

- sectional study in China. *BMJ Open*. 2023;13(2): e066571. doi:10.1136/bmjopen-2022-066571
7. **Zhou Z, Zheng Y, Shang H, et al.** Multimorbidity and medical expenditure in type 2 diabetes patients: a population-based study in Italy. *Eur J Public Health*. 2020;30(1):96–101. doi:10.1093/eurpub/ckz123
 8. **Nguyễn Thị Thùy Trang, Phạm Ngọc Thủy Tiên, Hoàng Thy Nhạc Vũ, et al.** Phân tích chi phí trực tiếp y tế trong điều trị đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Quận 8 TP.HCM giai đoạn 2019–2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;514(1):123–127
 9. **Kim JH, Lee S, Park J, et al.** The impact of comorbidity burden on healthcare costs in type 2 diabetes: a nationwide analysis in Korea. *Diabetes Res Clin Pract*. 2021;175:108809.
 10. **Chang AR, Grams ME, Navaneethan SD, et al.** Economic burden of chronic kidney disease among adults with type 2 diabetes: A multinational observational study. *Lancet Reg Health–Eur*. 2022;15: 100314. doi:10.1016/j.lanepe.2022.100314

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CHỈ SỐ MCV, MCH TRONG SÀNG LỌC TÌNH TRẠNG MANG GEN BỆNH TAN MÁU BẨM SINH Ở PHỤ NỮ MANG THAI NGƯỜI DÂN TỘC THIỂU SỐ TẠI MỘT SỐ XÃ HUYỆN ĐỒNG HỠ, TỈNH THÁI NGUYÊN

Lê Hoàng Xuân Mai¹, Nguyễn Thị Hà Phương¹,
Nguyễn Tiến Dũng¹, Bùi Thị Thu Hương¹,
Mai Anh Tuấn¹, Lò Minh Trọng², Triệu Văn Thu³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định giá trị chỉ số MCV, MCH trong sàng lọc người mang gen bệnh thalassemia ở 300 phụ nữ mang thai tại huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên năm 2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên phụ nữ mang thai tại huyện Đồng Hỷ. **Kết quả:** Tỷ lệ mang gen bệnh thalassemia là 23,7% trong đó alpha thalassemia là 18%, beta thalassemia là 4,7% HbE là 1%. Nồng độ MCV, MCH trung bình ở nhóm mang gen thalassemia là $76,8 \pm 3,20$ và $24,2 \pm 2,83$. **Kết luận:** Tỷ lệ mang gen thalassemia trong nhóm phụ nữ mang thai người dân tộc thiểu số tại địa điểm nghiên cứu còn rất cao. Điểm cắt của chỉ số MCV = 80fl có giá trị rất tốt trong sàng lọc các trường hợp âm tính thật và DHT HbCS nhưng chưa sàng lọc được các kiểu gen DHT α^+ và DHT HbE; Điểm cắt của chỉ số MCH = 27 pg có giá trị gần hoàn hảo trong sàng lọc tình trạng mang gen thalassemia chung ở nhóm phụ nữ có thai người dân tộc thiểu số tại địa điểm nghiên cứu. **Từ khóa:** Thalassemia, sàng lọc, chỉ số MCV, MCH, phụ nữ có thai.

SUMMARY

LEVEL OF MCV AND MCH IN THALASSEMIA CARRIER SCREENING AMONG PREGNANT WOMEN OF ETHNIC MINORITY IN DONG HY DISTRICT, THAI NGUYEN PROVINCE

¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

³Trung tâm Y tế huyện Đồng Hỷ, Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Thu Hương

Email: huongbuihithu@tnmc.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.7.2025

Ngày duyệt bài: 19.8.2025

Objective: To determine the level of the mean corpuscular volume (MCV) and mean corpuscular hemoglobin (MCH) indices in screening for thalassemia carriers among pregnant women in Dong Hy district, Thai Nguyen province, in 2024. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted among 300 pregnant women in Dong Hy district. **Results:** The prevalence of thalassemia carriers was 23.7%, including 18% with alpha-thalassemia, 4.7% with beta-thalassemia, and 1% with HbE. The mean MCV and MCH levels in the thalassemia carrier group were 76.8 ± 3.20 fL and 24.2 ± 2.83 pg, respectively. **Conclusion:** The prevalence of thalassemia carrier among pregnant women of ethnic minorities in the study area remains high. An MCV cutoff value of 80 fL showed high effectiveness in screening for true-negative cases and Hb Constant Spring (HbCS), but was less effective in detecting α^+ thalassemia and HbE genotypes. An MCH cutoff value of 27 pg demonstrated near-perfect effectiveness in screening for thalassemia carrier status in this population group.

Keywords: thalassemia, pregnant woman, screening.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tan máu bẩm sinh (thalassemia) là nhóm bệnh di truyền lặn trên nhiễm sắc thể thường của dòng tế bào máu. Cơ chế phát sinh bệnh do đột biến gen globin làm giảm hoặc không sản xuất chuỗi globin để tạo thành phân tử hemoglobin (Hb), gây ra tình trạng thiếu máu. Việt Nam hiện có khoảng hơn 12 triệu người đang mang gen bệnh thalassemia phổ biến ở tất cả các tỉnh thành trên cả nước. Đặc biệt, tỷ lệ người mang gen thalassemia phân bố trong các nhóm dân tộc thiểu số cao là rất cao [1–3]. Điều này sẽ dẫn đến các hậu quả phát sinh bệnh thể

nặng tổn kém trong điều trị và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống [4]. Sàng lọc người mang gen bệnh là chìa khóa dự phòng bệnh thalassemia tại cộng đồng. Trong các biện pháp sàng lọc, Bộ Y tế Việt Nam đưa ra khuyến cáo sử dụng 2 chỉ số MCV, MCH trong sàng lọc các thể thalassemia nói chung. Tuy vậy, thalassemia là bệnh đặc thù có tính vùng miền với sự tồn tại nhiều thể lâm sàng khác nhau, do đó giá trị xét nghiệm sàng lọc cần được kiểm chứng theo địa dư. Huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên là một huyện trung du miền núi, nơi sinh sống của nhiều nhóm người dân tộc thiểu số, là nhóm có nguy cơ cao mắc/mang gen bệnh. Có rất ít báo cáo tại địa phương về tần suất lưu hành gen bệnh cũng như giá trị của xét nghiệm sàng lọc dựa trên các chỉ số xét nghiệm đã được khuyến cáo. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Xác định tần xuất mang gen bệnh thalassemia ở phụ nữ mang thai người dân tộc thiểu số tại huyện Đồng Hỷ và báo cáo giá trị sàng lọc thalassemia của chỉ số MCV, MCH theo điểm cắt khuyến cáo của Bộ Y tế.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Phụ nữ mang thai người dân tộc thiểu số được quản lý thai nghén tại trạm y tế các xã huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: từ 1/2024-12/2024 tại huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

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

2.3.2. Cỡ mẫu: Thuận tiện, 300 thai phụ đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3.3. Kỹ thuật chọn mẫu. Chọn chủ đích Huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên. Chọn toàn bộ xã/thị trấn của huyện. Lập danh sách phụ nữ mang thai người dân tộc thiểu số đến đăng ký quản lý thai nghén tại các trạm y tế xã tại huyện tính đến thời điểm điều tra. Từ đó tuyển lựa đối tượng nghiên cứu bằng phiếu xác nhận tham gia nghiên cứu. Trong nghiên cứu này 300 phụ nữ có thai người dân tộc thiểu số đã đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Chỉ số nghiên cứu

- Tỷ lệ xét nghiệm phát hiện đột biến gen. Phân loại kiểu gen, kiểu hình đột biến gen thalassemia.

- Nồng độ MCV trung bình; Nồng độ MCH trung bình.

2.5. Phương pháp thu thập, phân tích và xử lý số liệu. Số liệu được phỏng vấn và ghi

vào mẫu phiếu thiết kế sẵn. Thai phụ được lấy 2,5 ml máu tĩnh mạch cánh tay, chống đông bằng EDTA và tách chiết DNA theo quy trình chuẩn. Mẫu DNA được phát hiện đột biến dựa trên kỹ thuật Multiplex -PCR và GAP PCR theo quy trình đã công bố. Có mang gen alpha thalassemia khi có ≥ 1 đột biến trên gen HBA1 hoặc HBA2; mang gen α^o khi xác định có đột biến --SEA, --THAI; --FIL; α^+ khi xác định có đột biến - $\alpha^{3.7}$, - $\alpha^{4.2}$, HbCs, HbQs. Có mang gen β thalassemia khi có ≥ 1 đột biến trên gen HBB; mang gen β^o khi xác định có Cd.17, Cd.41/42, Cd.71/72, IVS1-1, IVSII-654; mang gen β^+ : -28; Cd.26 (HbE). Các xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu và xét nghiệm gen thalassemia được thực hiện tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên theo quy trình chuẩn. Số liệu được làm sạch, mã hóa và nhập bằng phần mềm EPIDATA 3.1 và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Đã được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên số 1050/QĐ- ĐHYD.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tỷ lệ mang gen bệnh thalassemia

Xét nghiệm gen	SL (%)	MCV (fl)	MCH (pg)
Phát hiện đột biến gen	71(23,7)	76,8 \pm 3,20	24,2 \pm 2,83
Không phát hiện đột biến	229(76,3)	89,1 \pm 0,27	29,6 \pm 1,14
Tổng	300(100)	-	-

Tỷ lệ phát hiện các đột biến gen thalassemia chung là 23,7%. Nồng độ MCV, MCH trung bình ở nhóm đột biến gen thalassemia là 76,8 \pm 3,20 và 24,2 \pm 2,83.

Bảng 2. Phân loại đột biến gen thalassemia

Xét nghiệm gen	SL	Tỷ lệ (%)
α thalassemia	54	18,0
β thalassemia	14	4,7
Hemoglobin E	3	1,0
Số không phát hiện đột biến	229	76,3
Tổng cộng	300	100,0

18,0% mang gen α thalassemia, 4,7% mang gen β thalassemia, 1,0% là HbE.

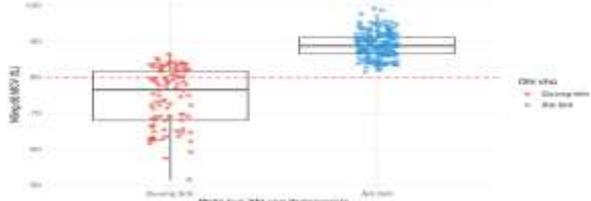
Bảng 3. Nồng độ MCV, MCH trung bình theo kiểu hình và kiểu gen thalassemia

Kiểu hình	Kiểu gen	SL (%)	MCV (fL) TB \pm ĐLC	MCH (pg) TB \pm ĐLC
DHT α^o -thal	--SEA/ $\alpha\alpha$	39 (13,0)	72,1 \pm 6,43	21,7 \pm 2,22

DHT α^+ -thal	$\alpha\alpha/-\alpha^{3,7}$	5 (1,7)	$81,2 \pm 4,10$	$24,5 \pm 1,03$
	$\alpha\alpha/-\alpha^{4,2}$	4 (1,3)	$83,3 \pm 3,60$	$25,1 \pm 2,0$
	$\alpha\alpha/\alpha^{CS}\alpha$	6 (2,0)	$71,2 \pm 4,02$	$22,3 \pm 2,59$
DHT β^0 -thal	$\beta/\beta^{41/42}$	10 (3,3)	$71,4 \pm 3,90$	$22,4 \pm 1,21$
	β/β^{17}	3 (1,0)	$72,6 \pm 4,30$	$23,6 \pm 2,35$
	$\beta/\beta^{71/72}$	1 (0,3)	73,0	22,1
DHT HbE	β/β^{26}	3 (1,0)	$85,1 \pm 3,07$	$26,1 \pm 0,49$
	* $\alpha\alpha/\alpha\alpha$; β/β	229 (76,4)	$86,2 \pm 3,41$	$29,8 \pm 1,27$
Tổng		300		

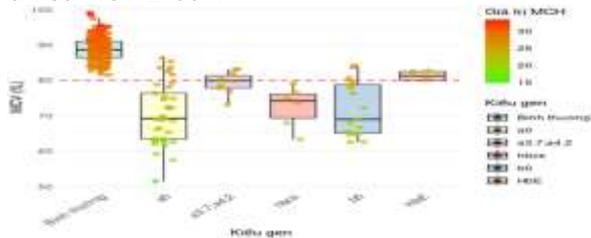
* Kiểu gen bình thường (Wild type)

Có 4 kiểu hình gen và 8 kiểu gen đột biến được phát hiện. Kiểu gen $--^{SEA}/\alpha\alpha$ chiếm tỉ lệ cao nhất 13,0%; Các nhóm α^0 , $\alpha\alpha/\alpha^{CS}$, β^0 và β^+ đều có chỉ số MCV, MCH trung bình thấp hơn với nhóm người có kiểu gen bình thường (wild type).



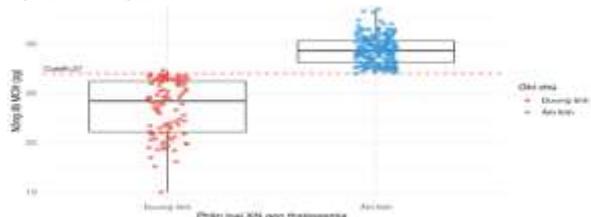
Hình 1. Phân bố nồng độ MCV theo kết quả XN gen thalassemia (Đường đứt đoạn thể hiện điểm cắt sàng lọc theo khuyến cáo của BYT, MCV=80fl)

Điểm cắt MCV=80fl phân loại được tất cả các trường hợp âm tính thật. Vẫn còn một số các trường hợp dương tính thật chưa được phát hiện trong các đối tượng tại địa điểm nghiên cứu. Các trường hợp này phát hiện đột biến gen nhưng chỉ số MCV ≥ 80 fl.



Hình 2. Phân bố nồng độ MCV theo kiểu gen (Đường đứt đoạn thể hiện điểm cắt sàng lọc theo khuyến cáo của BYT, MCV=80fl)

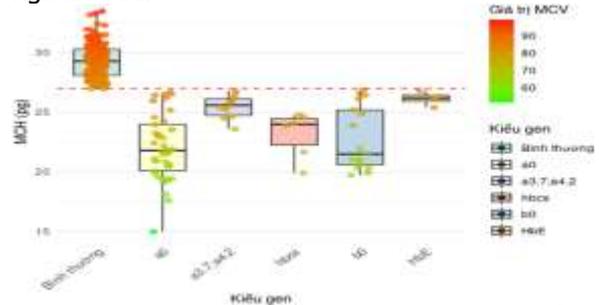
Điểm cắt MCV = 80fl phân loại được phần lớn các trường hợp DHT α^0 , β^0 và DHT HbCS, nhưng chưa phân loại được DHT α^+ thalassemia và DHT HbE.



Hình 3. Phân bố nồng độ MCH theo kết quả XN gen thalassemia

(Đường đứt đoạn thể hiện điểm cắt sàng lọc theo khuyến cáo của BYT, MCH=27pg)

Điểm cắt MCH=27pg phát hiện được hầu hết các trường dương tính thật (MCH < 27pg) và loại trừ hầu hết các trường hợp âm tính thật (MCH ≥ 27 pg) trong các đối tượng tại địa điểm nghiên cứu.



Hình 4. Phân bố nồng độ MCH theo kiểu gen thalassemia

(Đường đứt đoạn thể hiện điểm cắt sàng lọc theo khuyến cáo của BYT, MCH=27pg)

Nhận xét: Điểm cắt MCH = 27pg phân loại tất cả các trường hợp DHT HbCS và phân loại được gần như toàn bộ các trường hợp mang gen khác.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Trong 300 thai phụ được khảo sát tình trạng mang các loại đột biến gen phổ biến tại Việt Nam cho thấy tỉ lệ 23,7%. So sánh với nghiên cứu trước đó Thái Nguyên cho tỉ lệ mang gen thalassemia trong nhóm phụ nữ dân tộc Tày là 27,2% [5] thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi là thấp hơn. Điều này có thể do nghiên cứu này khảo sát trên nhiều nhóm dân tộc thiểu số khác nhau. Nghiên cứu của Nguyễn Thu Hà và cs về thalassemia và bệnh huyết sắc tố ở nước ta cho thấy tất cả 63 tỉnh 54 dân tộc đều có người mang gen bệnh, tỉ lệ mang gen chung trên toàn quốc là 13,8% [6]. Kết quả nghiên cứu đặc điểm gen thalassemia/bệnh huyết sắc tố ở dân tộc Thái, Mường của Bạch Quốc Khanh và cs thấy tỷ lệ mang gen ở dân tộc Thái là 38,0% và dân tộc Mường là 41,4% [7]). Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ mang gen thalassemia chung là 23,7%, thuộc nhóm tỉ lệ cao khi tham khảo các nghiên cứu tương tự tại cộng đồng. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã sử dụng kỹ thuật PCR để xác định các đột biến gen gây bệnh. Do đó, các đột biến phổ biến trên gen HBA1 và HBA2 mà xét nghiệm sàng lọc dựa công thức máu và điện di huyết sắc tố không phát hiện được.

Trong tổng số đối tượng nghiên cứu, có 18,0% mang gen α thalassemia, 4,7% mang gen β thalassemia, 1,0% HbE. Như vậy, tỉ lệ mang gen thalassemia chung trong nghiên cứu này là tương tự với nghiên cứu trước đó tại Thái Nguyên trong nhóm người Tày: 16,3% là mang gen α thalassemia đơn thuần, 9,0% mang gen β thalassemia và 1,7% phối hợp cả 2 loại đột biến [8]. Với tỷ lệ mang gen α thalassemia cao nhất trong các kiểu gen, gánh nặng bệnh tật và tử vong do thalassemia trong nhóm đối tượng này dự báo sẽ rơi vào các trường hợp HbH và Hb Bart's Hydrop fetalis nhiều hơn các thể khác. Hai thể lâm sàng nêu trên rất nguy hiểm đặc biệt là thể phù gai rau sẽ gây tử vong bào thai hoặc sơ sinh.

Trong sàng lọc thalassemia, 2 chỉ số xét nghiệm tổng phân tích tế bào hồng cầu là MCV, MCH được Bộ y tế khuyến cáo trong sàng lọc người mang gen thalassemia tại các cơ sở y tế có máy xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu tự động [9]. Điểm cắt khuyến cáo Bộ y tế đưa ra là MCV <80fl và hoặc MCH <27pg, điểm cắt này cũng được khuyến cáo bởi các tác giả khác với độ nhạy và độ đặc hiệu rất tốt [10]. Tuy vậy, tại Việt Nam nhiều nghiên cứu cho thấy các kết luận khác nhau trong sàng lọc bằng chỉ số MCV, MCH ở điểm cắt trên, phụ thuộc vào đặc điểm quần thể nghiên cứu và địa dư. Một vấn đề khác là xét nghiệm điện di huyết sắc tố hoặc PCR tại Việt Nam không được trang bị rộng rãi tại các cơ sở y tế, thường chỉ có ở bệnh viện tuyến tỉnh, tuyến Trung ương, do đó hạn chế việc sàng lọc các trường hợp HbE và các trường hợp mang gen alpha thể ẩn là rất khó tiếp cận. Khắc phục vấn đề này, Viện Huyết học truyền máu Trung Ương đề xuất một điểm cắt bao phủ hơn trong sàng lọc người mang thalassemia là MCV <85fl và hoặc MCH <28pg. Điều này đương nhiên làm tăng độ nhạy trong chẩn đoán, với cả các thể ẩn alpha thalassemia và HbE, nhưng ở chiều ngược lại, số lượng ca dương tính giả tăng rất cao, có thể không hiệu quả về mặt kinh tế nên việc áp dụng rộng rãi thay thế cho khuyến cáo của Bộ y tế thì cần có thêm các bằng chứng. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm khảo sát sự phân tách của giá trị điểm cắt theo khuyến cáo của BHYT với MCV=80fl và MCH=27pg. Nghiên cứu cứu cung cấp số liệu trên nhóm phụ nữ có thai, người dân tộc thiểu số tại một huyện miền núi phía Bắc. Kết quả nghiên cứu bảng 3 đã thống kê nồng độ trung bình của các chỉ số MCV, MCH theo các kiểu gen đột biến gen thalassemia được phát hiện và ở nhóm thai phụ bình thường. Kết quả cho thấy giá trị trung bình 2 chỉ số này đều thấp hơn điểm cắt khuyến cáo với các nhóm DHT α^0 -thal (kiểu -

-^{SEA}/aa); DHT α^+ -thal (kiểu aa/ α^{CS} a) DHT β^0 -thal ($\beta/\beta^{41/42}$; β/β^{17} ; $\beta/\beta^{71/72}$). Tuy nhiên sự khác biệt ở các kiểu gen aa/- $\alpha^{3,7}$ aa/- $\alpha^{4,2}$ β/β^{26} , trong khi trung bình MCV đều lớn hơn so với điểm cắt thì MCH lại có giá trị trung bình nhỏ hơn điểm cắt. Điều này gợi ý rằng MCH có giá trị sàng lọc tốt hơn so với MCV dựa trên điểm cắt khuyến cáo của bộ y tế.

Để trực quan hơn khi xem xét các nhận định trên, hình 1 cho thấy phân bố của toàn bộ số liệu nồng độ MCV theo kết quả xét nghiệm gen thalassemia. Biểu đồ này cho thấy điểm cắt MCV=80fl phân loại được tất cả các trường hợp âm tính thật. Vẫn còn một số các trường hợp dương tính thật chưa được phát hiện trong các đối tượng tại địa điểm nghiên cứu. Các trường hợp này phát hiện đột biến gen nhưng lại có chỉ số MCV \geq 80fl (hay còn gọi là âm tính giả). Hình 2 cụ thể hơn cho biết các kiểu gen nào có thể được phân loại bởi MCV ở điểm cắt 80fl. Ở biểu đồ này điểm cắt MCV = 80fl phân loại được phần lớn các trường hợp DHT α^0 , β^0 và DHT HbCS, nhưng chưa phân loại được DHT α^+ thalassemia và DHT HbE. So sánh với chỉ số MCH (Hình 3), điểm cắt MCH=27pg phân tách gần như hoàn hảo nhóm có đột biến và không có đột biến. Các kiểu gen đột biến cũng được phân tách rất rõ ràng kể cả các trường hợp alpha + và HbE. Như vậy có thể thấy rằng, về xác định các trường hợp âm tính thật, MCV có ưu thế hơn MCH nhưng trong các tiêu chí sàng lọc, phát hiện tối đa các trường hợp dương tính thật được quan tâm hơn. Ở phương diện này, giá trị MCH có ưu thế hơn. Các kết quả nghiên cứu gợi ý rằng chỉ số MCV và MCH ở điểm cắt được Bộ y tế khuyến cáo là rất có giá trị trong sàng lọc thai phụ mang gen thalassemia tại địa điểm nghiên cứu. Các thai phụ có chỉ số MCH <27pg cần được tư vấn để thực hiện các xét nghiệm chẩn đoán như điện di huyết sắc tố và xét nghiệm gen để loại trừ.

Nghiên cứu dựa trên cỡ mẫu và chọn mẫu thuận tiện do hạn chế về kinh phí, các kết luận từ nghiên cứu này là đại diện cho nhóm phụ nữ có thai người dân tộc thiểu số được tuyển lựa vào nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

Trong 300 phụ nữ mang thai người dân tộc thiểu số, tỉ lệ người mang gen thalassemia 23,7%; cụ thể: α -thalassemia chiếm 18,0%, β -thalassemia 4,7%, hemoglobin E 1,0%. Phát hiện 4 kiểu hình gen và 8 kiểu gen đột biến thalassemia gồm: DHT α^0 -thal; DHT α^+ -thal; DHT β^0 -thal; DHT Hb E;. Kiểu gen --^{SEA}/aa chiếm tỉ lệ cao nhất 13,0%; Chỉ số MCH <27pg có giá

trị tốt trong sàng lọc tình trạng mang gen thalassemia trong nhóm thai phụ tại khu vực nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bạch Quốc Khánh, Nguyễn Thị Thu Hà, Vũ Hải Toàn, Ngô Mạnh Quân, L.T.T.T. và cộng sự:** Khảo sát đặc điểm mang gen thalassemia và bệnh huyết sắc tố ở 16 dân tộc thuộc vùng duyên hải nam trung bộ và tây nguyên. Tạp chí Y Học Việt Nam. 502, 80–87 (2021)
2. **Bạch Quốc Khánh, Nguyễn Thị Thu Hà, Ngô Mạnh Quân, V.H.T.:** Nghiên cứu tình hình mang gen bệnh thalassemia và huyết sắc tố ở 7 dân tộc thiểu số thuộc khu vực tây bắc việt nam. Tạp chí Y Học Việt Nam. 502, 58–65 (2021)
3. **Nguyễn Thị Thu Hà, Ngô Mạnh Quân, B.Q. Khánh:** Khảo sát nguy cơ di truyền gen bệnh huyết sắc tố và thalassemia ở 6 dân tộc sống tại một số tỉnh miền bắc. Tạp chí Y Học Việt Nam. 502, 103–111 (2021)
4. **Nhac-Vu, H.T., Tran, V.T.N., Nguyen, T.D.T., Pham, V.T., Le, T.:** Economic burden of Thalassemia treatment: An analysis from the Vietnam Social Security perspective. PLoS One. 18, (2023). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293916>
5. **Nguyễn Kiều Giang, Nguyễn Tiên Dũng, Hoàng Khải Lập, B.T.T.H.:** Thực trạng mang gen bệnh tan máu bẩm sinh ở phụ nữ dân tộc Tày tại huyện Định Hóa. tỉnh Thái Nguyên. Y học việt nam. 448, 13–20 (2016)
6. **Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Triệu Vân, Ngô Mạnh Quân, Ngô Huy Minh, N.N.D. và cộng sự:** Tổng quan thalassemia, thực trạng, nguy cơ và giải pháp kiểm soát bệnh thalassemia ở việt nam. Tạp chí Y Học Việt Nam. 502, 3–16 (2021)
7. **Bạch Quốc Khánh, N.T.T.H., Nguyễn Ngọc Dũng, Nguyễn Triệu Vân, Dương Quốc Chính, Lê Xuân Hải, Nguyễn Thị Chi, N.A.T.:** Nghiên cứu đặc điểm gen thalassemia/bệnh huyết sắc tố ở dân tộc thái và Mường. Tạp chí Y Học Việt Nam. 502, 66–72 (2021)
8. **Anh, T.M., Sanchaisuriya, K., Kieu, G.N., Tien, D.N., Thu, H.B.T., Sanchaisuriya, P., Fucharoen, S., Fucharoen, G., Schelp, F.P.:** Thalassemia and Hemoglobinopathies in an Ethnic Minority Group in Northern Vietnam. Hemoglobin. 43, 249–253 (2019). <https://doi.org/10.1080/03630269.2019.1669636>
9. **Bộ Y tế** (2015), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học", tr. 222-223.
10. **Phạm Ngọc Dũng** (2011), "Ứng dụng các chỉ số hồng cầu và công thức trong tầm soát bệnh lý huyết sắc tố thể ẩn tại bệnh viện An Giang", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh. 4(15), tr. 553-560.

NGHIÊN CỨU TỔN THƯƠNG PHỔI TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH NGỰC Ở BỆNH NHÂN HẬU COVID-19 CÓ TRIỆU CHỨNG HỒ HẤP

Âu Thị Hạnh Duyên¹, Nguyễn Sĩ Bảo², Phạm Quốc Dũng¹, Lâm Diễm Phương¹, Huỳnh Quang Huy^{1,2,3}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đại dịch SARS-CoV-2 (COVID-19) gây ra những tổn thất nặng nề về sức khỏe, tinh thần, kinh tế, xã hội trên quy mô toàn cầu. Tổn thương viêm phổi cần theo dõi lâu dài nhằm phát hiện những di chứng trong giai đoạn hậu Covid. Ở Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về hình ảnh học tổn thương viêm phổi do SARS-CoV-2 sau một thời gian khỏi bệnh. **Mục tiêu:** Mô tả tổn thương phổi ở bệnh nhân hậu COVID-19 trên phim chụp cắt lớp vi tính. Khảo sát liên quan giữa triệu chứng hô hấp với tổn thương phổi trên cắt lớp vi tính. **Đối tượng-phương pháp:** Mô tả hàng loạt ca. Đối tượng: Những bệnh nhân tái khám hậu COVID-19 tại Bệnh viện Trưng Vương từ 1/6/2022 đến 31/12/2022. Chúng tôi sử dụng thang điểm bán

định lượng để ước tính vùng phổi tổn thương, mỗi thùy phổi được đánh giá từ 0-5 điểm. Tổng điểm CT là tổng điểm của tất cả các thùy phổi (0-25 điểm). **Kết quả:** 62 BN tham gia nghiên cứu (29 nam, 33 nữ); độ tuổi trung bình 51,82. Kết quả chụp CLVT ngực cho thấy 56/62 BN (90%) vẫn còn tổn thương nhu mô phổi, gồm có: kính mờ 74,19%; dải nhu mô 70,96%; tổn thương dạng lưới 33,87%; tổn thương đường cong dưới màng phổi 12,9%; khí phế thũng 9,67%; giãn phế quản 4,83%; tổn thương dạng nốt 4,83%; tổn thương đông đặc 3,22%. Tổn thương kính mờ ở BN nữ cao hơn nam giới có ý nghĩa ($p=0,04$). Có mối liên hệ giữa triệu chứng ho với tổn thương kính mờ trên CLVT ngực ($p=0,004$). Điểm CT của thùy dưới hai phổi cao hơn có ý nghĩa so với các thùy còn lại. **Kết luận:** Nghiên cứu thấy rằng những tổn thương nhu mô phổi trên CLVT ngực vẫn còn tồn tại ở bệnh nhân hậu COVID-19. Tổn thương kính mờ và dải nhu mô chiếm tỷ lệ cao nhất. Các tổn thương hiện diện chủ yếu ở thùy dưới của hai phổi. Chúng tôi ghi nhận có mối liên hệ giữa tổn thương kính mờ với giới tính nữ và triệu chứng ho. **Từ khóa:** hậu COVID-19, tổn thương nhu mô phổi, CLVT ngực

SUMMARY

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Trường Đại học Khoa học sức khỏe

³Bệnh viện Bình Dân

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Quang Huy

Email: drhuycdhabachmai@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 16.7.2025

Ngày duyệt bài: 19.8.2025