

THỰC TRẠNG BỆNH NHÂN ĐẾN KHÁM VÔ SINH TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Hoàng Quốc Huy^{1,2}, Bé Thị Hoa¹, Nguyễn Phương Thảo²,
Nguyễn Thu Thủy¹, Tạ Thị Quỳnh Giao¹, Nguyễn Thị Hồng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Vô sinh ngày càng phổ biến và việc xác định bệnh nhân có nguy cơ là rất quan trọng để góp phần cải thiện hiệu quả điều trị. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và nguyên nhân gây vô sinh của bệnh nhân tới khám tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Đồng thời, tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tình trạng vô sinh ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu trên. **Đối tượng phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 58 cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh sản được chẩn đoán vô sinh nguyên phát, đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 2/2023 đến tháng 1/2024. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của người vợ là $32,6 \pm 5,1$; 56,9% bệnh nhân đến từ nông thôn và có 84,5% là người dân tộc Kinh. Chỉ số BMI trung bình của người vợ là $21,3 \pm 2,1$. Thời gian vô sinh của các cặp vợ chồng là $3,8 \pm 2,1$ năm. Nồng độ trung bình của FSH, số nang thứ cấp AFC và nồng độ AMH lần lượt là $7,3 \pm 2,4$; $6,9 \pm 3,9$; $3,7 \pm 2,7$. Nguyên nhân vô sinh không rõ nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là 58,6%. **Kết luận:** Người phụ nữ có chỉ số BMI ≥ 23 có nguy cơ vô sinh cao hơn các đối tượng khác. **Từ khóa:** Vô sinh, vô sinh nguyên phát, yếu tố liên quan vô sinh.

SUMMARY

CURRENT STATUS OF PATIENT'S INFERTILITY EXAMINATION AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Objective: Infertility is increasingly common and identifying patients at risk is important to help improve treatment effectiveness. The study aims to describe the clinical and paraclinical characteristics and causes of infertility in Thai Nguyen National Hospital patients. At the same time, I learned some factors related to infertility in those patients. **Research method:** Cross-sectional descriptive study of 58 couples of reproductive age diagnosed with primary infertility, examined and treated at Thai Nguyen National Hospital from February 2023 to January 2024. **Results:** The average age of the wife was 32.6 ± 5.1 ; 56.9% of patients come from rural areas and 84.5% are Kinh ethnic group. The wife's average BMI was 21.3 ± 2.1 . The infertility duration of the couples was 3.8 ± 2.1 years. The mean FSH concentration, AFC secondary follicle number, and AMH concentration

were 7.3 ± 2.4 , respectively; 6.9 ± 3.9 ; 3.7 ± 2.7 . Unexplained infertility accounts for the highest rate at 58.6%. **Conclusion:** Women with a BMI ≥ 23 have a higher risk of infertility than others. **Keywords:** Infertility, primary fertile patients, risk of infertility.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh ngày càng phổ biến và đang tiếp tục được nghiên cứu để tìm ra phương pháp điều trị hữu hiệu. Theo định nghĩa của Tổ chức Y tế Thế giới WHO: Một cặp vợ chồng mới cưới, có sức khỏe bình thường, sau 12 tháng chung sống, trong sinh hoạt tình dục không sử dụng bất kỳ biện pháp tránh thai nào mà người vợ chưa lần nào có thai được xếp vào nhóm vô sinh [1]. Cũng theo WHO, có khoảng 30% nguyên nhân gây vô sinh là do người chồng, 40% là do vợ và do cả hai vợ chồng khoảng 10% không xác định được nguyên nhân [2]. Nguyên nhân chính gây vô sinh nữ là do rối loạn phóng noãn, rối loạn chức năng của vòi tử cung, bệnh tử cung, các kháng thể kháng tinh trùng... Nguyên nhân chính gây vô sinh nam là do suy giảm sinh tinh... bên cạnh đó còn có những trường hợp vô sinh chưa rõ nguyên nhân là trường hợp khám và làm các xét nghiệm thăm dò kinh điển mà không phát hiện được nguyên nhân nào.

Do đó việc nắm được các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, các yếu tố nguy cơ cũng như nguyên nhân của nhóm bệnh nhân vô sinh nguyên phát sẽ giúp chúng ta có được hướng tiếp cận tốt hơn, có được cái nhìn toàn diện hơn, từ đó nâng cao hiệu quả điều trị cho bệnh nhân. Xuất phát từ những vấn đề nêu trên, để tìm hiểu nguyên nhân gây vô sinh của các bệnh nhân tới khám tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Thực trạng bệnh nhân đến khám vô sinh tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên" với hai mục tiêu:

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các bệnh nhân đến khám vô sinh.
2. Nhận xét một số yếu tố liên quan tới nguyên nhân vô sinh của các bệnh nhân trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh sản được chẩn đoán vô sinh nguyên phát và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: bao gồm các bệnh

¹Trường Đại học Y Dược – ĐH Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Quốc Huy

Email: huyquochoang@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.6.2024

Ngày duyệt bài: 23.7.2024

nhân đang mắc các bệnh lý như suy thận, suy tim, ung thư, các bệnh lý cấp tính nặng và bệnh nhân không có đầy đủ các thông tin nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Hỗ trợ sinh sản - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.
- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 02 năm 2023 đến tháng 01 năm 2024.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả.
- Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu: Cỡ mẫu toàn bộ.
- Cách chọn mẫu: Chọn tất cả những cặp vợ chồng đến khám và điều trị vô sinh tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Chúng tôi thu thập được 58 cặp vợ chồng.

2.5. Các bước tiến hành:

Thăm khám lâm sàng: Người vợ được khai thác tiền sử nội khoa, ngoại khoa. Chú ý đến bệnh lý nội tiết, bệnh tự miễn và các phương pháp điều trị nếu có. Tiền sử ngoại khoa, đặc biệt là các phẫu thuật vùng bụng chậu, liên quan đến tử cung, vòi tử cung. Tiền sử phụ khoa: tính chất chu kỳ kinh nguyệt. Các bệnh lý viêm nhiễm đường sinh dục và các bệnh lý phụ khoa. Khám toàn thân và thăm khám phụ khoa: Kiểm tra đặc tính sinh dục phụ. Khám phụ khoa thường quy, đánh giá các bất thường, chỉ định xét nghiệm tùy theo các bất thường cụ thể.

Cận lâm sàng:

- Đối với người vợ:
 - + Xét nghiệm nội tiết cơ bản như: FSH, AMH.
 - + Tiêu chuẩn chẩn đoán giảm dự trữ buồng trứng của Hiệp hội Sản phụ khoa Hoa Kỳ (ACOG): AMH < 1 ng/ml và FSH ≥ 10 UI/L [3].
- Đối với người chồng:
 - + Xét nghiệm tinh dịch đồ: Mẫu tinh dịch được thu thập và phân tích theo tiêu chuẩn của WHO năm 2021[4]. Kiểm tra bằng kính hiển vi về khả năng di chuyển của tinh trùng, sức sống, mật độ và hình thái tinh trùng.

2.6. Phân tích và lý số liệu.

Sử dụng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng phương pháp thống kê mô tả (tần suất, tỷ lệ) cho biến nhị phân, biến định danh, mô tả trung bình (trung bình ± độ lệch chuẩn) cho biến liên tục phân phối chuẩn. Các biến định lượng được kiểm tra phân phối chuẩn trước khi phân tích và được so sánh bằng kiểm định t-test (cho phân phối chuẩn) hoặc kiểm định Mann-Whitney (cho phân phối không chuẩn). Kiểm định mối liên hệ giữa hai biến định tính bằng test Chi-Square. Kiểm định ANOVA được sử dụng kiểm định sự khác biệt trung bình giữa các nhóm bệnh nhân nếu dữ liệu

có phân phối chuẩn, nếu dữ liệu không tuân theo phân phối chuẩn thì hệ số Spearman được sử dụng. p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.7. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1. Phân bố theo nhóm tuổi của người vợ

Độ tuổi người vợ	Tần số	Tỷ lệ (%)
<35	34	58,6
≥35	24	41,4
Tổng	58	100
Tuổi trung bình (năm)	32,6 ± 5,1	
Min – Max	22-43	

Nhận xét: Tuổi người vợ phổ biến nhất trong nhóm nghiên cứu là nhỏ hơn 35 tuổi chiếm 58,6%. Tuổi trung bình của người vợ là 32,6 ± 5,1; tuổi nhỏ nhất là 22 và tuổi lớn nhất là 43.

Bảng 2. Phân bố theo địa dư

Địa dư	Tần số	Tỷ lệ (%)
Thành thị	25	43,1
Nông thôn	33	56,9
Tổng	58	100

Nhận xét: Địa chỉ nơi ở của nhóm bệnh nhân phân bố tương đối đồng đều, chủ yếu ở khu vực nông thôn với 33 trường hợp chiếm tỷ lệ 56,9%.

Bảng 3. Phân bố theo dân tộc

Dân tộc	Tần số	Tỷ lệ (%)
Kinh	49	84,5
Khác	9	15,5
Tổng	58	100

Nhận xét: Đa số người vợ là dân tộc kinh với 49/58 trường hợp chiếm tỷ lệ 84,5%.

Bảng 4. Phân bố theo nhóm BMI của người vợ

Nhóm BMI người vợ	Tần số	Tỷ lệ (%)
<23	42	72,4
≥23	16	27,6
BMI trung bình (năm)	21,3 ± 2,1	
Min – Max	16,4-27,2	
Tổng	58	100

Nhận xét: Đa số các người vợ có chỉ số khối cơ thể bình thường dưới 23 chiếm 72,4%. BMI trung bình của người vợ là 21,3 ± 2,1, thấp nhất là 16,4 và cao nhất là 27,2.

Bảng 5. Phân nhóm theo thời gian vô sinh

Thời gian vô sinh (năm)	Tần số	Tỷ lệ %
<5 năm	47	81,0
5-10 năm	7	12,1
≥10 năm	4	6,9
Tổng số	58	100

Thời gian vô sinh trung bình	3,8 ± 2,1
Min – Max	1-17

Nhận xét: Thời gian vô sinh trung bình là 3,8 ± 2,1 năm, ngắn nhất là 1 năm, dài nhất là 17 năm.

Bảng 6. Đặc điểm dự trữ buồng trứng

Đặc điểm	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Min	Max
Nồng độ FSH	7,3	2,4	3,0	19,3
Số nang thứ cấp AFC	6,9	3,9	2,0	21,0
Nồng độ AMH	3,7	2,7	0,1	10,1

Nhận xét: Nồng độ FSH trung bình là 7,3 ± 2,4 UI/L. Nồng độ FSH thấp nhất là 3,0 UI/L và nồng độ FSH cao nhất là 19,3 UI/L. Số nang thứ cấp AFC trung bình là 6,9 ± 3,9 nang. Nồng độ AMH trung bình là 3,7 ± 2,7 ng/ml. Nồng độ AMH thấp nhất là 0,1 ng/ml và nồng độ AMH cao nhất là 10,1ng/ml.

Bảng 7. Phân nhóm theo nguyên nhân vô sinh

Nguyên nhân vô sinh	Tần số	Tỷ lệ %
Do vòi tử cung	4	6,9
Rối loạn phóng noãn	11	19,0
Polyp buồng tử cung	1	1,7
Do tinh trùng yếu, ít	8	13,7
Không rõ nguyên nhân	34	58,6
Tổng số	58	100

Nhận xét: Nguyên nhân gây vô sinh không rõ nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất với 34 trường hợp chiếm tỷ lệ 58,6%. Tiếp đến là nguyên nhân vô sinh do rối loạn phóng noãn có 11 trường hợp chiếm tỷ lệ 19,0%. Nguyên nhân do polyp buồng tử cung chiếm tỷ lệ thấp nhất với 1,7%.

Bảng 8. Môi liên quan giữa một số yếu tố liên quan tới nguyên nhân vô sinh

Đặc điểm		Có nguyên nhân vô sinh	Không có nguyên nhân vô sinh	P
Nhóm tuổi (tuổi)	<35	14(41,2%)	20(58,8%)	0,498
	≥35	9(37,5%)	15(62,5%)	
Địa dư	Thành thị	13(52,0%)	12(48,0%)	0,081
	Nông thôn	10(30,3%)	23(69,7%)	
BMI (kg/m ²)	<23	11(26,2%)	31(73,8%)	<0,001
	≥23	12(75,0%)	4(25,0%)	
Dân tộc	Kinh	19(38,8%)	30(61,2%)	0,513
	Khác	4(44,4%)	5(60,3%)	

Nhận xét: Tỷ lệ vô sinh ở bệnh nhân ở nhóm có BMI ≥23 cao hơn so với nhóm có BMI <23, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi tuổi người vợ phổ biến nhất trong nhóm nghiên cứu là nhỏ hơn 35 tuổi chiếm 58,6%. Tuổi trung bình của người vợ là 32,6±5,1; tuổi nhỏ nhất là 22 và tuổi lớn nhất là 43 (Bảng 1). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với một số tác giả Lê Minh Tâm (2021), tuổi trung bình của người vợ là 31,37 ± 3,53 [5].

Địa chỉ của nhóm bệnh nhân phân bố tương đối đồng đều, chủ yếu ở khu vực nông thôn với 33 trường hợp chiếm tỷ lệ 56,9% (Bảng 2). Tỷ lệ này tương đồng với tác giả Lê Minh Tâm (2021), số bệnh nhân đến từ thành thị và nông thôn chiếm tỷ lệ gần tương đương nhau [5]. Đa số người vợ là dân tộc kinh với 49/58 trường hợp chiếm tỷ lệ 84,5%. Điều này cũng phù hợp do đa phần dân số Việt Nam là người có dân tộc kinh.

Đa số các người vợ có chỉ số khối cơ thể bình thường dưới 23 chiếm 72,4%. BMI trung bình của phụ nữ nghiên cứu là 21,3±2,1, thấp nhất là 16,4 và cao nhất là 27,2 (Bảng 4). Theo Lê Minh Tâm (2021), BMI trung bình của người phụ nữ là 20,13 [5].

Thời gian vô sinh trung bình là 3,8 ± 2,1 năm, ngắn nhất là 1 năm, dài nhất là 17 năm (Bảng 5). Thời gian vô sinh của chúng tôi có thấp hơn thời gian vô sinh theo tác giả Lê Minh Tâm (2021) với thời gian vô sinh trung bình là 4,5 năm [5]. Điều này cho thấy thời gian vô sinh trung bình của các cặp vợ chồng đến cơ sở y tế khám và điều trị hiện nay có xu hướng ngắn lại, điều này cũng phù hợp khi nhu cầu có con ngày càng cao, tỷ lệ vô sinh của các cặp vợ chồng ngày càng tăng dần, điều kiện kinh tế có tốt hơn trước nên bệnh nhân có điều kiện đi khám và điều trị.

Nồng độ FSH trung bình là 7,3 ± 2,4 UI/L. Nồng độ FSH thấp nhất là 3,0 UI/L và nồng độ FSH cao nhất là 19,3 UI/L. Số nang thứ cấp AFC trung bình là 6,9 ± 3,9 nang. Số nang thứ cấp ít nhất là 2,0 nang và số nang thứ cấp nhiều nhất là 21,0 nang. Nồng độ AMH trung bình là 3,7 ± 2,7 ng/ml. Nồng độ AMH thấp nhất là 0,1 ng/ml và nồng độ AMH cao nhất là 10,1ng/ml (Bảng 6). Do trong nghiên cứu của chúng tôi có 58,6% trường hợp vô sinh chưa rõ nguyên nhân nên các chỉ số đều trong giới hạn bình thường, dự trữ buồng trứng của bệnh nhân là bình thường.

Nguyên nhân gây vô sinh không rõ nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất với 34 trường hợp chiếm tỷ lệ 58,6%. Tiếp đến là nguyên nhân vô sinh do rối loạn phóng noãn có 11 trường hợp chiếm tỷ lệ 19,0%. Nguyên nhân do polyp buồng

tử cung chiếm tỷ lệ thấp nhất với 1,7% (Bảng 7). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hoài (2020) với nguyên nhân vô sinh không rõ nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất với 57,48% [6].

Tỷ lệ vô sinh ở bệnh nhân ở nhóm có BMI ≥ 23 cao hơn so với nhóm có BMI < 23 , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$). Các nhóm còn lại cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Bảng 8). Nghiên cứu của tác giả Bailley (2014) cho rằng những bệnh nhân thừa cân, béo phì thường kèm theo hội chứng buồng trứng đa nang nên ảnh hưởng tới tình trạng vô sinh của bệnh nhân [7]. Theo tác giả Ye-he (2018) nghiên cứu thuần tập trên những trẻ gái bị béo phì từ 7-11 tuổi cho thấy trẻ có nhiều nguy cơ vô sinh hơn khi đến tuổi trưởng thành và khó thụ thai hơn so với những trẻ khác [8].

V. KẾT LUẬN

Đa số người vợ trẻ tuổi với độ tuổi trung bình là $32,6 \pm 5,1$; chủ yếu đến từ nông thôn với tỷ lệ 56,9%; là người dân tộc kinh với tỷ lệ 84,5% và có BMI trung bình là $21,3 \pm 2,1$. Thời gian vô sinh của các cặp vợ chồng là $3,8 \pm 2,1$ năm. Người vợ có đặc điểm về trung bình nồng độ FSH, số nang thứ cấp AFC và nồng độ AMH lần lượt là $7,3 \pm 2,4$; $6,9 \pm 3,9$; $3,7 \pm 2,7$. Nguyên nhân vô sinh không rõ nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là 58,6%.

Nhóm người vợ có chỉ số BMI ≥ 23 có nguy cơ vô sinh cao hơn nhóm người vợ có chỉ số BMI < 23 , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zhonghua Nan Ke Xue**, "[A review of WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen (5th edition)]," vol. 17, no. 12, pp. 1059–63, Dec. 2011.
2. **J.-C. L. Nian-Qing Lü**, "[WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen: its applicability to andrology laboratories in China]," *Zhonghua Nan Ke Xue*, vol. 16, no. 10, pp. 867–71, Oct. 2010.
3. **F. J. Broekmans, J. Kwee, D. J. Hendriks, B. W. Mol, and C. B. Lambalk**, "A systematic review of tests predicting ovarian reserve and IVF outcome," *Human Reproduction Update*, vol. 12, no. 6, pp. 685–718, Dec. 2006, doi: 10.1093/humupd/dml034.
4. **WHO**. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen 2021.
5. **Đ. N. Nguyễn, T. T. Trần, Đ. T. Trần, and M. T. Lê**, "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến cặp vợ chồng vô sinh nguyên phát," *TC Phụ sản*, vol. 19, no. 2, pp. 41–47, Nov. 2021, doi: 10.46755/vjog.2021.2.1224.
6. **Nguyễn Hữu Hoài**, "Kết quả điều trị vô sinh bằng phương pháp bơm tinh trùng vào buồng tử cung tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An," Luận văn Thạc sỹ Y học, học Y Hà Nội, 2020.
7. **A. P. Bailey, L. K. Hawkins, S. A. Missmer, K. F. Correia, and E. H. Yanushpolsky**, "Effect of body mass index on in vitro fertilization outcomes in women with polycystic ovary syndrome," *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 211, no. 2, p. 163.e1-163.e6, Aug. 2014, doi: 10.1016/j.ajog.2014.03.035.
8. **Y. He, J. Tian, W. H. Oddy, T. Dwyer, and A. J. Venn**, "Association of childhood obesity with female infertility in adulthood: a 25-year follow-up study," *Fertility and Sterility*, vol. 110, no. 4, pp. 596-604.e1, Sep. 2018, doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.05.011.

THỰC TRẠNG KHỚP CẢN Ở BỆNH NHÂN TẠO XƯƠNG BẤT TOÀN

Nguyễn Thị Thu Hương¹, Tống Minh Sơn¹, Vũ Chí Dũng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng khớp cắn ở bệnh nhân tạo xương bất toàn. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang. Đối tượng nghiên cứu là 36 trẻ và người lớn mắc tạo xương bất toàn, độ tuổi từ 12 tuổi, có bộ răng vĩnh viễn. Bệnh nhân được khám lâm sàng để xác định các sai khớp cắn. **Kết quả:** Sai khớp cắn loại III xuất hiện ở hầu hết bệnh nhân chiếm 72,2%, trong đó: 50% ở bệnh nhân OI tít I; 84,6% ở bệnh nhân

OI tít III và 70,6% ở bệnh nhân OI tít IV. Cắn chéo phía trước chiếm tỷ lệ 72,2%, trong đó OI tít III và IV có tỷ lệ cắn chéo lần lượt là 84,6% và 70,6%. Cắn chéo phía sau chiếm 55,6%. Cắn hở phía trước chiếm 25% và cắn hở phía sau chiếm 30,6%. **Kết luận:** Bệnh nhân OI có sai khớp cắn loại III, cắn hở, cắn chéo chiếm tỷ lệ cao.

Từ khoá: Tạo xương bất toàn.

SUMMARY

THE STATUS OF OCCLUSION IN PATIENTS WITH OSTEOGENESIS IMPERFECTA

Purpose: This study aimed to describe the occlusal status in patients with osteogenesis imperfecta (OI). **Methods:** This cross-sectional descriptive study recruited 36 children and adults with OI, aged 12 years and older, with permanent dentition. All participants were clinically examined to

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Hương

Email: thuhuongnguyen@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.6.2024

Ngày duyệt bài: 25.7.2024