

- Nasogastric Tube. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2004, 75 (6), 852–856. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2003.019075>.
6. **Vũ Đ. Đ.; Dư N. Q.; Linh T. T.; Quang Đ. Đ.; Linh N. T. M.; Anh U. T. V.; Thủy P. T.; Nhân N. T.;** Phương Đ. V.; Giáp V. V. KHẢO SÁT TỶ LỆ VIÊM PHỔI TRÊN NGƯỜI BỆNH PHỤC HỒI CHỨC NĂNG SAU ĐỘT QUY NÃO CẤP. VMJ 2024, 542 (3). <https://doi.org/10.51298/vmj.v542i3.11208>.
 7. **Quỳên L. T.; Dung P. T. K.; Tuấn T. V.** Đánh giá một số biến chứng thường gặp trên bệnh nhân đột quỵ não cấp tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy 2018.
 8. **Lin, Y.-N.; Chen, S.-Y.; Wang, T.-G.; Chang, Y.-C.; Chie, W.-C.; Lien, I.-N.** Findings of Videofluoroscopic Swallowing Studies Are Associated with Tube Feeding Dependency at Discharge in Stroke Patients with Dysphagia. Dysphagia 2005, 20 (1), 23–31. <https://doi.org/10.1007/s00455-004-0021-6>.
 9. **Tạ, V. T.; Nguyễn, T. M.; Nguyễn, H. N.; Nguyễn, T. L.** Thực trạng dinh dưỡng ở người bệnh đột quỵ não cấp điều trị tại Trung tâm đột quỵ não – Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tạp chí Khoa học Điều dưỡng 2020, 3 (4), 22–27.
 10. **Vĩnh N. T.** Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đột quỵ não cấp có rối loạn nuốt tại Khoa Đột quỵ não - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy 2022. <https://doi.org/10.52389/ydls.v17i2.1168>.

NGHIÊN CỨU CHUYỂN ĐỔI MÀU SẮC GIỮA HAI BẢNG SO MÀU TRUYỀN THỐNG VÀ CẢI TIẾN TRONG NHA KHOA

Bùi Đức Đạt¹, Huỳnh Gia Huy¹, Nguyễn Minh Khoa¹,
Nguyễn Bảo Ngọc¹, Huỳnh Công Nhật Nam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng máy đo màu nhằm đo được các thông số CIELAB (L, a, b) của 2 hệ thống so màu răng cổ điển và 3D cùng với sự bổ sung bảng màu tẩy trắng, từ đó đưa ra bảng chuyển đổi màu 3D – Master với Classical, Bleach VITA và Bleach Ivoclar cho bác sĩ và kỹ thuật viên răng hàm mặt thuận tiện trong việc chuyển đổi kết quả, xác định màu từ VITA 3D-Master sang hệ thống VITA Classical, mà không làm giảm độ chính xác của màu sắc lựa chọn. **Phương pháp:** Nghiên cứu in-vitro được tiến hành với 2 bộ so màu chuẩn Vita Classical (16 răng) với Vita System 3D-Master (26 răng) và bộ màu tẩy trắng Bleach VITA (3 răng) với Bleach Ivoclar (4 răng). Các thông số CIELAB (L, a, b) đối với các cây so màu được đo ở nhiệt độ phòng, bằng máy đo màu ở một phần ba giữa thân răng; thực hiện đo 10 lần trên tấm nền xám và sau đó ghi lại các giá trị nhằm tính toán và so sánh ΔE của các màu tương ứng giữa 2 hệ thống. **Kết quả:** 11/26 màu của bảng màu 3D Master có màu tương ứng trong bảng màu Classical, chủ yếu tập trung ở ba tông màu sáng nhất, bao gồm 1M, 2M và 3M. Đồng thời, 12/16 màu của bảng màu Classical có màu tương ứng trong bảng màu 3D Master. Trong hai bảng màu tẩy trắng, chỉ có màu 0M3 của VITA có khả năng chuyển đổi tương đương với các màu BL3 và BL4 của Ivoclar. **Kết luận:** Nghiên cứu này cung cấp bảng chuyển đổi 2 hệ thống so màu phổ biến nhất trong nha khoa, mở rộng thêm màu tẩy trắng làm tham

chiếu cho bác sĩ và kỹ thuật viên răng hàm mặt có thể ghi nhận và đối chiếu màu răng trên lâm sàng và trong labo một cách chính xác và thuận tiện nhất.

Từ khóa: so màu răng, tẩy trắng, chuyển đổi, khoảng cách màu, máy đo màu

SUMMARY

STUDY ON SHADE CONVERSION BETWEEN CLASSICAL AND 3D DENTAL SHADE GUIDES

Objective: In this study, we utilized a colorimeter to measure the CIELAB parameters (L, a, b) of two conventional dental shade guide systems, namely the Classical and 3D-Master systems, with the additional inclusion of bleaching shade guides. We developed a conversion chart for 3D-Master shades to Classical, Bleach VITA, and Bleach Ivoclar systems based on these measurements. This chart aims to facilitate accurate shade conversion for dentists and dental technicians, ensuring precise color selection without compromising accuracy when transitioning from the VITA 3D-Master system to the VITA Classical system. **Methods:** This in-vitro study was conducted using two standardized shade guides: Vita Classical (16 shades) and Vita System 3D-Master (26 shades), as well as bleaching shade guides Bleach VITA (3 shades) and Bleach Ivoclar (4 shades). Each shade tab's CIELAB parameters (L, a, b) were measured at room temperature using a colorimeter, with measurements taken at the middle third of the tooth. Each shade was measured ten times against a gray background, and the recorded values were used to calculate and compare the ΔE values of corresponding shades between the two systems. **Results:** Among the 26 shades in the 3D-Master guide, 11 had corresponding shades in the Classical guide, primarily concentrated in the three brightest tone groups (1M, 2M, and 3M). Similarly, 12 out of 16 shades in the Classical guide had corresponding shades in the 3D-

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Công Nhật Nam

Email: namhuynh@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.4.2025

Ngày duyệt bài: 19.5.2025

Master guide. Regarding the bleaching shade guides, only shade 0M3 in the VITA system exhibited a comparable match with BL3 and BL4 shades in the Ivoclar system. **Conclusions:** This study provides a conversion table of the two most popular color shade guides in dentistry, expanding the bleaching color as a reference for dentists and dental technicians to record and compare tooth color in the clinic and in the laboratory in the most accurate and convenient way.

Keywords: tooth shade guide, bleaching, conversion, color space, colorimeter

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong lĩnh vực nha khoa thẩm mỹ và phục hình, màu sắc tự nhiên của răng là một yếu tố có tầm quan trọng rất lớn trong việc đảm bảo chất lượng và tính thẩm mỹ của các phục hình nha khoa. Việc lựa chọn màu sắc chính xác không chỉ mang lại kết quả hài hòa với các răng xung quanh, mà còn đáp ứng được kỳ vọng thẩm mỹ của bệnh nhân, đồng thời củng cố sự tự tin trong giao tiếp và cải thiện chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên, quá trình xác định màu sắc của răng tự nhiên thường gặp nhiều khó khăn, do sự khác biệt về màu sắc giữa các cá nhân cũng như điều kiện ánh sáng, kỹ năng của người thực hiện và công cụ đo màu. Để hỗ trợ các bác sĩ nha khoa trong quá trình này, các hệ thống bảng màu chuyên dụng đã ra đời và được sử dụng rộng rãi.

Trong số đó, hệ thống bảng màu VITA 3D-Master được đánh giá là một trong những công cụ tiên tiến nhất hiện nay. VITA 3D-Master mang lại khả năng phân loại màu sắc dựa trên ba thông số chính: độ sáng (value), độ bão hòa (chroma) và sắc độ (hue).^{1,2} Cách tiếp cận này giúp việc phân biệt màu sắc trở nên chi tiết và chính xác hơn so với các hệ thống truyền thống, cho phép người dùng chọn lựa được màu sắc gần giống nhất với răng tự nhiên của bệnh nhân. Đặc biệt, hệ thống này còn giúp giảm thiểu sự sai lệch màu sắc giữa quá trình lựa chọn và thực hiện phục hình, nhờ vào sự phân chia rõ ràng và khoa học của các thông số màu.

Tuy nhiên, một trong những thách thức lớn mà các bác sĩ nha khoa phải đối mặt là việc chuyển đổi giữa các hệ thống bảng màu khác nhau. Mặc dù VITA 3D-Master có nhiều ưu điểm vượt trội, nhiều vật liệu phục hình nha khoa hiện nay vẫn chủ yếu có sẵn trong các mã màu của hệ thống bảng màu VITA Classical. VITA Classical, với cấu trúc phân loại đơn giản hơn và số lượng mã màu ít hơn, vẫn được sử dụng rộng rãi trong thực hành nha khoa. Điều này tạo ra nhu cầu cấp thiết về việc chuyển đổi kết quả xác định màu từ VITA 3D-Master sang hệ thống VITA Classical, mà không làm giảm độ chính xác

của màu sắc lựa chọn.

Gần đây chúng tôi đã nghiên cứu chuyển đổi độ trong mờ của 2 bản so màu truyền thống và cải tiến trong nha khoa.³ Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiếp tục đánh giá toàn diện việc chuyển đổi màu sắc giữa hai hệ thống bảng màu VITA 3D-Master và VITA Classical. Cụ thể, nghiên cứu sẽ so sánh giữa phương pháp xác định màu sắc trực tiếp bằng VITA Classical và phương pháp xác định gián tiếp qua VITA 3D-Master, sau đó chuyển đổi sang các mã màu tương ứng của VITA Classical. Chúng tôi sẽ đánh giá sự khác biệt về độ chính xác giữa hai phương pháp, thông qua việc đo lường sự chênh lệch màu sắc bằng cách sử dụng chỉ số ρE (Delta E), một công cụ được áp dụng rộng rãi trong nghiên cứu về màu sắc.^{4,5} Vào năm 2013, Hassel và cộng sự đã nghiên cứu khả năng đối chiếu và chuyển đổi giữa màu 3D Master với màu VITA Classical thông qua bảng chuyển đổi theo phương pháp gián tiếp, mà không gây sai lệch màu đáng kể so với phương pháp đối chiếu trực tiếp.⁶ Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào bổ sung bảng màu Bleach VITA trong việc chuyển đổi chuyển đổi kết quả xác định màu từ VITA 3D-Master sang hệ thống VITA Classical.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu in-vitro được tiến hành với 2 bộ so màu chuẩn Vita Classical (16 răng) và Vita System 3D-Master (26 răng) (VITA Zahnfabrik, Sackingen, Đức). Bên cạnh đó, 2 bộ màu tẩy trắng của VITA và Ivoclar cũng được thực hiện. Các thông số CIELAB (L, a, b) đối với các cây so màu được đo ở nhiệt độ phòng bằng máy đo màu (LS170 Linshang V2.0, Trung Quốc có khả năng xác không gian màu CIE, Luv, LCh, Yxy, CMYK, RGB, Hex với Độ lệch chuẩn $\Delta E^*ab \leq 0,03$).



Hình 1. A Bảng so màu răng Vita Classical: A1 – A4 (ảnh đỏ – ảnh nâu); B1 – B4 (ảnh đỏ – ảnh vàng); C1 – C4 (ảnh xám); D2 – D4 (ảnh đỏ – xám). B Bảng so màu răng Vita System 3D-Master: M (Medium Chroma), độ bão hòa trung

bình, là mức phổ biến nhất của nhóm; L (Low Chroma), độ bão hòa thấp, dành cho những người có răng ít màu; R (Rich Chroma), độ bão hòa cao, dành cho những trường hợp răng có sắc độ đậm hơn bình thường. C Bảng so màu tẩy trắng Ivoclar: 4 tab BL1, BL2, BL3, BL4. D Bảng so màu tẩy trắng của VITA: 3 tab 0M1, 0M2, 0M3. E Máy đo màu LS170.

2.2. Quá trình đo đạc. Các thông số CIELab (L^* : độ sáng; a^* : đỏ-xanh lá; b^* : vàng-xanh dương) của 46 cây so màu VC và 3D đã được đo 10 lần bằng máy so màu (LS170 Linshang V2.0) ở nhiệt độ phòng. Trước khi đo, các cây so màu được làm sạch bằng tấm bông nhúng vào cồn 70 độ để loại bỏ mọi chất gây ô nhiễm có thể có và được để khô tự nhiên. Cần thận trọng không làm nhiễm bẩn các mẫu trong quá trình xử lý. Cây so màu được đặt trên một tấm cân bằng ánh sáng (bìa xám 18%) để cung cấp một vật thể tham chiếu chuẩn cho ánh sáng nền.⁷ Trước khi đo màu, dụng cụ được hiệu chuẩn bằng các tấm hiệu chuẩn màu trắng và xanh lá cây, theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Vị trí đo màu là ở một phần ba giữa thân răng của cây so màu, áp sát đầu máy so màu vào cây so màu và thực hiện đo 10 lần liên tục không xê dịch khoảng cách và vị trí đo. Ghi lại các giá trị $L^*a^*b^*$ của từng lần đo và tính giá trị trung bình từ 10 lần đo. ΔE của mỗi cặp màu (VC – 3D) được tính toán theo công thức²:

$$\Delta E = [(L_1 - L_2)^2 + (a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2]^{\frac{1}{2}}$$

Với mỗi màu x thuộc bộ so màu VC (và ngược lại 3D), màu y nào thuộc bộ so màu 3D (và ngược lại VC), tạo với màu x giá trị ΔE nhỏ nhất (< 3.46) trong khoảng mắt người không phân biệt được 2 màu thì màu y được coi là màu chuyển đổi tương ứng của màu x. Các màu y tạo với màu x giá trị $\Delta E < 3.46$ (trong khoảng mắt người không phân biệt được 2 màu) cũng được ghi nhận.⁸

2.3. Kiểm soát sai lệch. Kiểm soát các kết quả thu được: Các loại máy đều phải được cân chỉnh trước khi so màu và hoạt động theo hướng dẫn sử dụng của máy để đảm bảo thu được kết quả chính xác nhất. Kiểm soát điều kiện so màu: Việc so màu được thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất, trong điều kiện tránh tất cả các cửa sổ chiếu ánh sáng trực tiếp, đèn ghê nha phải được tắt. Tránh các nguồn sáng mạnh. Kiểm soát sai lệch do người sử dụng thiết bị để giảm thiểu rủi ro về mặt sai số cũng như hạn chế lỗi, các mẫu sẽ được thực hiện so màu bởi một chuyên gia được đào tạo, có tối thiểu 2 năm kinh nghiệm so màu và 20 case lâm sàng thực nghiệm với máy

so màu. Trong quá trình so màu, laptop và máy đặt gần nhau đảm bảo đường truyền Bluetooth là tối ưu. Luôn có 1 nghiên cứu viên thực hiện so màu và 1 thư ký kiểm soát kết quả và thực hiện các thao tác trên laptop.

2.4. Phân tích thống kê. Các biến số định lượng (liên tục) được thu thập trong nghiên cứu này bao gồm: L^* (Tọa độ trục sáng tối trong hệ màu CIELAB), a^* (Tọa độ trục màu lục – đỏ trong hệ màu CIELAB), b^* (Tọa độ trục màu lam – vàng trong hệ màu CIELAB) và ΔE (Mức độ sai lệch màu trong không gian màu $L^*a^*b^*$). Kết quả tính toán được thực hiện với phần mềm Excel (bản 16.93.1) với $\Delta E < 3.46$ được xem là không có sự khác biệt giữa 2 màu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả cho thấy 11/26 màu của bảng màu 3D Master có màu tương ứng trong bảng màu Classical, chủ yếu tập trung ở ba tông màu sáng nhất, bao gồm 1M, 2M và 3M. Đồng thời, 12/16 màu của bảng màu Classical có màu tương ứng trong bảng màu 3D Master. Như vậy, trong tổng số 42 màu thông thường, tỷ lệ màu có thể chuyển đổi giữa hai bảng màu này đạt 55%. Kết quả chuyển đổi màu răng được trình bày trong Bảng 1, 2 và 3.

Bảng 1: Bảng chuyển đổi màu 3D – Master với Classical (số trong ngoặc đơn là ΔE)

VITA 3D - Master	Màu tương ứng nhất	Màu tương ứng tiếp theo
1M1		
1M2	A1 (0.66)	C1 (3.12)
2L1.5	C1 (1.68)	A2 (3.05); D2 (3.22)
2L2.5	D2 (1.37)	A2 (2.17); B2 (2.89); C2 (3.43)
2M1		
2M2	A2 (0.90)	C1 (1.49); D2 (1.53)
2M3	C2 (1.70)	A3 (1.92); D3 (2.83); C3 (2.97); D2(3.02); B3(3.14)
2R1.5	C1 (1.62)	A2 (2.96)
2R2.5	D2 (2.34)	D3 (2.79); A2 (3.13); C3 (3.15); C2(3.19); D4(3.35)
3L1.5		
3L2.5		
3M1		
3M2	D4 (3.24)	
3M3	D4 (0.83)	C3 (1.44); C2 (2.96)
3R1.5		
3R2.5	C3 (3.31)	D4 (3.37)
4L1.5		
4L2.5		
4M1		
4M2		
4M3	C4 (3.26)	

4R1.5		
4R2.5		
5M1		
5M2		
5M3		

Bảng 2: Bảng chuyển đổi màu VITA Classical với 3D – Master (số trong ngoặc đơn là ΔE)

VITA Classical	Màu tương ứng nhất	Màu tương ứng tiếp theo
A1	1M2 (0.66)	
A2	2M2 (0.90)	2L2.5(2.17); 2R1.5(2.96); 2L1.5(3.05); 2R2.5(3.113)
A3	2M3 (1.92)	
A3.5		
A4		
B1		
B2	2L2.5 (2.89)	
B3	2M3 (3.14)	
B4		
C1	2M2 (1.49)	2R1.5 (1.62); 2L1.5 (1.68); 1M2 (3.12)
C2	2M3 (1.7)	3M3 (2.96); 2R2.5 (3.19); 2L2.5 (3.43)
C3	3M3 (1.44)	2M3 (2.97); 2R2.5 (3.15); 3R2.5 (3.31)
C4	4M3 (3.26)	
D2	2L2.5 (1.37)	2M2 (1.53); 2R2.5 (2.34); 2M3 (3.02); 2L1.5 (3.22)
D3	2R2.5(2.79)	2M3 (2.83)
D4	3M3 (0.83)	3M2 (3.24); 2R2.5 (3.35); 3R2.5 (3.37)

Bảng 3: Bảng chuyển đổi màu Bleach VITA và Bleach Ivoclar (số ngoặc đơn là ΔE)

Bleach VITA	Màu tương ứng nhất	Màu tương ứng tiếp theo
0M1		
0M2		
0M3	BL4 (2.95)	BL3 (3.30)
Bleach Ivoclar		
BL1		
BL2		
BL3	0M3 (3.30)	
BL4	0M3 (2.95)	

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong hai bảng màu tẩy trắng, chỉ có màu 0M3 của VITA có khả năng chuyển đổi tương đương với các màu BL3 và BL4 của Ivoclar. Trong một nghiên cứu trước đây, Andreas Zenthöfer đã tạo bảng chuyển đổi từ hướng dẫn màu 3D Master sang Classical.5 Theo đó, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tương tự ở 3 màu (1M2, 2M2, 2R1.5) hay 6 màu (nếu không giới hạn ở màu tương ứng nhất mà

mở rộng ra cho những màu tương ứng khác). Tuy nhiên, nghiên cứu của Zenthöfer không có dữ liệu ΔE của các cặp màu và giới hạn hai màu được xem là tương tự nhau, nên chúng tôi thiếu căn cứ để xác định chính xác liệu những màu 3D Master có màu Classical tương ứng hay không.

Nghiên cứu này được thực hiện sau khi thay thế hệ thống giữ cây so màu thành giữ máy trực tiếp trên hình răng của cây so màu. Điều này xảy ra do thiết kế khác biệt của các hãng khác nhau, khiến hệ thống giữ cây so màu không hoạt động hiệu quả. Do đó, nghiên cứu chưa thể lựa chọn chính xác tuyệt đối vị trí ngay chính giữa của cây so màu, dẫn đến sự khác biệt trong kết quả so với các nghiên cứu trước đó. Để cải thiện vấn đề đã nêu trong nghiên cứu này, chúng tôi đề xuất hệ thống giữ cây so màu cần được thiết kế giúp đảm bảo vị trí của cây so màu luôn ở đúng chính giữa, giảm thiểu sai số trong quá trình so màu. Nghiên cứu chuyển đổi từ bảng so màu Classical sang 3D Master với 2 bảng so màu tẩy trắng mang lại nhiều ứng dụng tiềm năng trong thực hành lâm sàng. Việc áp dụng bảng so màu 3D Master giúp các bác sĩ nha khoa có thể xác định chính xác hơn màu sắc răng của bệnh nhân, từ đó lựa chọn vật liệu phục hình phù hợp, nâng cao tính thẩm mỹ và hiệu quả điều trị. Các bảng so màu tẩy trắng cũng hỗ trợ trong việc so sánh màu răng sau khi thực hiện tẩy trắng, giúp bác sĩ đánh giá kết quả một cách khách quan và chính xác. Tuy nhiên, việc chuyển đổi này đòi hỏi các bác sĩ phải làm quen với bảng màu mới, điều này có thể gặp khó khăn trong giai đoạn đầu áp dụng. Vì vậy, cần có sự hướng dẫn và đào tạo bài bản để đảm bảo việc sử dụng bảng so màu 3D Master đạt hiệu quả cao trong lâm sàng.

Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp thông tin giá trị cho các bác sĩ nha khoa trong việc lựa chọn phương pháp xác định màu sắc thích hợp nhất trong các tình huống lâm sàng khác nhau. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng sẽ mở ra cơ hội phát triển các công cụ hỗ trợ tối ưu hóa quá trình chuyển đổi màu sắc giữa hai hệ thống, giúp giảm thiểu sai số và nâng cao chất lượng phục hình nha khoa. Các kết quả từ nghiên cứu này có thể giúp cải thiện trải nghiệm thẩm mỹ của bệnh nhân, đồng thời đưa ra các khuyến nghị có cơ sở khoa học cho các bác sĩ nha khoa khi đối mặt với nhu cầu chuyển đổi màu sắc giữa VITA 3D-Master và VITA Classical với sự bổ sung của bảng màu Bleach VITA trong thực tế lâm sàng.

V. KẾT LUẬN

Trong 42 màu thông thường (Classical và 3D), tỷ lệ màu có thể chuyển đổi giữa hai bảng

màu này đạt 55%. Trong hai bảng màu tẩy trắng, chỉ có màu 0M3 của VITA có khả năng chuyển đổi tương đương với các màu BL3 và BL4 của Ivoclar. Nghiên cứu này cung cấp bảng chuyển đổi 2 hệ thống so màu phổ biến nhất trong nha khoa, mở rộng thêm màu tẩy trắng làm tham chiếu cho bác sĩ và kỹ thuật viên răng hàm mặt có thể ghi nhận và đối chiếu màu răng trên lâm sàng và trong labo một cách chính xác và thuận tiện nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Agrawal V, Kapoor S. Color and shade management in esthetic dentistry. *Univers Res J Dent*. 2013;3(3):120-7.
2. Villarroel M, Fahl N, De Sousa AM, de Oliveira OB. Direct esthetic restorations based on translucency and opacity of composite resins. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2011;23(2):73-87.
3. Nam HCN, Thoại KQ. Đối chiếu độ trong mờ giữa hệ thống so màu cổ điển và 3D trong nha khoa. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;545(2):313-18.
4. Lehmann KM, Devigus A, Igiel C, Wentaschek S, Azar MS, Scheller H. Repeatability of color-measuring devices. *Eur J Esthet Dent*. 2011;6(4):428-35.
5. Zenthöfer A, Wiesberg S, Hildenbrandt A, Reinelt G, Rammelsberg P, Hassel AJ. Selecting VITA classical shades with the VITA 3D-master shade guide. *Int J Prosthodont*. 2014;27(4):376-82.
6. Hassel AJ, Zenthöfer A, Corcodel N, Hildenbrandt A, Reinelt G, Wiesberg S. Determination of VITA Classical shades with the 3D-Master shade guide. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2013;71(3-4):721-726.
7. Rahbani Nobar B, Tabatabaiean F, Namdari M. Can identical dental shade guides be used interchangeably? *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2021;33(8):1150-1159.
8. Ghinea R, Pérez MM, Herrera LJ, Rivas MJ, Yebra A, Paravina RD. Color difference thresholds in dental ceramics. *Journal of dentistry*. 2010;38:e57-e64.

ĐỘ PHÙ HỢP CỦA XÉT NGHIỆM KHÁNG NGUYÊN HELICOBACTER PYLORI QUA PHÂN VỚI XÉT NGHIỆM NHANH UREASE Ở BỆNH NHÂN CÓ HÌNH ẢNH VIÊM DẠ DÀY MẠN TÍNH TRÊN NỘI SOI

Phanha Chim¹, Nguyễn Thu Thương³,
Đào Văn Long^{1,2,3}, Đào Việt Hằng^{1,2,3}

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang đánh giá độ phù hợp chẩn đoán nhiễm *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) của xét nghiệm kháng nguyên *H. pylori* qua phân với xét nghiệm nhanh urease ở bệnh nhân có hình ảnh viêm dạ dày mạn tính trên nội soi theo phân loại Kyoto. 40 bệnh nhân đến khám tại Phòng khám Đa khoa Hoàng Long và Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật từ tháng 08/2023 đến tháng 05/2024 được mời tham gia nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm *H. pylori* bằng hai phương pháp test nhanh urease trong nội soi (RUT) và kháng nguyên qua phân (SAT). Tỷ lệ nhiễm *H. pylori* ở cả hai phương pháp lần lượt là 42,5% (RUT) và 32,5% (SAT) và có mối liên quan giữa hình ảnh ban đỏ lan tỏa và tình trạng nhiễm *H. pylori* bằng chẩn đoán SAT ($p < 0.05$). So với phương pháp RUT, SAT có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 58,8% và 87%, giá trị dự đoán dương tính

(PPV) 76,9%, giá trị dự đoán âm tính (NPV) 76,1% và độ phù hợp 75,0%. SAT có khả năng sàng lọc trong trường hợp nghi ngờ nhiễm *H. pylori* nhưng cần kết hợp với một phương pháp khác để chẩn đoán chính xác. **Từ khóa:** Xét nghiệm kháng nguyên qua phân (SAT), *Helicobacter pylori*, viêm dạ dày mạn tính

SUMMARY

SUITABILITY OF THE HELICOBACTER PYLORI STOOL ANTIGEN TEST COMPARED TO THE RAPID UREASE TEST IN PATIENTS WITH ENDOSCOPIC FEATURES OF CHRONIC GASTRITIS

This cross-sectional descriptive study assesses the diagnostic suitability of the *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) stool antigen test compared to the rapid urease test in patients with endoscopic features of chronic gastritis classified according to the Kyoto score. The study was conducted on 40 patients at Hoang Long Clinic and Institute of Gastroenterology and Hepatology from August 2023 to May 2024. *H. pylori* infection was diagnosed using two methods: the rapid urease test (RUT) and the stool antigen test (SAT). The infection rates for *H. pylori* were 42.5% (RUT) and 32.5% (SAT), respectively, with a significant association between diffuse erythema and *H. pylori* infection diagnosed by SAT ($p < 0.05$). Compared to RUT, SAT had a sensitivity and specificity of 58.8%

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

³Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật

Chịu trách nhiệm chính: Đào Việt Hằng

Email: daoviethang@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.4.2025

Ngày duyệt bài: 22.5.2025