

Với 12 bài báo ghi nhận có biến chứng thì chúng tôi thấy biến chứng hay gặp nhất là đau, tụ máu và thay đổi giọng nói, tuy nhiên không ghi nhận trường hợp biến chứng nguy hiểm nào. Trong các trường hợp biến chứng hay gặp được ghi nhận thì thay đổi giọng nói thuộc nhóm biến chứng nặng với tỷ lệ lớn nhất là 3,3 % theo tác giả Stella Bernardi<sup>5</sup> và biến chứng này sẽ tự phục hồi hoặc được điều trị bảo tồn bằng prednisolon 4mg. Hai biến chứng thuộc nhóm biến chứng nhẹ còn lại thì đau là biến chứng phổ biến hơn với tỷ lệ lớn nhất được ghi nhận là 46% và cũng là biến chứng duy nhất trong nghiên cứu của tác giả Lin Yan<sup>6</sup>, tuy nhiên biến chứng đau này chỉ thoáng qua hoặc hết sau 2 -3 ngày và được điều trị bằng Paracetamol hoặc Ibuprofen. Có hai trường hợp biến chứng vĩnh viễn là liệt dây thần kinh thanh quản ngược được áp dụng kỹ thuật “bắn cố định” của tác giả Jesús Aldea Martínez<sup>7</sup>, biến chứng còn lại là cường giáp của tác giả So Lyung Jung được điều trị bằng propylthiouracil 100–150 mg/ngày. Theo các khuyến nghị của hiệp hội điều trị khối u Châu Á<sup>3</sup> thì để giảm tỷ lệ biến chứng thì kỹ thuật “ xuyên eo giáp” và “bắn di chuyển” sẽ là 2 kỹ thuật tiêu chuẩn bên cạnh áp dụng một số kỹ thuật mới như “Phân tách nước”, “siêu âm tăng cường độ tương phản”. Theo một nghiên cứu tổng quan hệ thống của tác giả Sea Rom Chung<sup>8</sup> cũng đã đưa ra tỷ lệ biến chứng chung là 2,38% , biến chứng nặng là 1,35%. Qua đây chúng tôi nhận thấy điều trị u lành tuyến giáp bằng sóng cao tần là một kỹ thuật có độ an toàn cao.

## V. KẾT LUẬN

Sử dụng sóng cao tần để điều trị u lành tính tuyến giáp là phương pháp sử dụng nhiệt nhằm mục đích thu nhỏ tối đa thể tích khối u, Đây là

phương pháp cho hiệu quả điều trị tốt, tỷ lệ thành công trung bình trên 90%, đồng thời là một phương pháp an toàn với các biến chứng nhẹ là chủ yếu và các biến chứng này có thể tự phục hồi hoặc điều trị bảo tồn,

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Feroci F, Guagni T, Coppola A, et al.** Radiofrequency Thermal Ablation of Benign Thyroid Nodules: The Correlation Between Ultrasound Nodule Characteristics and Results. *Surg Innov.* 2020;27(4):342-351.
2. **Rabuffi P, Spada A, Bosco D, et al.** Treatment of thyroid nodules with radiofrequency: a 1-year follow-up experience. *J Ultrasound.* 2019;22(2):193-199.
3. **Ha EJ, Baek JH, Che Y, et al.** Radiofrequency ablation of benign thyroid nodules: recommendations from the Asian Conference on Tumor Ablation Task Force. *Ultrasonography.* 2021;40(1):75-82.
4. **Jeong WK, Baek JH, Rhim H, et al.** Radiofrequency ablation of benign thyroid nodules: safety and imaging follow-up in 236 patients. *Eur Radiol.* 2008;18(6):1244-1250.
5. **Bernardi S, Stacul F, Michelli A, et al.** 12-month efficacy of a single radiofrequency ablation on autonomously functioning thyroid nodules. *Endocrine.* 2017;57(3):402-408.
6. **Yan L, Zhang M, Xie F, Ma J, Xiao J, Luo Y.** Efficacy and safety of radiofrequency ablation for benign thyroid nodules in patients with previous thyroid lobectomy. *BMC Med Imaging.* 2021; 21(1):47.
7. **Aldea Martínez J, Aldea Viana L, López Martínez JL, Ruiz Pérez E.** Radiofrequency Ablation of Thyroid Nodules: A Long-Term Prospective Study of 24 Patients. *J Vasc Interv Radiol JVIR.* 2019;30(10):1567-1573.
8. **Chung SR, Suh CH, Baek JH, Park HS, Choi YJ, Lee JH.** Safety of radiofrequency ablation of benign thyroid nodules and recurrent thyroid cancers: a systematic review and meta-analysis. *Int J Hyperth Off J Eur Soc Hyperthermic Oncol North Am Hyperth Group.* 2017;33(8):920-930.

## KHẢO SÁT TÌNH TRẠNG GEN HER2 TRONG NHÓM CARCINÔM TUYẾN VÚ CÓ HER2 (2+) VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Đào Kim Khánh<sup>1</sup>, Dương Thanh Tú<sup>2</sup>, Thái Anh Tú<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

<sup>1</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP.HCM

<sup>3</sup>Bệnh viện Ung Bướu TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Đào Kim Khánh

Email: daokimkhanhvn@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2024

Ngày duyệt bài: 16.9.2024

**Đặt vấn đề:** Ung thư vú hiện là loại ung thư có tỷ lệ mắc mới cao nhất trong các loại ung thư thường gặp và gây tử vong hàng đầu ở phụ nữ trên thế giới. Tại Việt Nam, mặc dù có nhiều nghiên cứu về các thụ thể trong UTV nhưng chưa có nghiên cứu chuyên sâu về tình trạng HER2 (2+). Việc khảo sát tình trạng gen HER2 và các yếu tố liên quan trong nhóm ung thư vú có biểu hiện HER2 (2+) dựa vào kỹ thuật FISH giúp xác định chính xác tỉ lệ khuếch đại gen HER2 trong nhóm ung thư vú này và giúp cải thiện việc tiên lượng và điều trị bệnh. **Phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu mô tả cắt ngang trên 302 mẫu mô vú nén. Mẫu mô có

kết quả Hóa mô miễn dịch HER2(2+) sẽ được thực hiện lại tại chỗ gắn huỳnh quang (FISH) trên cặp tín hiệu HER2/NST17 được thực hiện tại Bệnh viện Ung Bướu TP. HCM trong năm 2022. **Kết quả:** Nhóm tuổi chủ yếu tập trung từ 41 đến 50 tuổi, độ tuổi trung bình là  $51,85 \pm 10,60$  tuổi. Tỷ lệ có khuếch đại gen HER2 là 47,68%. Ghi nhận tín hiệu HER2/NST17 trung bình là  $2,2285 \pm 1,47990$ , tỉ lệ tín hiệu nhiều nhất ghi nhận được là 10,00. Trong nghiên cứu chúng tôi có 79 trường hợp xuất hiện đa bội NST 17, tỉ lệ phát hiện đa bội NST 17 tập trung chủ yếu ở các trường hợp có tỉ lệ HER2/NST17 < 2. **Kết luận:** Có 47,68% các trường hợp HER2(2+) có khuếch đại gen. Có mối liên quan giữa HER2 và các thụ thể ung thư vú khác.

## SUMMARY

### THE SURVEY OF HER2 GENE STATUS IN THE BREAST CANCER GROUP WITH A HER2 (2+) AND RELATED FACTORS

**Background:** Breast cancer is currently a cancer with the highest incidence rate among others common cancers and is the leading cause of death for women around the world. In Vietnam, although there are many studies on receptors in breast cancer, there is no in-depth research on HER2 (2+) status. Determining the rate of HER2 gene amplification and related factors in the breast cancers group with a expressing HER2 (2+) based on FISH technique will reduce false positive cases, improve prognosis and treatment. **Methods:** Cross-sectional retrospective review of 302 paraffin embedded tissue blocks. Tissue samples with HER2(2+) Immunohistochemistry results will be subjected to fluorescence in situ hybridization (FISH) on the HER2/CEP17 signal pair performed at the Ho Chi Minh Oncology Hospital in 2022. **Results:** The main age group is from 41 to 50, with the average age of  $51.85 \pm 10.60$ . The rate of HER2 gene amplification is 47.68%. The average HER2/CEP17 signal recorded was  $2.2285 \pm 1.47990$ , the highest signal ratio recorded was 10.00. In our research, there were 79 cases of chromosome 17 polyploidy. The detection rate of chromosome 17 polyploidy was mainly in those cases with HER2/CEP17 ratio < 2. **Conclusion:** There are 47.68% of HER2(2+) cases have gene amplification. There is a correlation between HER2 and other breast cancer receptors.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, ung thư vú (UTV) là dạng ung thư phổ biến thứ ba, với 21.555 ca mắc mới chiếm tỉ lệ 11,8%, số ca tử vong là 9.345 ca chiếm tỉ lệ 7,6% sau ung thư gan và ung thư phổi theo Báo cáo của Cơ quan Nghiên cứu Ung Thư quốc tế (IARC) năm 2022 [1].

HER2 được xem là gen có vai trò trong việc hình thành khối u do có cơ chế biệt hoá, kết dính và di chuyển của tế bào, góp phần làm tăng khả năng xâm lấn và di căn của tế bào. Nhiều nghiên cứu đã xem xét, đánh giá ý nghĩa của xét nghiệm Hóa mô miễn dịch (HMMD) và nhận thấy không có sự bộc lộ thụ thể HER2 trong các biểu mô lành tính hoặc các trường hợp u biệt hoá cao

[2]. HER2 xuất hiện trong khoảng 15 – 20% bệnh nhân UTV, đóng vai trò quan trọng trong nhiều quá trình liên quan đến việc điều chỉnh sự tăng trưởng và biệt hóa của tế bào [3].

Việc xét nghiệm sớm HER2 nhằm điều trị bệnh nhân với phương pháp điều trị đích bằng kháng thể đơn dòng kháng HER2 là trastuzumab. Sự gắn kết này tạo nên phức hợp kháng nguyên – kháng thể hoạt hóa quá trình gây độc qua trung gian tế bào phụ thuộc kháng thể qua đó tiêu diệt tế bào ung thư.

Năm 2020, Bộ Y tế ban hành “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư vú”, có đề cập về tình trạng biểu hiện HER2 được đánh giá khi ung thư vú từ giai đoạn I trở lên bằng các kỹ thuật chuyên biệt. Các kỹ thuật được khuyến cáo là nhuộm HMMD và lai tại chỗ. Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi mong muốn thực hiện đề tài này nhằm đánh giá độ tương quan giữa kỹ thuật HMMD và FISH trên nhóm đối tượng có kết quả HMMD HER2 (2+) hiện đang được thực hiện tại Bệnh viện Ung Bướu TP. Hồ Chí Minh.

Hiệp hội ung thư lâm sàng Hoa Kỳ và Hiệp hội Giải phẫu bệnh Hoa Kỳ (ASCO/CAP), năm 2018 cập nhật cách đánh giá tình trạng HER2 dương tính, trong đó thể hiện vai trò của hai kỹ thuật hóa mô miễn dịch và kỹ thuật lai tại chỗ.

### **Bảng 1. Khuyến cáo đánh giá kết quả HER2 bằng kỹ thuật FISH theo ASCO/CAP 2018 [4]**

Tỷ lệ HER2/NST17	Số lượng trung bình bản sao HER2/nhân tế bào	Kết quả xét nghiệm FISH
≥ 2,0	≥ 4,0	<b>DƯƠNG TÍNH</b>
	< 4,0	1. Đếm thêm 20 tế bào => Kết quả không đổi; kết luận <b>ÂM TÍNH</b> 2. Làm lại ISH mẫu khác
< 2,0	≥ 6,0	1. Đếm thêm 20 tế bào => Kết quả không đổi; kết luận <b>DƯƠNG TÍNH</b> 2. Làm lại ISH mẫu khác
	$4,0 \leq \text{HER2} < 6,0$	1. Đếm thêm 20 tế bào => Kết quả không đổi; kết luận <b>ÂM TÍNH</b> 2. Làm lại ISH mẫu khác
	< 4,0	<b>ÂM TÍNH</b>

Bản cập nhật ASCO/CAP 2018 so với 2013 không có khác biệt ý nghĩa thống kê về tỉ lệ dương tính với HER2 [4] nhưng phân chia rõ hơn về các trường hợp HER2, giải thích rõ hơn về những trường hợp “Không rõ ràng” trong bản cũ

cũng như đưa ra nhiều khuyến nghị trên lâm sàng về điều trị liệu pháp nhắm mục tiêu HER2.

Hiện nay, FISH được xem là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán tình trạng HER2 (2+). Ưu điểm của FISH so với HMMD là DNA ít bị biến tính hơn do ít xử lý mô với hóa chất và kỹ thuật có tính ổn định hơn. Khi thực hiện FISH, người đọc có thể đánh giá được số lượng bản sao gen HER2 trên tế bào và phát hiện đa bội NST17.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Mẫu mô ung thư vú nguyên phát của bệnh nhân, đã được vùi nấn tại Bệnh viện Ung Bướu TP. Hồ Chí Minh và có kết quả HMMD HER2 (2+)

### Tiêu chuẩn chọn bệnh:

– Bệnh nhân có đầy đủ các thông tin: tuổi, giới tính, vị trí lấy mẫu, giai đoạn bệnh, phương pháp lấy mẫu.

– Tất cả các mẫu mô ung thư vú nguyên phát của bệnh nhân, được vùi nấn đã có kết quả nhuộm hóa mô miễn dịch khảo sát tình trạng biểu hiện thụ thể HER2 (2+).

### Tiêu chuẩn loại trừ:

– Bệnh nhân đã được hóa trị hoặc xạ trị trước đó.

– Các mẫu bệnh phẩm có chất lượng mẫu kém, không đủ để thực hiện HMMD và FISH. Khối mô vùi nấn bị hư hỏng.

**Phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu mô tả cắt ngang

### Các bước tiến hành:

– Ghi nhận các thông tin, mô tả mô bệnh học, tình trạng thụ thể nội tiết.

– Chọn các mẫu có kết quả nhuộm HMMD HER2 (2+).

– Thực hiện kỹ thuật FISH bằng bộ kit "HER2 IQFISH pharmDx™". Đếm trên ít nhất 20 tế bào, ghi nhận số lượng tín hiệu HER2 và NST17, từ đó tính được tỷ lệ HER2/NST17, đồng thời khảo sát được số lượng trung bình bản sao HER2/ nhân tế bào và tình trạng đa bội NST17

### Phương pháp phân tích và xử lý số liệu:

– Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Excel 16.0 và SPSS 20.0;

– Khảo sát mối liên quan bằng phép kiểm chi bình phương ( $\chi^2$ ) và FISHER. Mối liên quan được xem là ý nghĩa khi  $p < 0,05$ , khoảng tin cậy là 95% sai lầm loại 1.

**Y đức trong nghiên cứu.** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh chấp thuận thông qua, số 529/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 08 tháng 05 năm 2023.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 2. Phân bố nhóm tuổi mắc bệnh**

Đặc điểm	Số ca (n)	Tỉ lệ (%)
<b>Tuổi</b>		
< 30 tuổi	5	1,66
31 – 40 tuổi	37	12,29
41 – 50 tuổi	102	33,89
51 – 60 tuổi	96	31,89
60 – 70 tuổi	50	16,61
> 70 tuổi	12	3,66

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân (BN) nhỏ nhất là 28 tuổi, lớn nhất là 84 tuổi, tập trung chủ yếu ở nhóm tuổi từ 41 đến 50 tuổi, độ tuổi trung bình là  $51,85 \pm 10,60$  tuổi. Nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn các kết quả trong nước ở nhóm tuổi nhưng tương đồng về tuổi trung bình mắc UTV. Nguyên nhân do dân số chúng tôi tập trung vào là những bệnh nhân Ung thư vú có kết quả nhuộm HMMD HER2 (2+). Mặc dù vậy, so với dịch tễ chẩn đoán ung thư vú tại Việt Nam, tỉ lệ này có sự tương đồng [5].

Giới tính nữ chiếm 99,67%, tuy nhiên vẫn có 0,33% bệnh nhân là nam. Vị trí tổn thương được ghi nhận giữa vú trái (48,68%) và vú phải (50,33%) có tỉ lệ khá tương đồng nhau và có 0,99% bệnh nhân mắc ung thư ở cả 2 vị trí.

Ở nghiên cứu chúng tôi, kích thước khối u theo T ghi nhận chủ yếu là T2 ( $> 2$  và  $\leq 5$  cm) chiếm số lượng cao nhất với 209 ca, chiếm tỉ lệ 69,21% và carcinôm xâm nhập dạng NST chiếm đa số (90,24%) các trường hợp UTV. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Phan Thị Đỗ Quyên [6] về nhóm kích thước chủ yếu là T2. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy độ tương quan giữa kích thước khối u theo T và thụ thể ER ( $p=0,080$ ), đây là tính khá mới khi các kết quả khảo sát trước chưa đề cập hoặc chưa tìm thấy sự tương quan.

Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả độ mô học 2 theo phân độ Nottingham là chủ yếu với 222 ca (chiếm 73,51%). Trong nghiên cứu của tác giả Yoon Sim Yap [7] thực hiện năm 2018 nghiên cứu UTV ở các nước châu Á cho kết quả độ mô học 2 là chủ yếu đối với nhóm tuổi từ 35 trở lên và độ mô học 3 đối với nhóm tuổi dưới 35, điều này góp phần giải thích lý do phụ nữ trẻ tuổi mắc UTV dễ tiên lượng xấu hơn các nhóm tuổi khác [7]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận sự tương quan giữa độ mô học và thụ thể ER ( $p=0,034$ ) và PR ( $p=0,026$ ).

Trong 302 ca nghiên cứu HER2 (2+) trên HMMD, có 144 ca (47,68%) có khuếch đại gen khi thực hiện FISH. Ghi nhận tín hiệu HER2/NST17 trung bình là  $2,2285 \pm 1,4799$ , trung

vị là 1,58. Tỉ lệ tín hiệu nhiều nhất ghi nhận được là 10,00, tỉ lệ tín hiệu thấp nhất là 0,82.

**Bảng 3. Bảng tỉ lệ khuếch đại HER2 (2+) giữa HMMD và FISH**

	Số ca (n)	Tỉ lệ (%)
Khuếch đại	144	47,68
Không khuếch đại	158	52,32
<b>Tổng</b>	<b>302</b>	<b>100%</b>

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm tuổi từ 51 – 60 tuổi là nhóm có tỉ lệ khuếch đại HER2 cao nhất (48,96%), điều này tương tự như nghiên cứu của nhóm tác giả Mozafar Aznab [8] khi nhận xét ở nhóm tiền mãn kinh, tỉ lệ gen HER2 được khuếch đại nhiều hơn ( $p=0,035$ ).

**Bảng 4. Kết quả tỉ lệ HER2/NST17 và Số lượng trung bình bản sao HER2/ nhân tế bào**

Tỉ lệ HER2/NST17	Số lượng trung bình bản sao HER2/ nhân tế bào	n (%)
≥2 (131 ca)	≥ 4,0	128 (42,38%)
	< 4,0	3 (1,00%)
<2 (171 ca)	≥ 6,0	16 (5,30%)
	4.0 ≤ HER2 < 6,0	12 (3,97%)
	< 4,0	143 (47,35%)

Tỉ lệ ở nhóm HER2/NST17 < 2 cao hơn với 171/302 ca (chiếm tỉ lệ 56,62%) trong nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của tác giả Ji Won Kim cho thấy các bệnh nhân có tỉ lệ HER2/NST17 ≥ 3 có tỉ lệ sống thêm bệnh không tiến triển (progression-free survival – PFS) trung bình là 17,2 tháng và tỉ lệ đáp ứng thuốc là 75,5%, cao hơn so với những người có tỉ lệ HER2/NST17 < 3 có tỉ lệ sống thêm bệnh không tiến triển trung bình là 7,4 tháng và tỉ lệ đáp ứng thuốc chỉ đạt 50% [9].

**Bảng 5. Thông kê số ca có đa bội NST 17 trong nghiên cứu**

Tỉ lệ HER2/NST17	Số lượng trung bình bản sao HER2/ nhân tế bào	Số ca số lượng trung bình bản sao HER2/ nhân tế bào	Số ca phát hiện đa bội NST 17
≥2 (130 ca)	≥ 4,0	128	25
	< 4,0	3	0
<2 (172 ca)	≥ 6,0	16	15
	4,0 ≤ HER2 < 6,0	12	12
	< 4,0	143	27

Trong 302 ca nghiên cứu, chúng tôi phát hiện tổng cộng có 79 ca xuất hiện đa bội NST 17, tỉ lệ phát hiện đa bội NST 17 tập trung chủ yếu ở các trường hợp có tỉ lệ HER2/NST17 < 2 và không có ca đa bội NST17 nào được phát hiện trong trường hợp số lượng trung bình bản sao HER2/ nhân tế bào < 4. Nghiên cứu của

Altuna Halilovic cho rằng việc tăng tín hiệu NST17 trong FISH liên quan đến sự đa bội, lệch bội của khối u với tỉ lệ 91,1% ( $p < 0,001$ ) [10].

#### IV. KẾT LUẬN

Loại mô học chủ yếu là Carcinôm xâm nhập dạng NST với 292 ca chiếm tỉ lệ 96,70%. Độ mô học chủ yếu là độ 2 với 222 ca chiếm tỉ lệ 73,51%.

Tỉ lệ khuếch đại HER2 (2+) là 47,68%. Tỉ lệ khuếch đại chiếm tỉ lệ cao nhất ở nhóm 51 – 60 tuổi, độ mô học 2 và có kích thước theo T là T2.

Hiện nay có nhiều kỹ thuật, phương pháp mới nhằm xác định tình trạng của HER2 trong UTV; Tuy nhiên, rất nhiều nghiên cứu đã xác định việc kết hợp xét nghiệm HMMD và FISH là tiêu chuẩn vàng đối với những ca HER2 (2+).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors (2020). World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
2. Vang R, Cooley LD, Harrison WR, Reese T, Abrams J. Immunohistochemical determination of HER-2/neu expression in invasive breast carcinoma. Am J Clin Pathol. 2000;113(5):669-674. doi:10.1309/LTUM-QG95-YRY3-L96U
3. Escrivá-de-Romaní S, Arumí M, Bellet M, Saura C. HER2-positive breast cancer: Current and new therapeutic strategies. The Breast. 2018;39: 80-88. doi: 10.1016/J.BREAST.2018.03.006
4. Yang L, Chen M, Pu T, et al. The differences of clinicopathologic characteristics among subgroups of reclassified HER2 fluorescence in situ hybridization (FISH) according to the ASCO/CAP 2018 breast cancer HER2 testing guidelines. J Clin Pathol. 2020;73(5). doi:10.1136/jclinpath-2019-206222
5. Trieu PD, Mello-Thoms C, Brennan PC. Female breast cancer in Vietnam: a comparison across Asian specific regions. Cancer Biol Med. 2015;12(3). doi:10.7497/ j.issn.2095-3941.2015.0034
6. Phan Thị Đỗ Quyên, Nguyễn Việt Cường. Đánh giá hiệu quả điều trị của liệu pháp nội tiết hỗ trợ trong ung thư vú. Journal of Clinical Medicine- Hue Central Hospital. 2022;(82). doi:10.38103/jcmhch.82.14
7. Yap YS, Singh AP, Lim JHC, et al. Elucidating therapeutic molecular targets in premenopausal Asian women with recurrent breast cancers. NPJ Breast Cancer. 2018;4(1). doi:10.1038/s41523-018-0070-x
8. Aznab M, Izadi B, Amirian F, Khazaei S, Madani SH, Ramezani M. Comparison of Immunohistochemical Methods (IHC) and Fluorescent in Situ Hybridization (FISH) in the Detection of HER 2/Neu Gene in Kurdish Patients with Breast Cancer in Western Iran. Int J Hematol Oncol Stem Cell Res 2022;16(4). doi:10.18502/ijhoscr.v16i4.10879
9. Kim JW, Kim JH, Im SA, et al. HER2/NST17

ratio and HER2 immunohistochemistry predict clinical outcome after first-line trastuzumab plus taxane chemotherapy in patients with HER2 fluorescence in situ hybridization-positive metastatic breast cancer. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2013;72(1).

doi:10.1007/s00280-013-2174-1

10. Halilovic A, Verweij DI, Simons A, et al. HER2, chromosome 17 polysomy and DNA ploidy status in breast cancer; a translational study. *Sci Rep.* 2019;9(1):11679. Published 2019 Aug 12. doi:10.1038/s41598-019-48212-2

## MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ CỦA THIẾU MÁU Ở TRẺ TỪ 2 THÁNG ĐẾN 5 TUỔI TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Xuân Hương<sup>1</sup>, Lâm Thái Việt<sup>2</sup>,  
Bé Hà Thành<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Phương<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Thiếu máu ở trẻ em hiện nay vẫn là một vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Xác định các yếu tố nguy cơ của tình trạng thiếu máu có ý nghĩa quan trọng trong điều trị và dự phòng bệnh thiếu máu ở trẻ em. **Mục tiêu:** Xác định một số yếu tố nguy cơ của thiếu máu ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Trung tâm Nhi khoa – Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên năm 2022- 2023. **Phương pháp:** Nghiên cứu bệnh/chứng gồm 130 trẻ thiếu máu và 260 trẻ không thiếu máu từ 2 tháng đến 5 tuổi điều trị tại Trung tâm Nhi khoa- Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên từ tháng 08/2022 đến 07/2023. **Kết quả:** Trẻ sinh non có nguy cơ thiếu máu cao gấp 2,6 lần so với trẻ đủ tháng (95% CI: 4,1- 44,7). Trẻ 7 tháng đến 24 tháng có nguy cơ thiếu máu cao gấp 1,4 lần so với nhóm trẻ từ 2 tháng đến 6 tháng và nhóm trẻ từ 25 tháng đến 5 tuổi (95% CI 2,3- 7,1). Con của các bà mẹ tuổi <20 hoặc >35 tuổi có nguy cơ thiếu máu cao hơn 1,4 lần so với con của các bà mẹ trong độ tuổi 20- 35 tuổi (95% CI: 2,2 -7,5). **Kết luận:** Các yếu tố nguy cơ của thiếu máu ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên là: tuổi thai lúc sinh, tuổi của trẻ và tuổi của bà mẹ.

**Từ khóa:** Thiếu máu, sinh non, Thái Nguyên

### SUMMARY

#### RISK FACTORS OF ANEMIA IN CHILDREN FROM 2 MONTHS TO 5 YEARS OLD AT THE PEDIATRIC CENTER, THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

**Background:** Anemia in children is still a significant public health problem. Identifying risk factors of anemia in children is important in the treatment and prevention of anemia in children. **Objective:** Analyze some risk factors for anemia in children from 2 months to 5 years old at the Pediatric Center – Thai Nguyen Central Hospital in 2022 – 2023. **Method:** Case – control study including 130 anemic

children and 260 non – anemic children from 2 months to 5 years old were treated at the Pediatric Center from August 2022 to July 2023. **Results:** Preterm infants were at risk anemia is 2.6 times higher than in term infants. Children from 7 months to 24 months have a 1.4 times higher risk of anemia than children from 2 months to 6 months and 25 months to 5 years old. Some maternal characteristics: mother education level of junior high school or less and mother age < 20 or > 35 are higher risk of anemia. **Conclusions:** Risk factors for anemia in children are: preterm, child age from 7 to 24 months, children with pneumonia, children of mothers with low educational level, and children of older children mothers <20 or >35 years old.

**Keywords:** Anemia, preterm, Thainguyen

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu ở trẻ em hiện nay vẫn là một vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Theo kết quả công bố của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2021, tỉ lệ thiếu máu ở trẻ từ 6 tháng đến 59 tháng trên toàn thế giới là 39,8% tương đương với 269 triệu trẻ bị thiếu máu, cao nhất ở trẻ em châu Phi 60,2% [8]. Kết quả điều tra của Viện Dinh Dưỡng năm 2020, tỉ lệ thiếu máu ở trẻ dưới 5 tuổi đã có cải thiện nhưng kết quả vẫn chưa đạt được mục tiêu đề ra, tỉ lệ thiếu máu ở trẻ từ 6 tháng đến 59 tháng tuổi là 19,6%; tỉ lệ cao nhất ở Tây Nguyên là 26,3%, tiếp đến miền núi phía Bắc là 23,4% [1]. Thiếu máu ở trẻ em trong những năm đầu đời sẽ ảnh hưởng tới sự phát triển về tinh thần, thể chất và xã hội, đồng thời gây ra những ảnh hưởng đến khả năng nhận thức dẫn đến kết quả học tập và năng lực làm việc kém trong những năm sau này [8]. Các nghiên cứu trên thế giới và trong nước đã chỉ ra một số yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu máu ở trẻ em như: giới tính, tuổi của trẻ, tuổi của bà mẹ, trình độ học vấn của bà mẹ, tình trạng nuôi con bằng sữa mẹ, chế độ ăn của trẻ, kinh tế hộ gia đình [4],[5],[6],[7].

Trung tâm Nhi Khoa – Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên (BVTWTN) hàng năm có một lượng

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên

<sup>2</sup>Đại học Đại Nam

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Xuân Hương

Email: nguyenthixuanhuong@tnmc.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 17.9.2024