệnh lý đường hô hấp trên một cách hiệu quả. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "*Thực trạng ảnh hưởng ô nhiễm không khí tới một số bệnh đường hô hấp trên tại bệnh viện tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2017-2019*" với mục tiêu: *Mô tả sự thay đổi của các thành phần gây ô nhiễm không khí tại tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2017-2019 và mô tả thực trạng một số bệnh đường hô hấp trên được ghi nhận tại bệnh viện tỉnh Thanh Hóa và mối tương quan với sự thay đổi các thành phần gây ô nhiễm không khí.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

+ Các chỉ số quan trắc môi trường không khí đo được tại tỉnh Thanh Hóa

+ Người bệnh đến khám nội trú và ngoại trú đã được chẩn đoán mắc các bệnh đường hô hấp trên theo ICD – 10 bao gồm các bệnh: Viêm mũi, viêm họng, viêm xoang, viêm tai giữa, viêm thanh quản, viêm mũi họng, viêm Amidan và VA.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Toàn bộ bệnh án của bệnh nhân đã được chẩn đoán mắc các bệnh lý đường hô hấp trên tại các khoa Tai – Mũi – Họng bệnh viện tỉnh

Thanh Hóa từ 2017 – 2019.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- **Cỡ mẫu:** thực tế

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu toàn bộ - Toàn bộ bệnh án nhiễm trùng hô hấp trên thu thập được tại các khoa Tai – Mũi – Họng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa khu từ 2017 – 2019.

2.4. Kỹ thuật và công cụ thu thập số liệu

- **Số liệu môi trường không khí:**

+ Sử dụng thiết bị lấy mẫu đối với thông số các loại bụi (PM₁₀), tổng bụi lơ lửng (TSP), CO, SO₂, NO₂, sau đó bảo quản mẫu và đưa về phòng thí nghiệm phân tích.

- Số liệu bệnh nhiễm trùng hô hấp trên:

+ Thu thập thông tin có sẵn từ bệnh án hành chính của bệnh nhân đến khám ngoại trú và điều trị nội trú tại các khoa Tai – Mũi – Họng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa trong thời gian 2017 – 2019.

+ Sử dụng phần mềm Microsoft Excel để

tổng hợp dữ liệu.

2.5. Nội dung nghiên cứu, các chỉ số và biến số nghiên cứu

Mục tiêu 1: Số liệu chất lượng môi trường không khí và bệnh hô hấp trên tại tỉnh Thanh Hóa từ 2017 – 2019

- Nồng độ SO₂, CO, NO₂, bụi lơ lửng, PM₁₀ trung bình theo năm: 2017-2019

- Số lượng bệnh nhân mắc các bệnh đường hô hấp trên theo giới, nhóm tuổi

Mục tiêu 2: Phân tích mối tương quan giữa chất lượng môi trường không khí với bệnh lý hô hấp trên tại tỉnh Thanh Hóa từ 2017 – 2019

Tương quan giữa bệnh đường hô hấp trên và các chất ô nhiễm môi trường không khí gồm: SO₂, CO, NO₂, bụi lơ lửng, bụi PM₁₀.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

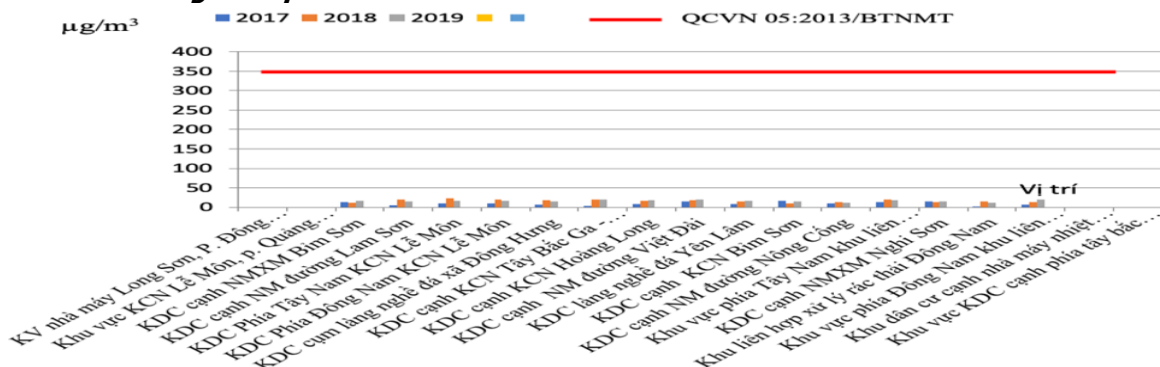
- Số liệu môi trường không khí, bệnh nhiễm trùng hô hấp trên sau khi thu thập sẽ được làm sạch, xử lý và phân tích thông qua phần mềm Microsoft Excel và SPSS 22.

2.7. Sai số và cách khắc phục sai số

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

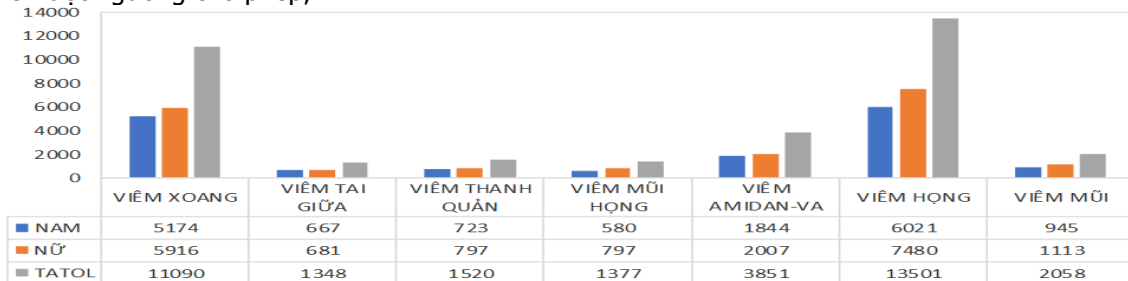
3.1. Chất lượng môi trường không khí và bệnh hô hấp trên tại bệnh viện tỉnh Thanh Hóa từ 2017 – 2019

3.1.1. Nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí tại các địa điểm quan trắc môi trường của Thanh Hóa giai đoạn 2017-2019



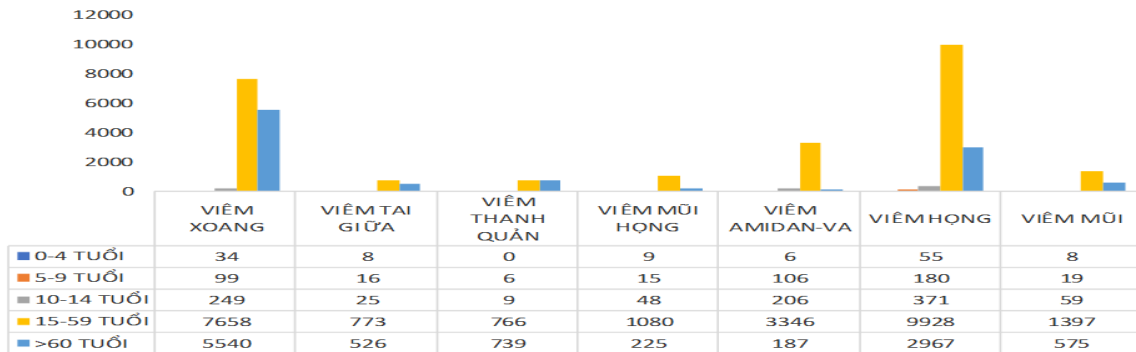
Biểu đồ 3.1. Biểu đồ về nồng độ SO₂ qua các năm 2017-2019

Nhận xét: Nồng độ SO₂ trung bình tại Khu Liên hợp xử lý rác thải Đông Nam (35,3 µg/m³) năm 2019 vượt ngưỡng cho phép;



Biểu đồ 3.2: Số lượng bệnh nhân mắc các bệnh đường hô hấp trên cấp

Nhận xét: bệnh viêm họng thường gặp nhất trong nhóm bệnh với tỷ lệ 57,6%.



Biểu đồ 3.3. Nhóm tuổi mắc bệnh đường hô hấp trên

Nhận xét: Nhóm tuổi từ 15-59 gặp 78,9%

3.2. Môi trường quan giữa không khí và bệnh hô hấp trên

Bảng 3.1. Nồng độ chất gây ô nhiễm và số bệnh nhân viêm đường hô hấp trên

Chất gây ô nhiễm	2017	2018	2019	TCCP
SO ₂ (µg/m ³)	10,89	18,42	15,75	350
CO (µg/m ³)	5170,81	5658,08	4697,02	30000
NO ₂ (µg/m ³)	64,01	36,84	36,36	200
Tổng bụi lơ lửng (µg/m ³)	218,34	214,94	227,03	300
PM ₁₀ (µg/m ³)	105,57	115,35	119,32	150
Bệnh hô hấp	2017	2018	2019	
Viêm xoang	6833	2246	788	
Viêm tai	273	255	399	
Viêm thanh quản	104	121	174	
Viêm mũi họng	684	23	64	
Viêm Amidan,VA	1262	513	918	
Viêm họng	2894	1889	4979	
Viêm mũi	707	64	227	

Nhận xét: Nồng độ SO₂, CO, NO₂ trung bình từ năm 2017-2019 một số điểm vượt giới hạn cho phép ít nhất gấp 1,5 lần.

Bảng 3.2. Tương quan giữa chất gây ô nhiễm không khí và viêm đường hô hấp trên

	Tương quan	PM ₁₀ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	Tổng bụi lơ lửng (µg/m ³)
Viêm xoang	r	-0,583	-0,46	0,977	0,573	-0,436
	p	0,303	0,435	0,004	0,313	0,463
Viêm tai giữa	r	0,663	0,258	0,104	0,304	-0,118
	p	0,222	0,675	0,867	0,619	0,850
Viêm thanh quản	r	-0,122	0,023	-0,528	-0,897	0,764
	p	0,845	0,970	0,360	0,039	0,133
Viêm mũi họng	r	-0,577	-0,36	0,792	-0,059	0,315
	p	0,308	0,551	0,110	0,925	0,606
Viêm Amidan,VA	r	-0,176	-0,308	0,849	0,274	-0,064
	p	0,777	0,614	0,069	0,655	0,918
Viêm họng	r	0,604	0,228	0,153	0,130	0,102
	p	0,281	0,712	0,805	0,835	0,870
Viêm mũi	r	-0,490	-0,3090	0,593	-0,334	0,551
	p	0,402	0,613	0,292	0,582	0,036

Nhận xét: Có mối tương quan rất cao r = 0,977 giữa chất ô nhiễm NO₂ với bệnh viêm xoang cấp và mối tương quan giữa bụi lơ lửng và viêm mũi dị ứng với r = 1.002.

IV. BÀN LUẬN

Chất lượng môi trường không khí tại tỉnh

Thanh Hóa không có thay đổi đáng kể trong giai đoạn 2017 – 2019. Bảng 3.1, nồng độ SO₂ trung bình tăng từ năm 2017 sang năm 2018, sau đó giảm vào năm 2019, Nồng độ CO có xu hướng tăng từ năm 2017 đến năm 2018, sau đó sụt giảm đáng kể năm 2019 (giảm từ 5658,08 µg/m³

xuống còn 3967,79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Nồng độ NO_2 64,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ cao nhất năm 2017, sau giảm dần qua các năm 2018 – 2019. Nồng độ bụi lơ lửng không thay đổi nhiều, tăng dần sau đó đạt đỉnh năm 2019 với 264,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tuy nhiên, vẫn có một số địa điểm vượt giới hạn cho phép: Tại các khu công nghiệp, làng nghề: nồng độ bụi lơ lửng trung bình vượt GHCP 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ở Khu dân cư làng nghề đá Đông Hưng, Yên Lâm (2017; 2018; 2019; Khu dân cư cạnh KCN Bím Sơn. Nồng độ bụi PM_{10} trung bình vượt GHCP 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ở Khu dân cư làng nghề đá Đông Hưng (2020), Khu dân cư làng nghề đá Yên Lâm (2020), Khu liên hợp xử lý rác thải Đông Nam (2018). Tại các đường giao thông chính: Nồng độ bụi lơ lửng trung bình vượt GHCP 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ở nhiều nơi vào năm 2019: Ngã tư vòng xuyên BigC, Ngã tư Bưu điện tỉnh, Ngã ba Voi, Ngã ba Đình Hương, Ngã ba Nhồi, Ngã ba Chè. Nồng độ bụi PM_{10} trung bình vượt GHCP 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ở nhiều nơi: Ngã ba rẽ vào Nhà máy xi măng Bím Sơn (2018), Ngã tư vòng xuyên BigC (2019), Ngã tư Bưu điện tỉnh (2019), Ngã ba Voi (2019), Ngã ba Nhồi (2019), Thị trấn huyện Tĩnh Gia (2018), Ngã ba Chè (2019).

Tại các khu dân cư: Nồng độ bụi PM_{10} trung bình vượt GHCP 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ở nhiều nơi: Khu dân cư gần BVĐK Hợp Lực (2018), Khu dân cư tái định cư Trúc Lâm (2018), Khu dân cư gần BV Lao và phổi Thanh Hóa (2019). Nồng độ bụi cao nhất tại Khu dân cư gần BV Lao và phổi Thanh Hóa (176,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) năm 2019. Từ đó có thể thấy, các địa điểm ô nhiễm không khí tập trung chủ yếu tại các đường giao thông chính (Ngã tư vòng xuyên BigC, Ngã tư Bưu điện tỉnh, Ngã ba Voi, Ngã ba Đình Hương, Ngã ba Nhồi, Ngã ba Chè...); các khu công nghiệp (Khu dân cư cạnh KCN Bím Sơn, Khu liên hợp xử lý rác thải Đông Nam...) và các làng nghề (Khu dân cư làng nghề đá Đông Hưng, khu dân cư làng nghề đá Yên Lâm). Sự phân bố trên cũng phù hợp với nguyên nhân gây ô nhiễm không khí tại Việt Nam: ô nhiễm do công nghiệp hóa (do sự gia tăng các khu công nghiệp); ô nhiễm môi trường làng nghề và do sự phát triển giao thông vận tải và xây dựng.¹⁰ Bên cạnh đó, sự phân bố mức độ ô nhiễm môi trường này cũng phù hợp với báo cáo của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa, chỉ ra nguyên nhân đến từ việc phát triển kinh tế và sản xuất, mở rộng quy mô phát triển các khu công nghiệp và cụm công nghiệp, tạo ra áp lực lớn đối với môi trường, cụ thể: các phương tiện vận chuyển vật liệu ra vào ngày càng nhiều trong khi hệ thống giao thông ngày càng xuống cấp; các cơ sở sản xuất còn chưa

chú trọng đến công tác bảo vệ môi trường.⁹ Để có thể duy trì được mức độ các chất khí gây ô nhiễm dưới mức cho phép cần có sự quyết liệt của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thanh Hóa trong việc bảo vệ môi trường không khí bằng việc tăng cường kiểm soát, tăng cường xử lý các đơn vị, khu công nghiệp, làng nghề có hành vi gây ô nhiễm môi trường, lắp đặt các trạm quan trắc môi trường theo Quyết định số 2633/QĐ-UBND năm 2020.⁸

Dựa theo các số liệu thu nhận được cho thấy, số lượng bệnh nhân mắc các bệnh lý đường hô hấp trên là khá cao, trong đó, số lượng bệnh nhân mắc bệnh viêm họng là cao nhất (13501 ca bệnh), sau đó là viêm xoang (11090 ca bệnh). Số lượng mắc thấp nhất là bệnh viêm tai giữa (với 1348 ca bệnh). Theo phân tích và đánh giá thực trạng các bệnh lý đường hô hấp trên tại các tỉnh thuộc khu vực Vịnh Bắc Bộ từ năm 2017 – 2019 cho thấy, Thanh Hóa là tỉnh mắc các bệnh lý đường hô hấp trên cao thứ ba (chiếm 22,8% số ca mắc trên địa bàn khu vực Vịnh Bắc Bộ). Bên cạnh đó, tỷ lệ phân bố các bệnh lý đường hô hấp trên của tỉnh Thanh Hóa cũng khá tương đồng với tỷ lệ chung của các tỉnh thuộc khu vực Vịnh Bắc Bộ, với số lượng người mắc viêm họng là nhiều nhất 51,7%. Số lượng bệnh nhân mắc các bệnh lý đường hô hấp trên có sự chênh lệch đáng kể giữa các nhóm tuổi, nhóm tuổi trong độ tuổi lao động (từ 15-59 tuổi) chiếm tỷ lệ cao nhất 78,9%, vì từ 15-59 tuổi thường là thành phần lao động chính trong gia đình, các tỉnh vùng Vịnh Bắc Bộ thường tập trung nhiều khu công nghiệp (vùng ven biển Vịnh Bắc Bộ đã phát triển 5 khu kinh tế ven biển: Vân Đồn, Bắc Hải Phòng, Nghi Sơn, Vũng Áng, Hòn La và 11 khu công nghiệp, với trọng điểm là khai thác hàng năm khai thác khoảng 38-40 triệu tấn than đá, sản xuất khoảng 30 triệu tấn xi măng – căn cứ "Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020" của Nhà nước¹⁰), tạo điều kiện thuận lợi về việc làm cho nhóm trong độ tuổi lao động; bên cạnh đó, các chất tạo ra do quá trình khai thác công nghiệp cũng là căn nguyên gây ra các bệnh lý đường hô hấp trên.

Bụi lơ lửng và bụi PM_{10} thường đạt đỉnh cao nhất vào thời kỳ 2019, các bệnh lý đường hô hấp trên tại tỉnh Thanh Hóa phân bố theo thời gian không tuân theo một xu hướng chung nào. Cụ thể, đối với bệnh viêm xoang và viêm A/viêm VA có xu hướng giảm đều qua các năm. Bệnh viêm thanh quản có xu hướng tăng đều, sau đó đạt đỉnh vào năm 2019. Bệnh viêm tai giữa có số ca mắc tăng dần trong khoảng từ 2017-2018, đạt

đỉnh năm 2019. Các bệnh viêm mũi họng, viêm họng, viêm mũi giảm đáng kể từ năm 2017 đến năm 2018 (từ 684 ca xuống còn 23 ca đối với bệnh viêm họng, từ 707 xuống còn 64 ca đối với bệnh viêm mũi), sau đó tăng mạnh trở lại và đạt đỉnh vào năm 2019 (4979 ca đối với bệnh viêm họng). Xu hướng tăng giảm các bệnh lý này cũng thể hiện mối liên quan đến nồng độ tổng số bụi lơ lửng và bụi PM₁₀, do đều đạt đỉnh vào năm 2019.

Theo phân tích tương quan giữa một số chất gây ô nhiễm không khí và bệnh hô hấp cấp phổ biến tại tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2017-2019, có mối tương quan rất cao $r = 0,977$ ($p=0,004$) giữa chất ô nhiễm NO₂ với bệnh viêm xoang cấp và giữa nồng độ bụi lơ lửng với viêm mũi dị ứng với $r = 1,002$.

V. KẾT LUẬN

Các thành phần gây ô nhiễm không khí tại tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2017-2019

Tình trạng ô nhiễm không khí tăng dần ở các khu vực làng nghề và gần một số địa điểm có lưu lượng xe cộ cũng như nhân khẩu tăng như các đường giao thông, các bệnh viện, chủ yếu tăng NO₂, bụi lơ lửng, MP₁₀

Thực trạng một số bệnh đường hô hấp trên được ghi nhận tại bệnh viện tỉnh Thanh Hóa cao nhất là viêm mũi họng chiếm 51,7%, thấp nhất là viêm tai giữa chiếm 8,9% với độ tuổi từ 15-59 tuổi chiếm 78,9%.

Mối tương quan với sự thay đổi các thành phần gây ô nhiễm không khí cao $r = 0,977$ ($p=0,004$) giữa chất ô nhiễm NO₂ với bệnh viêm xoang cấp và giữa nồng độ bụi lơ lửng với viêm mũi dị ứng với $r = 1,002$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Làm sạch không khí vì sức khỏe người dân.** Accessed September 24, 2022. <https://www.who.int/vietnam/vi/about/head-of-who-office/time-to-take-bolder-actions-for-clean-air-and-people's-health>
2. **WHO. Air pollution.** Accessed September 24, 2022. <https://www.who.int/health-topics/air-pollution>
3. **Ô nhiễm không khí - Rối loạn chức năng hô hấp - Cẩm nang MSD - Phiên bản dành cho chuyên gia.** Accessed September 24, 2022. <https://www.msmanuals.com/vi-vn>
4. **Pollution Assessment for Sustainable Practices in Applied Sciences and Engineering - 1st Edition.** Accessed September 24, 2022. <https://www.elsevier.com/books/pollution-assessment-for-sustainable-practices-in-applied-sciences-and-engineering/mohamed/978-0-12-809582-9>
5. **An Association between Air Pollution and Mortality in Six U.S. Cities | NEJM.** Accessed September 24, 2022. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm199312093292401>
6. **Katoto PDMC, Brand AS, Bakan B, et al.** Acute and chronic exposure to air pollution in relation with incidence, prevalence, severity and mortality of COVID-19: a rapid systematic review. *Environ Health.* 2021;20(1):41. doi: 10.1186/s12940-021-00714-1
7. **Mutius E von, Sherrill DL, Fritzsche C, Martinez FD, Lebowitz MD.** Air pollution and upper respiratory symptoms in children from East Germany. *Eur Respir J.* 1995;8(5):723-728.
8. **Philip S, Martin RV, Snider G, et al.** Anthropogenic fugitive, combustion and industrial dust is a significant, underrepresented fine particulate matter source in global atmospheric models. *Environ Res Lett.* 2017;12(4):044018. doi:10.1088/1748-9326/aa65a4
9. **WHO. Air pollution.** Accessed September 27, 2022. <https://www.who.int/health-topics/air-pollution>
10. **Đoạn G.** Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia.: 191.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA BIẾN THỂ GEN AGTR1 A1166C VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ BỆNH MẠCH VÀNH Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

Trần Công Duy¹, Trương Quang Bình¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: khảo sát mối liên quan của biến thể gen AGTR1 A1166C với các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp. **Đổi**

tượng và phương pháp nghiên cứu: Chúng tôi thực hiện nghiên cứu cắt ngang, mô tả trên các bệnh nhân NMCT cấp tại Khoa Nội Tim Mạch và Khoa Tim Mạch Can Thiệp, Bệnh viện Chợ Rẫy từ 01/2020 đến 01/2021. Xét nghiệm phản ứng chuỗi polymerase xác định kiểu gen của biến thể AGTR1 A1166C được thực hiện tại Trung tâm Y Sinh Học Phân Tử, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. **Kết quả:** Nghiên cứu có 414 bệnh nhân NMCT cấp lần đầu. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $63,8 \pm 11,6$ và nam giới chiếm 71,0%. Rối loạn lipid máu (89,4%) và tăng huyết áp (79,5%) là các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành thường gặp nhất. Tỷ lệ kiểu gen AA, AC và CC lần lượt

¹Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Công Duy

Email: dr.trancongduy@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.8.2023

Ngày duyệt bài: 8.9.2023