

trong nghiên cứu này.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tỉ lệ rau ăn sống bán ở các chợ có nhiễm giun sán là 53,71%. Nghiên cứu chưa tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng nhiễm giun sán trên rau với từng loại rau ăn sống. Cần có những nghiên cứu sâu hơn về tỉ lệ nhiễm và khả năng gây bệnh của các loài giun sán trên rau kết hợp với các nghiên cứu tại vườn rau để đánh giá toàn diện hơn về mức độ ô nhiễm giun sán trên các sản phẩm rau tại vườn, nước và đất trồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hồ Thị Dung, và các cộng sự** (2021), "Thực trạng nhiễm mầm bệnh ký sinh trùng trên rau ăn sống tại địa bàn thành phố Huế và các vùng phụ cận", Tạp chí khoa học và công nghệ nông thôn.
2. **Trần Thanh Quang, và các cộng sự** (2020), "Thực trạng nhiễm mầm bệnh ký sinh trùng đường ruột trên rau ăn sống ở các chợ trong

thành phố Trà Vinh", Tạp chí y học dự phòng, tập 30-số 3-2020, tr. 63-70.

3. **Lê Công Văn, và các cộng sự** (2014), "Xác định mầm bệnh ký sinh trùng nhiễm trên rau và thử nghiệm một số phương pháp rửa rau dùng làm thực phẩm trên địa bàn thành phố Trà Vinh", Tạp chí khoa học Đại học Trà Vinh, số 17, tháng 3/2015, tr. 20-25.
4. **Lê Đức Vinh** (2020), "Ký sinh trùng y học", Nhà xuất bản đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.
5. **Fitsum Bekele and et al.**, "Parasitic contamination of raw vegetables and fruits collected from selected local markets in Arba Minch town, Southern Ethiopia", Infectious diseases of poverty. 6(1), p. 1-7, 2017, doi: 10.1186/s40249-016-0226-6.
6. **W. Khan and et al.**, "Parasitic contamination of fresh vegetables sold in open markets: a public health threat", Brazilian Journal of Biology. p 82, 2021, doi: 10.1590/1519-6984.242614.
7. **Scallan, E. et al.**, "Foodborne illness acquired in the United States--major pathogens", Emerg Infect Dis. 17(1), p. 7-15, 2011, doi: 10.3201/eid1701.P11101.

TÌNH TRẠNG ĐỘT BIẾN GEN EGFR TRÊN BỆNH NHÂN UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ GIAI ĐOẠN III, IV TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU TỈNH THANH HÓA NĂM 2023-2024

Nguyễn Thị Thủy^{1,2}, Nguyễn Thị Ngân¹,
Trần Ngọc Anh¹, Mai Thị Thùy¹, Trần Văn Thiết¹

TÓM TẮT

Ung thư phổi (UTP) là một trong những loại ung thư phổ biến hàng đầu ở Việt Nam, trong đó ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC) là tít mô học phổ biến nhất, chiếm tới 80%. Các thuốc điều trị đích TKI được khẳng định có hiệu quả trên những bệnh nhân có đột biến EGFR. Tuy nhiên mức độ hiệu quả, tình trạng đáp ứng hay kháng các thế hệ khác nhau của TKI phụ thuộc vào loại đột biến EGFR. Do đó, xét nghiệm tìm đột biến EGFR ở bệnh nhân có vai trò quan trọng, phục vụ tiên lượng và điều trị bệnh. **Mục tiêu:** 1. Xác định tỷ lệ các loại đột biến gen EGFR trên bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III, IV. 2. Đánh giá mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng với tình trạng đột biến gen EGFR ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả trên 219 trường hợp NSCLC giai đoạn III, IV có làm xét nghiệm tìm đột biến gen EGFR tại Bệnh viện Ung bướu Thanh Hóa từ 11/2023 đến 08/2024. **Kết quả:** Tỷ lệ đột biến gen

EGFR trong nghiên cứu là 29,7%. Đột biến exon 19 (Del19) và exon 21 (L858R) là hai vị trí hay gặp nhất. Nữ giới có nguy cơ đột biến EGFR cao gấp 5,744 lần so với nam giới. Người không hút thuốc có nguy cơ đột biến EGFR cao gấp 6,407 lần so với người hút thuốc. **Kết luận:** Tỷ lệ đột biến EGFR ở nghiên cứu thấp hơn đa số các nghiên cứu trong nước. Mối liên quan giữa tình trạng đột biến EGFR với các đặc điểm lâm sàng của nghiên cứu tại Bệnh viện Ung bướu Thanh Hóa tương đồng với nhiều nghiên cứu tại Việt Nam và trên thế giới. **Từ khóa:** Ung thư phổi không tế bào nhỏ, đột biến EGFR

SUMMARY

EGFR GENE MUTATION STATUS IN STAGE III AND IV NON-SMALL CELL LUNG CANCER PATIENTS AT THANH HOA ONCOLOGY HOSPITAL IN 2023-2024

Lung cancer is one of the most common types of cancer in Vietnam, with non-small cell lung cancer (NSCLC) being the most prevalent histological type, accounting for up to 80%. Targeted therapies using TKI have been confirmed to be effective in patients with EGFR mutations. However, the level of effectiveness, response, or resistance to different generations of TKI depends on the type of EGFR mutation. Therefore, testing for EGFR mutations in patients plays an important role in prognosis and treatment. **Objectives:** 1. To determine the rate of

¹Bệnh viện Ung Bướu Thanh Hóa

²Trường Đại học Y Hà Nội Phân hiệu Thanh Hóa

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thủy

Email: nguyenthuy@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 18.11.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.12.2024

Ngày duyệt bài: 22.01.2025

EGFR gene mutations of stage III-IV NSCLC patients. 2. To evaluate the relationship between certain clinical characteristics and EGFR gene mutation status in the study group. **Subjects and research methods:** A descriptive study of 219 stage III-IV NSCLC cases was conducted with EGFR gene mutation testing performed at Thanh Hoa Cancer Hospital from November 2023 to August 2024. **Results:** The EGFR mutation rate in the study was 29.7%. Exon 19 (Del19) and exon 21 (L858R) were the most commonly found mutations. Females had a 5.744 times higher risk of EGFR mutation compared to males. Non-smokers had a 6.407 times higher risk of EGFR mutation compared to smokers. **Conclusion:** The EGFR mutation rate in this study is lower than in most domestic studies. The relationship between EGFR mutation status and clinical characteristics observed at Thanh Hoa Cancer Hospital aligns with many studies in Vietnam and globally.

Keywords: Invasive breast carcinoma, molecular subtypes, histopathology

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi (UTP) là một trong những loại ung thư (UT) phổ biến hàng đầu trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Theo GLOBOCAN, năm 2022, UTP trở thành loại UT có số ca mắc mới đứng hàng đầu. Tại Việt Nam, UTP là loại UT đứng hàng thứ 3 về số ca mắc mới sau UT vú và UT gan, tạo ra gánh nặng bệnh tật vô cùng nặng nề¹. Nhóm đối tượng được tập trung nghiên cứu là bệnh nhân UTP không tế bào nhỏ (NSCLC) do chiếm tỷ lệ cao, trên 80% UTP nói chung. Cùng với sự phát triển của bệnh học phân tử, nhiều đột biến gen gây UTP đã được tìm ra, loại đột biến xuất hiện nhiều nhất là đột biến gen EGFR (Epidermal Growth Factor Receptor - thụ thể yếu tố phát triển biểu bì). EGFR và các thành viên trong họ thụ thể yếu tố tăng trưởng là vị trí tiếp nhận tín hiệu ngoại bào, thông qua con đường RAS/RAF/MAP2K1/MAPK1 hoặc PIK3CA/AKT1/mTOR để điều tiết sự phát triển, biệt hóa tế bào, sự tự chết theo chương trình... Đột biến EGFR gây nên sự hoạt hóa quá mức các con đường này, giúp tế bào tăng trưởng không kiểm soát, thoát khỏi chương trình tự chết, dẫn đến nhiều bệnh ung thư. Đã có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam và trên thế giới chỉ ra rằng các thuốc ức chế tyrosine kinase (TKI) của thụ thể yếu tố phát triển biểu bì (EGFR) như gefitinib, erlotinib... có hiệu quả trên bệnh nhân NSCLC mang đột biến EGFR. Tuy nhiên, hiệu quả điều trị phụ thuộc vào kết quả xét nghiệm loại đột biến EGFR của bệnh nhân. Các đột biến ở exon 18, 19, 21 của gen EGFR tạo ra protein EGFR có ái lực mạnh đối với TKI, do đó những bệnh nhân mang đột biến này thường đáp ứng tốt với thuốc điều trị đích. Ngược lại, các trường hợp không mang đột biến

EGFR hiếm khi đáp ứng với thuốc điều trị đích, trong khi đột biến trên exon 20 thường kết hợp với hiện tượng kháng TKI thế hệ thứ nhất². Do đó, kết quả xác định đột biến gen EGFR là một thông tin vô cùng quan trọng giúp cho các bác sĩ lâm sàng cân nhắc sử dụng liệu pháp điều trị đích cho bệnh nhân. Tại Thanh Hoá, từ ngày 21/11/2023 khoa Giải phẫu bệnh – Tế bào Bệnh viện Ung bướu Thanh Hoá đã trở thành cơ sở đầu tiên trên địa bàn tỉnh triển khai kỹ thuật xét nghiệm đột biến EGFR bằng phương pháp PCR – lai đầu dò đặc hiệu. Chính vì vậy, để cải thiện kết quả điều trị trên nhóm bệnh nhân UTP tại tỉnh nhà, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với 2 mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ các loại đột biến gen EGFR trên bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III, IV.

2. Đánh giá mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng với tình trạng đột biến gen EGFR ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm 219 bệnh nhân NSCLC giai đoạn III-IV làm xét nghiệm tìm đột biến gen EGFR tại Bệnh viện Ung bướu Thanh Hóa từ 11/2023 đến 08/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Được chẩn đoán xác định là NSCLC giai đoạn III, IV.

- Bệnh nhân chưa từng điều trị bằng TKIs trước đó

- Có bệnh phẩm đủ điều kiện làm xét nghiệm đột biến gen EGFR (đối với các trường hợp chưa làm xét nghiệm này).

- Có thể khai thác đầy đủ thông tin hành chính và lâm sàng cần thiết cho nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Trường hợp bệnh nhân chuyển từ viện khác đến không có thông tin (cần thiết cho nghiên cứu) tại thời điểm lấy mẫu bệnh phẩm xét nghiệm.

- Trường hợp bệnh nhân, gia đình bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu tính theo công thức tính cỡ mẫu ước lượng 1 tỷ lệ:

$$n = z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Tỷ lệ ước lượng của đột biến EGFR ở người bệnh ung thư phổi không tế bào nhỏ. $p = 0.37$ (37% theo nghiên cứu của Hoàng Văn Thịnh trên 726 trường hợp tại Bệnh viện Chợ Rẫy)³.

Tính ra cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu: n=183
 Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu thập được 219 trường hợp phù hợp với các tiêu chuẩn của nghiên cứu.

Quy trình nghiên cứu:

- Lựa chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn lựa chọn.
- Xét nghiệm đột biến EGFR bằng phương pháp lai đầu dò đặc hiệu sử dụng kit StripAssay: Kỹ thuật này sử dụng bộ kit StripAssay (ViennaLab), có thể phát hiện được 30 đột biến khác nhau, là những đột biến thường gặp nhất và đã được xác định có ảnh hưởng đến tính nhạy cảm với thuốc điều trị. Bộ kit đã được cấp chứng chỉ CE-IVD chứng nhận được phép sử dụng cho chẩn đoán, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao, có khả năng phát hiện đột biến khi số lượng tế bào mang đột biến <1%.

• Thu thập thông tin theo bệnh án nghiên cứu và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.

Các biến số, chỉ số nghiên cứu

Bảng 1. Biến số, chỉ số nghiên cứu

Mục tiêu	Nhóm biến số	Biến số/ chỉ số	Định nghĩa và cách tính
Mục tiêu 1	Tình trạng đột biến EGFR	Tình trạng đột biến EGFR	Có/ không có đột biến EGFR
		Vị trí đột biến EGFR	Exon 18; Exon 19; Exon 20; Exon 21
Mục tiêu 2	Đặc điểm lâm sàng	Tuổi	Tính theo năm dương lịch
		Giới	Nam, nữ
		Tiền sử hút thuốc	Có/ không
		Giai đoạn bệnh	GĐ III; GĐ IV
		Vị trí lấy mẫu bệnh phẩm	Phổi; Hạch; Dịch các màng; Khác
		Loại mẫu bệnh phẩm	Phẫu thuật; Sinh thiết; Dịch khoang
	Mối liên quan giữa tình trạng đột biến EGFR với một số đặc điểm lâm sàng	Mối liên quan giữa tình trạng có/ không có đột biến EGFR với các đặc điểm lâm sàng	

Đạo đức nghiên cứu: Đề tài đảm bảo tính riêng tư, bảo mật thông tin, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 219 bệnh nhân NSCLC giai đoạn III-IV làm xét nghiệm tìm đột biến EGFR tại Bệnh viện Ung bướu Thanh Hóa, chúng tôi

thu được các kết quả sau:

3.1. Tỷ lệ các loại đột biến EGFR

Bảng 2. Tình trạng đột biến EGFR và tỷ lệ các loại đột biến

Đột biến EGFR		n	%
Tình trạng đột biến EGFR	Có đột biến	65	29,7
	Không	154	70,3
Loại đột biến EGFR	Exon 18	10	14,9
	Exon 19	28	41,8
	Exon 20	1	2,5
	Exon 21	28	41,8

Nhận xét: Tỷ lệ đột biến EGFR trong nghiên cứu là 29,7% với 65 trường hợp có đột biến. Đột biến hay gặp nhất là đột biến Exon 18, đột biến Exon 19. Có 2 trường hợp xuất hiện đột biến kép.

3.2. Mối liên quan giữa tình trạng đột biến EGFR và một số đặc điểm lâm sàng

Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng đột biến EGFR và một số đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Tình trạng đột biến EGFR				p	OR	
	Có		Không				
	n	%	n	%			
Tuổi	≤60	18	33,3	36	66,7	0,498	
	>60	47	28,5	118	71,5		
Giới	Nam	30	19	128	81	< 0,0001	5,744 (3,015-10,943)
	Nữ	35	57,4	26	42,6		
Tiền sử hút thuốc	Không	43	54,4	36	36,1	< 0,0001	6,407 (3,395-12,089)
	Có	22	15,7	118	84,3		
Giai đoạn u	Giai đoạn III	13	23,2	43	76,8	0,220	
	Giai đoạn IV	52	31,9	112	68,1		
Vị trí lấy mẫu bệnh phẩm	Phổi	42	26,4	117	73,6	0,148*	
	Hạch	13	38,2	21	61,8		
	Dịch các màng	10	43,5	13	56,5		
	Khác	0	0	3	100		
Loại bệnh phẩm	Sinh thiết	51	27,6	134	72,4	0,255	
	Phẫu thuật	4	36,4	7	63,6		
	Dịch khoang	10	43,5	13	56,5		

Nhận xét: Tình trạng đột biến EGFR liên quan có ý nghĩa thống kê với giới tính và tiền sử hút thuốc lá của bệnh nhân. Khả năng xuất hiện đột biến ở nữ giới cao gấp 5,744 lần nam giới. Bệnh nhân không hút thuốc có nguy cơ đột biến EGFR cao gấp 6,407 lần so với bệnh nhân hút thuốc. Không tìm thấy mối liên quan có nghĩa thống kê giữa tình trạng đột biến EGFR với các đặc điểm như: tuổi, giai đoạn u, vị trí và loại

bệnh phẩm xét nghiệm

IV. BÀN LUẬN

Theo các nghiên cứu trên thế giới, Châu Á là khu vực có tỷ lệ đột biến EGFR ở bệnh nhân NSCLC cao hơn các khu vực khác với trung bình là 39,6%, trong đó Nhật Bản là quốc gia có tỷ lệ đột biến EGFR cao nhất, lên tới 64,8%⁴. Do đó, bệnh nhân mắc UTP ở khu vực Châu Á nói chung và Việt Nam nói riêng có khả năng cao được sử dụng các thuốc TKI và việc xét nghiệm tìm EGFR lại càng quan trọng hơn.

Nghiên cứu trên 219 bệnh nhân NSCLC giai đoạn III-IV, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ đột biến EGFR trong nghiên cứu của mình (29,7%) thấp hơn so với các nghiên cứu khác tại Việt Nam như của Hoàng Văn Thịnh (30,7%)³, Mai Trọng Khoa (40,7%)⁵... và cũng thấp hơn so với tỷ lệ trung bình của khu vực⁴. Sự khác biệt này có thể do cách chọn đối tượng, kỹ thuật xét nghiệm tìm đột biến hay khác nhau do đặc điểm của bệnh nhân từng vùng miền ảnh hưởng đến khả năng xuất hiện đột biến. Nghiên cứu của chúng tôi chọn bệnh nhân NSCLC ở giai đoạn III-IV (theo khuyến cáo của Bộ Y Tế), trong khi nghiên cứu của Mai Trọng Khoa chọn bệnh nhân ở giai đoạn I-IV. Một số nghiên cứu khác lựa chọn nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân UT biểu mô tuyến phổi, tít mô học đã được chứng minh là có tỷ lệ xuất hiện đột biến EGFR cao hơn các tít NSCLC khác.

Khi đánh giá về loại đột biến EGFR chúng tôi nhận thấy exon 19 và exon 21 là hai vị trí hay gặp nhất. Điều này phù hợp với đa số các nghiên cứu khác trong và ngoài nước. Vị trí exon 19 có đột biến trong nghiên cứu đều là đột biến Del19 trong khi đột biến tại exon 21 là các loại đột biến thuộc nhóm đột biến điểm L858R. Hai loại đột biến này còn được gọi là đột biến cổ điển do độ phổ biến của chúng. Dù đều là các đột biến đáp ứng tốt với điều trị bằng TKIs, nhưng tác dụng của thuốc ở bệnh nhân mang đột biến Del19 tốt hơn so với L858R⁶. Đột biến tại exon 18 được coi là đột biến hiếm với tỷ lệ xuất hiện thấp. Ở nghiên cứu của chúng tôi, đột biến này xuất hiện với tỷ lệ 14,9%. Bệnh nhân mang đột biến EGFR tại exon 18 nhạy cảm với điều trị TKIs nhưng kém hơn so với đột biến tại exon 19 và exon 21. Bên cạnh đó, TKIs thế hệ II mang lại kết quả thuận lợi hơn so với TKIs thế hệ I ở nhóm bệnh nhân này⁷. Khác với 3 vị trí đột biến kể trên, đột biến tại exon 20 đa số là đột biến kháng thuốc với loại đột biến hay gặp nhất là T790M. Tuy nhiên, đột biến này hiếm khi được phát hiện trước điều trị, tỷ lệ khoảng 0-5,9% các trường hợp có đột biến và sẽ kết hợp với một đột biến

nhạy cảm thuốc khác, thường là Del19 hoặc L858R. Phần lớn T790M là đột biến thứ phát ở những bệnh nhân mang đột biến EGFR nhạy cảm đã được điều trị TKIs⁸.

Qua nghiên cứu này, chúng tôi thấy nguy cơ xuất hiện đột biến gen ở nhóm bệnh nhân nữ cao hơn 5,744 lần so với bệnh nhân nam (95%CI; 3,015-10,943). Cùng với đó, nhóm bệnh nhân không hút thuốc có nguy cơ đột biến gen EGFR cao gấp 6,407 lần so với nhóm có hút thuốc (95%CI; 3,395-12,089). Giới tính và tiền sử hút thuốc trong UTP đã được rất nhiều nghiên cứu chứng minh liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng đột biến EGFR. Sự ảnh hưởng của thuốc lá lên đột biến gen ở UTP đã được giải thích qua nghiên cứu của Xiao-Jun Yu và cs trên 100 bệnh nhân NSCLC với các phân nhóm không hút thuốc, đã cai thuốc và còn hút thuốc. Nhóm tác giả nhận định rằng gen điều khiển chính trong nhóm bệnh nhân không hút thuốc là EGFR trong khi gen đóng vai trò chính trong nhóm bệnh nhân vẫn hút thuốc và đã cai thuốc là titin⁹. Mối liên quan giữa tình trạng đột biến EGFR và giới tính được cho là do sự ảnh hưởng của tình trạng hút thuốc khác nhau ở bệnh nhân nam và nữ khi hầu hết các quốc gia, đặc biệt là khu vực châu Á có tỷ lệ hút thuốc ở nam giới cao hơn nữ giới. Bên cạnh đó, một số nhóm tác giả cũng nghiên cứu đánh giá tác động của hormon giới tính lên tình trạng đột biến EGFR. Tuy nhiên các nghiên cứu đều chưa đưa ra được khẳng định cuối cùng về vai trò của hormon giới tính với đột biến EGFR.

Khi đánh giá mối liên quan giữa tình trạng đột biến EGFR với các đặc điểm như tuổi, giai đoạn u, vị trí lấy mẫu bệnh phẩm hay loại bệnh phẩm, chúng tôi chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Về mối liên quan với tuổi, qua nhiều nghiên cứu có thể chứng minh rằng tuổi của bệnh nhân không ảnh hưởng đến việc phát hiện đột biến gen EGFR hay không. Tuy nhiên, tuổi bệnh nhân có mối liên quan tới loại đột biến EGFR. Những bệnh nhân trong nhóm tuổi trẻ <50 có tỷ lệ xuất hiện đột biến Del19 cao hơn so với đột biến L858R¹⁰. Về giai đoạn u, đa số các nghiên cứu tại Việt Nam và trên thế giới cũng nhận thấy không có sự khác biệt về tình trạng đột biến EGFR giữa các nhóm phân loại này. Trong khi đối với loại bệnh phẩm xét nghiệm, nhiều nhóm tác giả cho rằng bệnh phẩm dịch khoang và bệnh phẩm sinh thiết có tỷ lệ tìm thấy đột biến EGFR thấp hơn so với bệnh phẩm phẫu thuật. Điều này có thể do một số phương pháp xét nghiệm như phương pháp giải trình tự gen trực tiếp ngưỡng phát hiện đột biến EGFR khi tỷ

lệ DNA từ 20% trở lên thì bệnh phẩm phẫu thuật với lượng tế bào u đủ nhiều sẽ có tỷ lệ phát hiện đột biến cao hơn. Phương pháp lai đầu dò đặc hiệu mà chúng tôi sử dụng đã được nghiên cứu là có khả năng phát hiện đột biến chỉ với tỷ lệ DNA 1%. Bên cạnh đó, mẫu bệnh phẩm sử dụng luôn được chúng tôi lựa chọn vùng kiểm tra để đảm bảo số lượng u nhiều nhất có thể và tỷ lệ DNA lấy được là cao nhất cho xét nghiệm.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 219 trường hợp NSCLC giai đoạn III-IV tại Bệnh viện Ung bướu Thanh Hóa, chúng tôi rút ra được một số kết luận: Tỷ lệ đột biến EGFR là 29,7%, thấp hơn đa số các nghiên cứu trong nước. Đột biến nhạy cảm thuốc là các đột biến thường gặp nhất, đặc biệt là exon 19 (Del19) và exon 21(L858R). Đột biến kháng thuốc T790M rất hiếm gặp nguyên phát. Nữ giới và không hút thuốc có nguy cơ đột biến EGFR cao hơn so với nam giới và nhóm bệnh nhân có hút thuốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **International Agency for Research on Cancer (IARC).** Global Cancer Observatory: Vietnam Population fact sheets. Published online 2022. <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/704-viet-nam-fact-sheet.pdf>
2. **Yoneda K, Tanaka F.** Molecular Diagnosis and Targeting for Lung Cancer. In: Shimada Y, Yanaga K, eds. Molecular Diagnosis and Targeting for Thoracic and Gastrointestinal Malignancy. Current Human Cell Research and Applications. Springer Singapore; 2018:1-32. doi:10.1007/978-981-10-6469-2_1
3. **Hoàng Văn Thịnh, Nguyễn Bùi Ngọc Diệp,**

Phạm Quang Thông. Khảo sát đặc điểm giải phẫu bệnh và đột biến gen EGFR trong 726 trường hợp ung thư phổi không tế bào nhỏ. Tạp Chí Học TP Hồ Chí Minh. 2017;21 Số 4 năm 2017:448-453.

4. **Yatabe Y, Kerr KM, Utomo A, et al.** EGFR mutation testing practices within the Asia Pacific region: results of a multicenter diagnostic survey. J Thorac Oncol Off Publ Int Assoc Study Lung Cancer. 2015;10(3): 438-445. doi:10.1097/JTO.0000000000000422
5. **Mai Trọng Khoa, Trần Đình Hà, Nguyễn Tiến Lung, Vũ Thị Thúy Quỳnh, Nguyễn Thuận Lợi, Phạm Cẩm Phương.** Đột biến gen EGFR trong ung thư phổi không tế bào nhỏ: Kết quả phân tích trên 1451 bệnh nhân tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp Chí Học Việt Nam. 2018;471:293-300.
6. **Jiang H, Zhu M, Li Y, Li Q.** Association between EGFR exon 19 or exon 21 mutations and survival rates after first-line EGFR-TKI treatment in patients with non-small cell lung cancer. Mol Clin Oncol. 2019;11(3):301-308. doi:10.3892/mco.2019.1881
7. **Harrison PT, Vyse S, Huang PH.** Rare epidermal growth factor receptor (EGFR) mutations in non-small cell lung cancer. Semin Cancer Biol. 2020;61:167-179. doi:10.1016/j.semcancer.2019.09.015
8. **Denis MG, Vallée A, Théoleyre S.** EGFR T790M resistance mutation in non small-cell lung carcinoma. Clin Chim Acta Int J Clin Chem. 2015;444:81-85. doi:10.1016/j.cca.2015.01.039
9. **Yu XJ, Chen G, Yang J, et al.** Smoking alters the evolutionary trajectory of non-small cell lung cancer. Exp Ther Med. 2019;18(5):3315-3324. doi:10.3892/etm.2019.7958
10. **Zhang Y, He D, Fang W, et al.** The Difference of Clinical Characteristics Between Patients With Exon 19 Deletion and Those With L858R Mutation in Nonsmall Cell Lung Cancer. Medicine (Baltimore). 2015;94(44):e1949. doi:10.1097/MD.0000000000001949

TÌNH HÌNH HẠ GLUCOSE MÁU TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 ĐANG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRÀ VINH

Nguyễn Ngọc Thế¹, Khuru Gia Nghi¹, Trang Thị Hồng Nhung¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ hạ glucose máu và mô tả một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trà Vinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 339 người bệnh mắc đái tháo đường type 2 đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trà Vinh từ tháng 6/2023 đến tháng

8/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ hạ glucose máu trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 tự ghi nhận theo triệu chứng chiếm 53,98%. Yếu tố nơi sống, thời gian mắc bệnh đái tháo đường có mối liên quan với tình trạng hạ glucose máu tự ghi nhận theo triệu chứng. **Kết luận:** Tình hình hạ glucose máu là thường gặp trên bệnh nhân mắc bệnh đái tháo đường type 2 đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trà Vinh. **Từ khóa:** Hạ glucose máu, đái tháo đường type 2

SUMMARY

HYPOGLYCEMIA IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS UNDERGOING TREATMENT AT TRA VINH GENERAL HOSPITAL
Objectives: This study aims to determine

¹Trường Y Dược, Trường Đại học Trà Vinh
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Thế
Email: nguyenngocthe@tvu.edu.vn
Ngày nhận bài: 19.11.2024
Ngày phản biện khoa học: 24.12.2024
Ngày duyệt bài: 23.01.2025