

và CS thống kê 97 bệnh nhân nhóm u xơ-vò buồng trứng cho thấy tỷ lệ thành phần đặc trong khối u chiếm 27,8%, tỷ lệ dịch ổ bụng là 11,3%[3]. Về mô bệnh học, nhóm u xơ-vò thường là khối đặc, tuy nhiên có thể gặp những vùng phù nề, thoái hóa nang hoặc xuất huyết hoại tử, đặc biệt với u lớn[5]. Thống kê trong NC của chúng tôi cho thấy nhóm u lành tính có kích thước u trung bình là 11,4±4,3 cm. Khối u phần phụ kích thước lớn kết hợp với CA125 tăng và siêu âm có phần đặc dễ bị chẩn đoán nhầm là u ác tính, chính vì vậy bệnh nhân thuộc nhóm u lành tính có tỷ lệ cao bị nhầm thành khối u ác tính trước mổ, cụ thể trong NC của chúng tôi là 48,8%.

V. KẾT LUẬN

U đệm dây sinh dục buồng trứng là nhóm bệnh hiếm, có nguồn gốc từ mô đệm và dây sinh dục, bao gồm các khối u lành tính và ác tính. Bệnh thường gặp ở độ tuổi mãn kinh, chẩn đoán trước mổ gặp nhiều khó khăn, sử dụng hệ thống điểm RMI có hiệu quả hạn chế trong phân biệt khối u ác tính trước mổ trong nhóm u này.

Về hạn chế của nghiên cứu, có một số điều cần được cân nhắc khi quyết định tham khảo nghiên cứu của chúng tôi. Thứ nhất, đây là một nghiên cứu mô tả hồi cứu với cỡ mẫu hạn chế. Thứ hai, nghiên cứu này dựa trên dữ liệu từ một trung tâm ung thư duy nhất, những kết luận ở

trên cần được củng cố thêm qua dữ liệu từ nhiều trung tâm khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Andersen ES, Knudsen A, Rix P, Johansen B. Risk of malignancy index in the preoperative evaluation of patients with adnexal masses. *Gynecol Oncol*. 2003 Jul;90(1):109-12.
2. Chi, Dennis S; Berchuck, Andrew; Dizon, Don S; Yashar, Catheryn M. Principle and practice of gynecologic oncology. Seventh ed; Wolters Kluwer; 2017; 1438-1486.
3. Cho YJ, Lee HS, Kim JM, Joo KY, Kim ML. Clinical characteristics and surgical management options for ovarian fibroma/fibrothecoma: a study of 97 cases. *Gynecol Obstet Invest*. 2013;76(3):182-187.
4. Jianq MJ, Le O, Yanq BW, Yuan F, Chen H. Ovarian sex cord stromal tumours: analysis of the clinical and sonographic characteristics of different histopathologic subtypes. *J Ovarian Res*. 2021 Apr 17;14(1):53.
5. Kurman RJCM, Herrington CS, Young RH. WHO classification of tumours of female reproductive organs. Bosman FTJE, Lakhani SR, Ohgaki H eds. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2014; 44-56.
6. Numanoglu C, Kuru O, Sakinci M, Akbavir O, Ulker V. Ovarian fibroma/fibrothecoma: retrospective cohort study shows limited value of risk of malignancy index score. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2013 Jun;53(3):287-92.
7. Scully RE, Young RH, Clement PB. Tumors of the ovary, maldeveloped gonads, fallopian tube, and broad ligament. *Amer Registry of Pathology*; 1998.

SỰ BIỂU LỘ CỦA C-MET TRONG UNG THƯ BIỂU MÔ TUYẾN DẠ DÀY VÙNG HANG VỊ

Trần Ngọc Thụy¹, Nguyễn Phú Hùng², Dương Hồng Thái¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ biểu lộ của dấu ấn C-met và mối liên quan của nó với đặc điểm hình ảnh nội soi, mô bệnh học của bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến vùng hang vị dạ dày. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên 150 trường hợp ung thư biểu mô tuyến hang vị dạ dày được phẫu thuật tại bệnh viện K Hà Nội từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 12 năm 2019, phương pháp mô tả cắt ngang. **Kết quả:** C-met biểu lộ cao ở 51,3%

trường hợp ung thư biểu mô dạ dày. Biểu lộ C-met ở các dạng thâm nhiễm, polyp, loét và nấm với tỷ lệ lần lượt là 41,7%, 50%, 51,3% và 53,7% ($p > 0,05$). Theo phân loại mô học của Lauren, ung thư thể hỗn hợp có biểu lộ C-met cao hơn so với ung thư thể ruột và ung thư thể lan tỏa (85,7% so với 56,9% và 26,5%, $p < 0,01$). Biểu lộ C-met là không giống nhau giữa các thể hỗn hợp (85,7%) thể nhú (66,7%), thể nhày (66,7%), thể ống (54,5%) và thể tế bào nhẵn (26,5%) với $p < 0,05$. Biểu lộ C-met theo độ biệt hóa: 48,3% khối u biệt hóa tốt, 62,5% khối u biệt hóa vừa và 43,1% khối u biệt hóa kém ($p > 0,05$).

Từ khóa: C-met, ung thư biểu mô dạ dày, thể ruột, thể tế bào nhẵn.

SUMMARY

C-MET EXPRESSION IN GASTRIC ADENOCARCINOMA

Objectives: To evaluate the level of C-met expression and its relationship with the endoscopic

¹Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

²Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Trần Ngọc Thụy

Email: tranngochuyk7@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 17.11.2022

Ngày duyệt bài: 28.11.2022

and histopathological features of patients with gastric antral adenocarcinoma. **Subjects and methods:** The study was performed on 150 cases of gastric adenocarcinoma operated at Hanoi K Hospital from January 2018 to december 2019 by cross-sectional descriptive method. **Results:** C-met expression was found in 51.3% of gastric adenocarcinomas. Expression of C-met in infiltrates, polyps, ulcers and polypoid was 41.7%, 50%, 51.3% and 53.7% ($p > 0.05$). According to Lauren's histological classification, 56,9% of intestinal type tumors had C-met expression compared to 26.5% of diffused types and 85,7% of mixed types, respectively ($p < 0.01$). According to Expression of C-met was different in mixed 85.7% papillary 66.7%, mucinous 66.7%, tubular 54.5% and signet ring cell 26.5% types ($p < 0.05$). Expression of C-met in different grades: 48.3% of well-differentiated, 62.5% of moderately differentiated and 43.1% of poorly differentiated tumors ($p > 0.05$).

Keywords: C-met, gastric adenocarcinoma, intestinal type, diffuse type.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Globocan năm 2020, Việt Nam thuộc nhóm 20 quốc gia có tỷ lệ mắc ung thư dạ dày (UTDD) cao nhất thế giới với 17906 trường hợp mắc mới và 11059 trường hợp tử vong. Đây cũng là dạng ung thư thuộc nhóm hay gặp nhất trên toàn thế giới [1]. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán, điều trị nhưng tiên lượng UTDD hiện nay vẫn còn xấu, đặc biệt là UTDD tiến triển, với tỷ lệ sống thêm 5 năm trung bình chỉ khoảng 28% [1]. Một trong những hướng tiếp cận được đặc biệt chú ý hiện nay là điều trị đích dựa trên những hiểu biết về cơ chế phân tử, con đường tín hiệu dẫn tới ung thư [2]. Cách tiếp cận này đã mở ra những cơ hội trong điều trị ung thư nói chung và UTDD nói riêng một cách hiệu quả hơn mà diễn hình như điều trị nhắm đích đối với HER2/EGFR đối với ung thư biểu mô vú và UTDD [2]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy, C-Met là một protein quan trọng trong con đường tín hiệu tăng trưởng biểu mô của tế bào UTDD [3]. Sự biểu lộ quá mức của C-met đã được chỉ ra là có liên quan tới tiên lượng xấu và là đích hứa hẹn trong điều trị UTDD [3]. Những nghiên cứu về dấu ấn C-met trên các bệnh nhân UTDD của Việt Nam còn chưa được đề cập. Nghiên cứu này thực hiện nhằm mục tiêu: "*Phân tích sự biểu lộ C-Met và mối liên quan với đặc điểm hình ảnh nội soi, mô bệnh học của bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến (UTBMT) vùng hang vị dạ dày*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu là 150 bệnh nhân được chẩn đoán xác định UTBMT vùng hang vị dạ dày tại Bệnh

viện K.

- **Tiêu chuẩn chọn:** Bệnh nhân có kết quả giải phẫu bệnh mẫu mô sinh thiết nhuộm Hematoxylin – Eosin (HE) thường quy chẩn đoán xác định ung thư biểu mô tuyến dạ dày. Vị trí khối u là vùng hang vị dạ dày.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** UTDD di căn từ cơ quan khác, UTDD đã được điều trị hoá trị hoặc xạ trị.

2.2. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1/2018 đến tháng 6/2022.

- Địa điểm thu thập bệnh nhân Bệnh viện K Quán Sứ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Các bước tiến hành:** Bệnh nhân đến nội soi tiêu hóa trên tại Khoa nội soi Bệnh viện K có hình ảnh nghi ngờ UTDD đều được đánh giá xác định vị trí, phân loại hình ảnh tổn thương trên nội soi. Các tổn thương sau phẫu thuật cắt bỏ khối u được cố định rồi gửi ngay đến khoa giải phẫu bệnh, tiến hành đúc khối paraffin (vùi nén), tạo lát cắt mô và nhuộm mô bệnh học để chẩn đoán xác định có phải là UTBMT dạ dày không để lựa chọn vào nhóm mẫu nghiên cứu. Các bệnh nhân được lựa chọn này đều được thu thập thông tin về tiền sử bệnh, thăm khám lâm sàng, ghi nhận các kết quả cận lâm sàng, kết quả phân loại TNM. Các mẫu mô dạ dày được cắt với thành các lát cắt với độ dày 3 μ m phục vụ cho nhuộm hóa mô miễn dịch. Kháng thể đơn dòng C-MET (Santa Cruz, Mỹ, code: SC-514148) được sử dụng ở nồng độ pha loãng 1:300. Bộc lộ kháng nguyên được thực hiện trong dung dịch Citric pH6 (Abcam, mã số: ab93678) ở 98°C trong 30 phút. Bộ kit nhuộm hóa mô miễn dịch được sử dụng là Mouse specific HRP/ĐAB (ABC) Detection IHC Kit (Abcam, code: ab64259) với quy trình do nhà sản xuất cung cấp. Cuối cùng tiêu bản được nhuộm với dung dịch Hematoxylin (Abcam, code: ab220365) để nhuộm nhân tế bào.

Đọc tiêu bản trên kính hiển vi quang học để đánh giá cường độ bắt màu của màng bào tương và tính tỷ lệ các tế bào dương tính với C-met. Phản ứng bắt màu ở màng tế bào và được chia làm bốn mức: 0, 1+, 2+ và 3+. Trong đó 0 và 1+ là mức biểu hiện thấp, 2+ và 3+ là mức biểu hiện cao.

2.4. Chi tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm nội soi dạ dày: Hình thái khối u theo Borrmann: Dạng polyp, dạng nấm, dạng loét, dạng thâm nhiễm.

- Đặc điểm mô bệnh học:
- + Phân loại mô bệnh học theo Lauren: Thể ruột, thể lan tỏa, thể hỗn hợp.
- + Phân loại mô bệnh học theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) 2010: Thể tuyến nhú, thể tuyến ống, thể tuyến nhầy, thể tế bào nhân, thể hỗn hợp.
- + Phân loại mức độ biệt hóa theo WHO 2010: Biệt hóa kém, biệt hóa vừa, biệt hóa tốt.
- Chẩn đoán giai đoạn ung thư dạ dày: Theo hệ thống đánh giá giai đoạn ung thư dạ dày của AJCC/UICC lần thứ 7 năm 2009.

- Đánh giá mức độ biểu hiện của C-met.
- Phân tích mối liên quan giữa C-met và các thông số.

2.5. Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 20.0 được sử dụng để xử lý số liệu theo kiểm định Chi bình phương (Chi-square). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm tuổi và giới

Phân bố theo nhóm tuổi		
Tuổi	n	Tỷ lệ %
< 50	27	18
50-59	44	29,3
60-69	52	34,7
>= 70	27	18
Tổng	150	100
Tuổi trung bình $59,35 \pm 11,67$		
Phân bố theo giới		
Nam	99	66
Nữ	51	34
Tổng	150	100

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân UTDD là $59,35 \pm 11,67$, nhóm tuổi 60-69 chiếm tỷ lệ cao nhất (34,7%). Ung thư biểu mô tuyến dạ dày gặp ở nam nhiều hơn so với nữ với tỷ lệ nam chiếm tỷ lệ 66%, nữ chiếm tỷ lệ 34%.

3.2. Sự biểu lộ của C-met

Bảng 2. Sự biểu lộ C-met trong ung thư dạ dày

Biểu lộ C-met	n	%	
0	48	32	Biểu lộ thấp
1+	25	16,7	
2+	41	27,3	Biểu lộ cao (51,3%)
3+	36	24	
Tổng	150	100	

Nhận xét: Trong số 150 bệnh nhân trong nghiên cứu, có 25 bệnh nhân biểu lộ C-met mức 1+, 41 bệnh nhân biểu lộ C-met mức 2+ và 36 bệnh nhân biểu lộ C-met mức 3+.

3.3. Mối liên quan giữa sự biểu lộ C-met với đặc điểm hình ảnh nội soi

Bảng 3. Sự biểu lộ C-met theo phân loại Borrmann

Phân loại Borrmann	n	Biểu lộ C-met cao	%	p
Týp I	4	2	50	$p > 0,05$
Týp II	54	29	53,7	
Týp III	80	41	51,3	
Týp IV	12	5	41,7	
Tổng cộng	150	77	51,3	

Nhận xét: Tỷ lệ biểu lộ C-met của các khối u thâm nhiễm thấp nhất (41,7%), tiếp theo dạng polyp (50%), dạng loét (51,3%) và dạng nấm có tỷ lệ biểu lộ C-met cao nhất là 53,7% nhưng không ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.4. Mối liên quan giữa sự biểu lộ C-met với đặc điểm mô bệnh học

Bảng 4. Sự biểu lộ C-met theo phân loại mô bệnh học

	n	Biểu lộ C-met cao	%	p
Phân loại Lauren				
Thể ruột	109	62	56,9	$p < 0,01$
Thể lan tỏa	34	9	26,5	
Thể hỗn hợp	7	6	85,7	
Phân loại WHO				
Thể nhú	3	2	66,7	$p < 0,05$
Thể ống	88	48	54,5	
Thể nhầy	18	12	66,7	
Thể tế bào nhân	34	9	26,5	
Thể hỗn hợp	7	6	85,7	
Độ biệt hóa				
Biệt hóa tốt	29	14	48,3	$p > 0,05$
Biệt hóa vừa	56	35	62,5	
Biệt hóa kém	65	28	43,1	

Nhận xét: Theo phân loại mô học của Lauren, biểu lộ C-met được biểu lộ cao trong UTDD thể hỗn hợp (85,7%) và thể ruột (56,9%) so với thể lan tỏa (26,5%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Theo phân loại mô bệnh học của WHO, sự biểu lộ C-met trong UTDD thể hỗn hợp (85,7%), thể nhú (66,7%), thể nhầy (66,7), thể ống 54,5% so với thể tế bào nhân (26,5%) với $p < 0,05$. Theo mức độ biệt hóa, sự biểu lộ C-met ở các khối u có độ biệt hóa vừa cao hơn các khối u biệt hóa kém và biệt hóa tốt (62,5% so với 43,1% và 48,3% nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$)).

3.5. Mối liên quan giữa sự biểu lộ của C-met với giai đoạn ung thư

Bảng 5. Sự biểu lộ C-met theo giai đoạn ung thư

Giai đoạn UTDD	Số lượng	Biểu lộ C-met	%	p
T1	0	0	0	p < 0,05
T2	3	1	33,3	
T3	29	9	31	
T4	118	67	56,8	
N0	51	29	56,9	p > 0,05
N1	31	14	45,2	
N2	40	19	47,5	
N3	28	15	53,6	
M0	147	74	50,3	p > 0,05
M1	3	3	100	
Giai đoạn I	2	1	50	p > 0,05
Giai đoạn II	40	17	42,5	
Giai đoạn III	105	56	53,3	
Giai đoạn IV	3	3	100	
Tổng cộng	150	77	51,3	

Nhận xét: Sự biểu lộ C-met không có liên quan với giai đoạn N và giai đoạn M ($p > 0,05$) nhưng có liên quan với giai đoạn T của UTDD ($p < 0,05$)

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, sự biểu lộ C-met bằng kỹ thuật hóa mô miễn dịch đã cho thấy tỷ lệ biểu lộ cao hay biểu lộ quá mức của C-met chiếm 51,3%. Kết quả này tương tự với kết quả của Wang trên 87 bệnh nhân UTDD, tỷ lệ biểu lộ quá mức của C-met là 42,53% [4], trong khi Retterspitz và cộng sự báo cáo biểu hiện quá mức C-met là 48,9% ở 94 bệnh nhân UTDD [5].

Theo phân loại đặc điểm hình ảnh đại thể của Borrmann, nghiên cứu này của chúng tôi cho thấy tỷ lệ biểu lộ C-met của các khối u thâm nhiễm thấp nhất (41,7%), tiếp theo dạng polyp (50%), dạng loét (51,3%) và dạng nấm có tỷ lệ biểu lộ C-met cao nhất là 53,7%. Tuy nhiên sự khác biệt không ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Đánh giá sự biểu lộ của C-met trên các thể mô bệnh học phân loại theo hệ thống của Lauren chúng tôi thấy rằng thể hỗn hợp và thể ruột sự biểu lộ của quá mức của C-met cao hơn rõ rệt so với thể lan tỏa ($p < 0,01$). Một nghiên cứu trước đó trên thế giới của Janjijan (2013) và cộng sự cũng đã cho kết quả tương tự nghiên cứu của chúng tôi với sự biểu lộ cao của C-met trong thể ruột [6].

Đánh giá theo phân loại mô bệnh học của WHO, Retterspitz (2010) khi tiến hành phân tích sự biểu lộ của C-met trên 94 mẫu UTDD cho thấy sự biểu hiện của C-met không liên quan đến

bất kỳ yếu tố bệnh lý lâm sàng nào cũng như phân loại mô bệnh học theo WHO [5]. Tuy nhiên, trong một nghiên cứu khác, Inokuchi xác định có mối liên hệ giữa sự biểu hiện quá mức C-met và đặc điểm mô bệnh học theo phân loại của WHO [7].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, sự biểu lộ C-met ở các khối u có độ biệt hóa vừa là cao nhất (62,5%) tiếp theo là biệt hóa tốt (48,3%) và biệt hóa kém (43,1%). Tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Theo nghiên cứu của Wang trên 87 bệnh nhân UTDD, tác giả nhận thấy rằng có mối liên quan giữa sự biểu lộ của C-met với mức độ biệt hóa của khối u [4]. Tuy vậy thì một số nghiên cứu khác cũng đã xác định không tìm thấy mối tương quan nào giữa sự biểu lộ C-met với mức độ biệt hóa [5].

Qua nghiên cứu này, kết hợp với y văn, chúng tôi thấy rằng thể mô bệnh học theo phân loại Lauren, phân loại của WHO, có liên quan với sự biểu lộ C-met. Sự biểu lộ của C-met không liên quan tới mức độ biệt hóa khối u. Nhiều nghiên cứu cho thấy tiên lượng UTDD thể ruột thường tốt hơn thể lan tỏa. Các bệnh nhân UTDD thể ống, thể nhú thường có tiên lượng tốt hơn bệnh nhân thể nhầy, thể tế bào nhẵn hoặc thể không biệt hóa. Và sự biểu lộ C-met cao thường liên quan với tiên lượng xấu trong UTDD. Tuy nhiên, nếu chỉ dựa trên đặc điểm mô bệnh học, đôi khi không thể tiên lượng chính xác đối với UTDD. Việc phân loại UTDD theo hướng phân tử phối hợp với sự biểu lộ C-met cũng như các dấu ấn miễn dịch khác có thể là hướng đi mới cần được nghiên cứu nhiều hơn để góp phần cải thiện tiên lượng và hiệu quả điều trị.

Về mối liên quan giữa sự biểu lộ C-met với giai đoạn ung thư chúng tôi nhận thấy sự biểu lộ C-met không có liên quan với giai đoạn N, giai đoạn M; sự biểu lộ C-met ở bệnh nhân giai đoạn T4 cao hơn so với bệnh nhân giai đoạn T2 và T3 (56,8% so với 33,3% và 31%, $p < 0,05$). Sự biểu lộ C-met tăng dần theo giai đoạn TNM của UTDD. Tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Có khả năng rằng sự biểu lộ C-met là yếu tố tiên lượng độc lập với phân loại TNM.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ biểu lộ quá mức của C-met trong UTDD của nghiên cứu này là 51,3%. Sự biểu lộ quá mức C-met không có liên quan với đặc điểm đại thể khối u theo phân loại Borrmann ($p > 0,05$) nhưng có liên quan với thể mô học theo phân loại Lauren và phân loại của WHO ($p < 0,05$). Sự biểu lộ C-met không có liên quan với mức độ biệt

hóa, giai đoạn N và M nhưng có mối liên hệ với giai đoạn T của UTDD ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sung H., Ferlay J., Siegel R. L.** (2021), "Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries", *CA Cancer J Clin*, 71(3), pp.209-249.
2. **Pellino A., Riello E., Nappo F., Brignola S., Murgioni S., Djaballah S. A. et al.** (2019), "Targeted therapies in metastatic gastric cancer: Current knowledge and future perspectives", *World J Gastroenterol*, 25(38), pp.5773-5788.
3. **Anestis A., Zoi I., Karamouzis M. V.** (2018), "Current advances of targeting HGF/c-Met pathway in gastric cancer", *Ann Transl Med*, 6(12), pp.247.
4. **Wang J., Wang S., Sun J., Qiu L.** (2021), "Expression of c-MET, EGFR and HER-2 in gastric adenocarcinoma tissue and its relationship with clinicopathological characteristics", *Am J Transl Res*, 13(9), pp.10856-10862.
5. **Retterspitz M. F., Monig S. P., Schreckenber S., Schneider P. M., Holscher A. H., Dienes H. P. et al.** (2010), "Expression of {beta}-catenin, MUC1 and c-met in diffuse-type gastric carcinomas: correlations with tumour progression and prognosis", *Anticancer Res*, 30(11), pp.4635-4641.
6. **Janjigian Y. Y., Werner D., Pauligk C., Steinmetz K., Kelsen D. P., Jager E. et al.** (2012), "Prognosis of metastatic gastric and gastroesophageal junction cancer by HER2 status: a European and USA International collaborative analysis", *Ann Oncol*, 23(10), pp.2656-2662.
7. **Inokuchi M., Otsuki S., Fujimori Y., Sato Y., Nakagawa M., Kojima K.** (2015), "Clinical significance of MET in gastric cancer", *World J Gastrointest Oncol*, 7(11), pp.317-327.

TÌNH TRẠNG VITAMIN A CỦA HỌC SINH NỮ 11-13 TUỔI TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG PHỔ THÔNG DÂN TỘC BÁN TRÚ TỈNH YÊN BÁI

Hoàng Nguyễn Phương Linh¹, Nguyễn Song Tú¹,
Nguyễn Thúy Anh¹, Trần Thúy Nga¹

IN YEN BAI PROVINCE

For decades, vitamin A deficiency (VAD) has been a primary nutritional concern in Vietnam. A cross-sectional study was conducted on 461 female students aged 11 - 13 years with the height for age Z-score (HAZ) < -1 to determine the VAD status in two districts of Yen Bai province. The result showed that the prevalence of Sub-clinical vitamin A deficiency (sub-VAD) in female students was 5.2%, at the mild public health significance. However, the prevalence of marginal and sub-clinical VAD was 39.9% which is a severe level; the prevalence was highest in Hmong ethnic group (47.4%) and followed by the Tay ethnic group (38.8%) and Dao ethnic group (35.1%). The prevalence of sub-VAD and marginal sub-VAD and the mean serum retinol concentration significantly differed between the three age groups. The prevalence of VAD among students aged 11-13 years was in mild level, but there still needs attention since the marginal sub-VAD was very high, especially for those with stunting and risk of stunting.

Keywords: vitamin A deficiency, stunting, female, difficult areas, mountainous areas

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vitamin A là một vi chất đóng vai trò quan trọng trong một loạt các quá trình sinh lý, bao gồm: thị giác, phản ứng miễn dịch, biệt hóa và sinh sản của tế bào. Đặc biệt, vitamin A thường được sử dụng để dẫn xuất các chất chuyển hóa có hoạt tính khác như là retinal, retinyl ester và retinoic acid. Thiếu vitamin A (VAD) đang là một mối quan tâm lớn về dinh dưỡng trên toàn thế

TÓM TẮT

Từ nhiều thập kỷ qua, thiếu vitamin A đang là mối quan tâm lớn về dinh dưỡng ở Việt Nam. Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành năm 2018 trên 461 học sinh nữ 11 - 13 tuổi có chỉ số Zscore chiều cao theo tuổi (HAZ) < -1, để xác định tình trạng thiếu vitamin A (VAD) tại 2 huyện của tỉnh Yên Bái. Kết quả cho thấy tỷ lệ thiếu vitamin A tiền lâm sàng (VAD-TLS) ở học sinh nữ là 5,2%, ở mức thấp có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Nhưng tỷ lệ nguy cơ và VAD-TLS là 39,9% ở mức rất cao và cao nhất ở dân tộc H'mông (47,4%), tiếp theo là dân tộc Tày (38,8%), dân tộc Dao (35,1%). Tỷ lệ VAD-TLS, nguy cơ VAD-TLS và nồng độ retinol trung bình có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (YNTK) giữa 3 nhóm tuổi. Tỷ lệ thiếu vitamin A ở học sinh nữ 11-13 tuổi tại Yên Bái ở mức thấp, nhưng vẫn cần lưu tâm bởi tình trạng nguy cơ thiếu vitamin A rất cao, đặc biệt học sinh suy dinh dưỡng (SDD) và nguy cơ SDD thấp còi.

Từ khóa: Thiếu Vitamin A, SDD thấp còi, nữ giới, vùng khó khăn, miền núi

SUMMARY

THE VITAMIN A STATUS OF 11-13 YEAR-OLD FEMALE STUDENTS IN SOME ETHNIC MINORITY SEMI-BOARDING SCHOOLS

¹Viện Dinh dưỡng Quốc gia, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Nguyễn Phương Linh

Email: hoangnguyennphuonglinh.ninvn@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 15.11.2022

Ngày duyệt bài: 22.11.2022