

Về các đặc điểm lâm sàng, phân bố tổn thương của các ca bệnh cao nhất ở vùng tay và chân của người bệnh, tương đồng với nghiên cứu của các tác giả khác trong và ngoài nước [2, 4-6]. Phần lớn các bệnh nhân bị ghẻ đều bị ngứa ở mức độ dữ dội hoặc vừa (87,9%), trong khi chỉ có 12,1% cho biết bản thân ít bị ngứa. Các nghiên cứu khác trong nước cũng cho thấy phần lớn người bệnh bị ghẻ đều rất ngứa [5], do đó đây là một trong những triệu chứng cần lưu ý đối với bác sĩ lâm sàng khi thăm khám cho người bệnh nghi ngờ nhiễm ghẻ. Nghiên cứu chỉ ra có tới 69,7% người bệnh bị ghẻ bị ngứa vào ban đêm, điều này ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng giấc ngủ nói riêng và sức khỏe của người bệnh nói chung. Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với nghiên cứu của Đỗ Thị Thu Hiền và Nguyễn Thị Minh Phương tại bệnh viện Da liễu Trung ương khi nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng của người bị bệnh ghẻ [5, 6]. Các bác sĩ lâm sàng khi điều trị cho người bị ghẻ cần lưu ý điều trị giảm ngứa cho người bệnh để cải thiện chất lượng giấc ngủ, nhanh chóng phục hồi sức khỏe cho người bệnh.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu tại bệnh viện Phong và Da liễu Sơn Lan năm 2022 cho thấy bệnh ghẻ có tỷ lệ phân bố cao nhất vào thời điểm thu-đông, ở nam cao hơn ở nữ, chủ yếu ở khu vực nông thôn và ở độ tuổi <15. Vị trí thường gặp nhất của bệnh ghẻ là tay-chân, bệnh hay ngứa về đêm và phần lớn người bệnh cho rằng họ bị lây từ người thân. Các bác sĩ lâm sàng có thể dựa vào những

đặc điểm lâm sàng và dịch tễ học này để có thể chẩn đoán chính xác và điều trị hợp lý cho người bệnh bị ghẻ, đặc biệt là tại các đơn vị thiếu các xét nghiệm chẩn đoán bệnh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Zhang, W., et al.,** Trends in prevalence and incidence of scabies from 1990 to 2017: findings from the global Burden of disease study 2017. *Emerg Microbes Infect*, 2020. 9(1): p. 813-816.
- Matthews, A., et al.,** Prevalence of scabies and impetigo in school-age children in Timor-Leste. *Parasit Vectors*, 2021. 14(1): p. 156.
- Karimkhani, C., et al.,** The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis*, 2017. 17(12): p. 1247-1254.
- Đặng Thị Tiểu Vi và cộng sự,** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến bệnh ghẻ tại bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ Y dược học Cần Thơ, 2024. 71: p. 76-81.
- Đỗ Thị Thu Hiền và Nguyễn Thị Hà Minh,** Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh ghẻ tại bệnh viện Da liễu Trung ương. *Y học cộng đồng*, 2024. 65(4): p. 101-108.
- Phạm Thị Minh Phương và Lương Thị Yến,** Thực trạng đặc điểm lâm sàng và dịch tễ bệnh ghẻ ở bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Da liễu Trung ương năm 2019 - 2020. *Y học dự phòng*, 2020. 30(10): p. 174-171.
- Engelman, D., et al.,** The 2020 International Alliance for the Control of Scabies Consensus Criteria for the Diagnosis of Scabies. *Br J Dermatol*, 2020. 183(5): p. 808-820.
- Alam, S., et al.,** Frequency Of Scabies With Relation To Season In Patients Attending The Outdoor Patient Department Of A Tertiary Care Hospital. *ADVANCES IN BASIC MEDICAL SCIENCES*, 2021. 4(2).

## HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ SÂU RĂNG GIAI ĐOẠN SỚM Ở RĂNG TRƯỚC VĨNH VIỄN VỚI NHỰA XÂM NHẬP

Nguyễn Hữu Huỳnh<sup>1</sup>, Võ Trương Như Ngọc<sup>2</sup>, Nguyễn Thuỳ Linh<sup>3</sup>, Phan Thị Thảo Vân<sup>3</sup>, Lê Ngọc Phương Linh<sup>2</sup>, Tăng Văn Ngọc<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả điều trị sâu răng giai đoạn sớm bằng nhựa xâm nhập (ICON DMG, Hamburg, Đức) ở

vùng răng trước vĩnh viễn hàm trên và hàm dưới. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 16 bệnh nhân với 97 tổn thương sâu răng giai đoạn sớm (ICDAS-1: n = 10; ICDAS-2: n = 42; ICDAS-3: n = 45) được tái khoáng hóa bằng Fluoride (3M Vanish 5% Sodium Fluoride White Varnish) và CPP-ACP (GC Tooth Mousse, 3M, USA) trước điều trị hai tuần. Điều trị sử dụng nhựa xâm nhập (ICON DMG) có thể kết hợp vì mài mòn tùy vào mức độ tổn thương. Số lần soi mòn bằng ICON Etch không giới hạn. Chụp ảnh chuẩn hóa trước (T0) và ngay sau điều trị (T1). Kết quả so sánh hiệu quả trước và ngay sau điều trị được đánh giá theo phương pháp định tính - thang điểm Likert ((1) tệ đi, (2) không thay đổi, (3) thay đổi nhưng chưa hài lòng, (4) cải thiện, không yêu cầu điều trị thêm, (5)

<sup>1</sup>Nha khoa Như Ngọc

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Huỳnh

Email: huuhuyndentist@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.8.2024

Ngày duyệt bài: 25.9.2024

hết toàn bộ). Sự thay đổi được phân tích bằng kiểm định chi bình phương (ICDAS). **Kết quả:** 16 bệnh nhân (13 nữ, 3 nam), độ tuổi trung bình là 12,9 ( $\pm 3,5$ ). Sau khi điều trị, không có trường hợp nào được đánh giá là tệ đi, 89,8% răng được đánh giá là cải thiện không yêu cầu điều trị thêm hoặc hết hoàn toàn. (Fleiss Kappa:  $T1 = 0,72$  (đáng kể)). Đáng chú ý, điểm ICDAS sau điều trị giảm rõ rệt ( $p < 0,05$ ; kiểm định chi bình phương). **Kết luận:** Điều trị thẩm thấu nhựa có hiệu quả ngay trang các tổn thương sâu răng giai đoạn sớm ngay sau khi điều trị.

**Từ khóa:** sâu răng giai đoạn sớm, nhóm răng trước, nhựa xâm nhập, điều trị xâm lấn tối thiểu.

## SUMMARY

### EFFICACY OF RESIN INFILTRATION TREATMENT FOR INITIAL CARIOUS LESIONS OF ANTERIOR PERMANENT TEETH

**Objective:** This study aims to evaluate a modified resin infiltration technique. **Subjects and methods:** 16 patients, 97 anterior initial carious lesions (ICL) (ICDAS-1:  $n = 10$ ; ICDAS-2:  $n = 42$ ; ICDAS 3:  $n = 45$ ) were included in the study. Before treatment, lesions were remineralized with Fluoride (3M Vanish 5% Sodium Fluoride White Varnish) and CPP-ACP (GC Tooth Mousse, 3M, USA) for 2 weeks. Treatment with resin infiltration (ICON, DMG) was performed, incorporating microabrasion (Opalustre, D.O.E) depending in the lesion extent. The etching procedure was unlimited. Standardized digital images were captured before (T0) and immediately after (T1) the intervention. The outcome included evaluation differences between (T0) and (T1) by quantitative (ICDAS) and qualitative methods ((5-point Likert Scale ranging from deteriorated (1), unchanged (2), improved but not satisfying (3), improved and no further treatment required (4), and completely masked (5)). Differences in time points with ICDAS were analyzed by using chi-square tests. **Results:** 16 patients (13 females, 3 males) with a mean (SD) age of 12.88 ( $\pm 3.5$ ). After treatment, only 0.3% results classified as unchanged, whereas 30% and 59.8% of the lesions were "improved and no further treatment required" and "completely masked", respectively (Fleiss Kappa:  $T1 = 0.72$  (substantial agreement)). Notably, ICDAS score after treatment significantly decreased ( $p < 0.05$ ; chi-square test). **Conclusion:** Modified resin infiltration technique efficiently masks initial carious lesions immediately after treatment.

**Keywords:** white spot lesions, resin infiltration, anterior teeth, minimally invasive treatment.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sâu răng giai đoạn sớm là tổn thương hủy khoáng ở dưới bề mặt men răng khi chưa hình thành lỗ sâu, biểu hiện là tổn thương đốm trắng.<sup>1</sup> Tổn thương này có thể xuất hiện ở khắp bề mặt các răng ở toàn hàm, tăng nhạy cảm và ảnh hưởng thẩm mỹ của bệnh nhân.<sup>2</sup>

Mục tiêu trong nha khoa hiện đại là tập trung vào nha khoa xâm lấn tối thiểu thay vì các can thiệp phục hình. Trong số đó là tái khoáng hóa bằng fluoride hay casein phosphopeptide

(CPP-ACP). Tuy nhiên các phương pháp này đều không mang lại kết quả ngay lập tức, đòi hỏi sự hợp tác của bệnh nhân, khó dự đoán được kết quả điều trị và khó có thể hết hoàn toàn được tổn thương.<sup>3</sup>

Phương pháp được đánh giá là hiệu quả nhất để giải quyết các tổn thương sâu răng giai đoạn sớm là xâm nhập nhựa với kết quả có thể dự đoán trước.<sup>1</sup> Vật liệu xâm nhập nhựa ICON (DMG, Đức) ra đời năm 2009 có khả năng lấp đầy các lỗ tổn thương ban đầu thông qua hoạt động mao dẫn, ngăn chặn sự khuếch tán của vi khuẩn bằng cách tạo ra các rào cản và ngăn chặn sự phát triển của tổn thương, phục hồi răng, cải thiện thẩm mỹ mà vẫn bảo tồn được cấu trúc giải phẫu tự nhiên của răng.

Tuy nhiên, đối với vật liệu mới xuất hiện, cần có thêm nghiên cứu về các quy trình điều trị khác nhau cũng như khả năng kết hợp của phương pháp này với các phương pháp khác nhằm tìm ra một quy trình điều trị toàn diện và hiệu quả đối với bệnh nhân. Hầu hết các nghiên cứu đều được thực hiện theo quy trình tiêu chuẩn của nhà sản xuất, trong khi có ý kiến cho rằng, việc tăng số lần etching hoặc tăng thời gian etching có thể tăng hiệu quả thẩm mỹ sau điều trị do tăng khả năng thẩm thấu của nhựa.<sup>4</sup>

Mức độ hủy khoáng của tổn thương sâu răng ở mỗi cá nhân khác nhau, độ dày của lớp bề mặt, đặc biệt là vùng cường khoáng hóa có thể gây ảnh hưởng đến sự thẩm thấu của nhựa xâm nhập. Các trường hợp lâm sàng trong nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện theo quy trình xâm nhập nhựa sử dụng phối hợp các biện pháp vi mài mòn, tăng số lần etching, tăng thời gian etching, tăng thời gian xâm nhập nhựa, trám phục hồi composite,... Tình trạng tổn thương sâu răng sớm trên lâm sàng được bác sĩ chỉ định dựa trên đánh giá và hỗ trợ của đèn ánh sáng xuyên thấu. Quy trình này nhằm cải thiện khả năng xâm nhập của nhựa thẩm thấu và tăng hiệu quả thẩm mỹ sau điều trị.

Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá sự khác biệt về màu sắc giữa men răng khỏe mạnh và sâu răng ở T0 và T1 bằng thang điểm ICDAS và định tính đánh giá trực quan (theo thang điểm Likert) của các bác sĩ lâm sàng về mức độ thay đổi thẩm mỹ của hình ảnh tổn thương trước và sau điều trị bằng quy trình xâm nhập nhựa với mục tiêu: "*Đánh giá hiệu quả thẩm mỹ sau điều trị sâu răng giai đoạn sớm vùng răng trước vĩnh viễn với quy trình điều trị bằng nhựa xâm nhập*"

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian

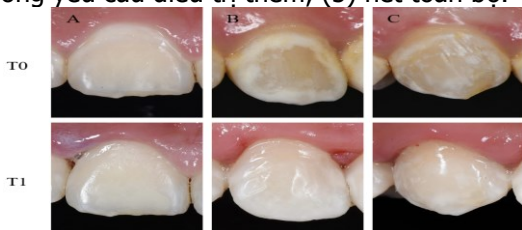


Ultradent, USA) và chiếu đèn trong 40 giây. Đánh bóng với bộ đánh bóng Composite Komet 4652 (Komet, Germany) và tháo đàm cao su.

**Dữ liệu ảnh.** Dữ liệu ảnh của các răng nghiên cứu được chụp bằng máy ảnh kỹ thuật số Nikon D810 (Nikon, Chiyoda, Japan) và ống kính macro 105mm (SP AF 105mm F2/8G; Nikon, Chiyoda, Japan). Độ phóng đại 1:1. Sử dụng đèn twin flash (YN-24X TTL Macro Flash; Yongnou Corp) với cân bằng trắng 5000K. Khẩu độ chụp F/40, tốc độ màn trập 1/125 giây và ISO 125.

**Phân tích định tính hiệu quả điều trị qua hình ảnh.** Hình ảnh của mỗi răng được chia ra làm 2 thời điểm (T0 và T1) được sử dụng qua bảng khảo sát. Tám bác sĩ răng hàm mặt có kinh nghiệm điều trị thẩm mỹ và xâm lấn tối thiểu trên 2 năm, được tập huấn trước về cách thức làm khảo sát, tham gia đánh giá kết quả điều trị dựa trên ảnh trước điều trị và sau điều trị của mỗi răng. Tất cả các bác sĩ đều tiến hành thực hiện khảo sát một cách độc lập. Đánh giá thang 10 điểm Likert từ 0 (không nhìn thấy tổn thương) đến 10 (tổn thương thấy rõ, ảnh hưởng đến toàn bộ răng).

Sự thành công sau điều trị dựa trên thang 5 điểm Likert từ 1 đến 5 về mức độ của tổn thương đốm trắng: (1) tê đi, (2) không thay đổi, (3) thay đổi nhưng chưa hài lòng, (4) cải thiện, không yêu cầu điều trị thêm, (5) hết toàn bộ.



**Hình 2. Tổn thương răng 11 (A), 12 (B), 13 (C) trước điều trị (T0). Sau điều trị (T1), 11**

**Bảng 2. Chỉ số ICDAS ở thời điểm T0 và T1**

Thời điểm	N	ICDAS 0	ICDAS 1	ICDAS 2	ICDAS 3	Tương quan
T0	97	0	10	42	45	
T1	97	43	41	7	0	< 0.05

Trước điều trị (T0), 97 tổn thương bao gồm ICDAS 1 (10), ICDAS 2 (42), ICDAS 3 (45). Sau khi điều trị bằng phương pháp xâm nhập nhựa, ICDAS đã giảm xuống đáng kể ( $p < 0.05$ ; chi-square test), trong đó 43 tổn thương được phân loại ICDAS 0, 41 tổn thương ICDAS 1 và chỉ có 7 tổn thương ICDAS 2.

#### IV. BÀN LUẬN

Kết quả của nghiên cứu đã chỉ ra rằng quy trình điều trị cải tiến kết hợp nhựa xâm nhập và vi mài mòn là một ứng dụng lâm sàng phù hợp

**được phân loại hết toàn bộ (5), răng 12 cải thiện không yêu cầu điều trị thêm (4) và răng 13 thay đổi nhưng chưa hài lòng (3)**

**2.4. Xử lý số liệu:** Số liệu được thu thập và nhập bằng phần mềm Excel 2023, mã hóa và phân tích bằng phần mềm SPSS (SPSS Statistics 26, IBM, Armonk, USA).

**2.5. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện tuân thủ theo các quy định của đạo đức nghiên cứu y sinh học. Bệnh nhân được thông báo về tình trạng sức khỏe răng miệng và ký văn bản chấp thuận điều trị, sử dụng hình ảnh phục vụ mục đích nghiên cứu. Mọi thông tin thu thập đều được bảo mật và nhằm mục đích nghiên cứu.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Thông tin chung đối tượng nghiên cứu.** 16 bệnh nhân (13 nữ, 3 nam) ở độ tuổi trung bình 12,88 ( $\pm 3,5$ ) với 97 tổn thương sâu răng giai đoạn sớm đã tham gia nghiên cứu. Tổng cộng 97 tổn thương (ICDAS 1, 2 và 3) đã được điều trị trong đó có răng cửa giữa, răng cửa bên, răng nanh của cả hàm trên và hàm dưới.

**3.2. Phân tích định tính hiệu quả điều trị qua hình ảnh.** Chúng tôi sử dụng thang 10 điểm Likert để đánh giá mức độ nghiêm trọng liên quan đến thẩm mỹ do tổn thương trước và sau khi điều trị. Kết quả cho thấy, T0 giá trị trung bình là 5,5 ( $SD=0,5$ ), chứng tỏ mức độ tổn thương từ nhẹ đến trung bình; T1: 0,5 ( $SD=0,5$ ) tức sau điều trị tổn thương khó có thể nhìn thấy.

Thang 5 điểm Likert được sử dụng để đánh giá hiệu quả điều trị, 59,8% hết toàn bộ (5), 30% cải thiện không yêu cầu điều trị thêm (4), 9,9% thay đổi nhưng chưa hài lòng (3) (Fleiss Kappa: T1 = 0,72 (đáng kể))

#### 3.3. Đánh giá thang điểm ICDAS

để điều trị sâu răng giai đoạn sớm ở vùng răng trước hàm răng vĩnh viễn. Với kết quả định tính theo thang Likert, thẩm mỹ vùng răng này đã được cải thiện đáng kể. Bên cạnh đó, chỉ số sâu răng ICDAS sau điều trị giảm đáng kể, có ý nghĩa thống kê khi so sánh với tình trạng trước điều trị.

Tổn thương sâu răng giai đoạn sớm được đặc trưng bởi lớp cường khoáng hoá bề mặt và lớp kém khoáng ở trong lòng tổn thương.<sup>5</sup> Do đó, để tạo điều kiện nhựa có thể thẩm thấu vào lòng tổn thương, việc loại bỏ lớp cường khoáng

hoá bề mặt là rất quan trọng.<sup>6</sup> Ở quy trình điều trị cải tiến này, chúng tôi đã kết hợp sử dụng vi mài mòn với Opalustre (6,6% HCl và hạt độ Cacbon Silicat) và Etching của ICON (15% HCl). Khi sử dụng HCl 6,6% trong 30 giây độ dày lớp men bị mất đi khoảng 0,12mm; cao hơn nhiều lần so với sử dụng HCl 15% trong 2 phút chỉ 0,04 mm.<sup>5</sup> Ngoài ra, quy trình điều trị cải tiến còn sử dụng etching bằng HCl 15% lặp lại phụ thuộc vào tổn thương của từng bệnh nhân. Việc sử dụng etching HCl nhiều lần không làm giảm độ thô ráp của bề mặt men, nhưng lại làm tăng độ sâu thâm nhập vào tổn thương.<sup>5</sup> Chính vì vậy, việc kết hợp hai phương pháp giúp giảm thời gian điều trị, tăng tính thẩm mỹ của nhựa vào tổn thương và từ đó cải thiện thẩm mỹ của vùng răng trước.

Việc sử dụng nhựa thâm nhập hai lần đã được chứng minh là cải thiện mức độ nhám của bề mặt men và tăng tính ổn định của bề mặt hơn so với chỉ thâm nhập nhựa một lần.<sup>6</sup> Với chỉ số khúc xạ của nhựa xâm nhập là 1,46 gần với chỉ số khúc xạ của hydroapatite, thành phần chính của men răng, nên nó có khả năng ngụy trang sự khác biệt màu sắc giữa vùng bị tổn thương và vùng men lành xung quanh. Tuy nhiên, với các tổn thương có dấu hiệu vỡ men định khu (ICDAS 3), việc sử dụng bổ sung phục hồi composite là cần thiết nhằm đảm bảo hình thể cũng như thẩm mỹ của vùng răng trước.

So sánh quy trình điều trị cải tiến này với quy trình chỉ sử dụng nhựa xâm nhập của Weirich,<sup>7</sup> quy trình cải tiến đã đưa ra hiệu quả có phần khả quan với các tổn thương sâu răng giai đoạn sớm. Với mức độ nghiêm trọng của các tổn thương trước điều trị được đánh giá cao hơn, quy trình cải tiến của chúng tôi đã có kết quả điều trị tương tự với tổng số tổn thương được đánh giá là hết toàn bộ và cải thiện không yêu cầu điều trị thêm là 89,8%.

Nghiên cứu đã đưa ra một quy trình điều trị rõ ràng, linh hoạt sử dụng vi mài mòn và etching ICON phụ thuộc vào từng tổn thương của bệnh nhân. Hiệu quả của quy trình này đã được đánh giá bằng biến định tính, do hiệu quả thẩm mỹ phụ thuộc vào cảm quan của con người, chính vì vậy việc đo lường định lượng bằng các biến định lượng có thể không phản ánh chính xác được khía cạnh này. Bên cạnh đó, việc sử dụng đánh giá của bác sĩ sẽ có phần chính xác hơn do mức độ hài lòng của nha sĩ đối với điều trị thường thấp hơn so với mức độ hài lòng của bệnh nhân. Quan điểm của các tám nha sĩ tham gia nghiên cứu cũng đồng thuận ở mức đáng kể về hiệu quả của phương pháp điều trị này.

Hạn chế của nghiên cứu là thiếu thời gian theo dõi kết quả nghiên cứu cũng như không có nhóm chứng. Tuy nhiên, đây là nghiên cứu bước đầu xác nhận hiệu quả cải thiện thẩm mỹ của một quy trình điều trị nhựa xâm nhập cải tiến, kết hợp nhiều phương pháp nên ở các nghiên cứu trong tương lai sẽ đánh giá thêm hiệu quả lâu dài của phương pháp này cũng như so sánh hiệu quả với các phương pháp khác.

Xâm nhập nhựa kết hợp vi mài mòn là phương pháp điều trị lâm sàng phù hợp và hiệu quả thay đổi thẩm mỹ cho các răng phía trước hàm răng vĩnh viễn mắc sâu răng giai đoạn sớm. Bảng so sánh trước và ngay sau điều trị, tổn thương sâu răng giai đoạn sớm được cải thiện về thẩm mỹ đáng kể.

## V. KẾT LUẬN

Vi mài mòn kết hợp xâm nhập nhựa che phủ hiệu quả các tổn thương sâu răng giai đoạn sớm ngay sau khi điều trị ở vùng răng cửa hàm răng vĩnh viễn.

## VI. LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành được bài báo này, chúng tôi xin chân thành cảm ơn sâu sắc tới các bệnh nhân đã tham gia nghiên cứu. Đồng thời, chúng tôi chân thành cảm ơn sự hỗ trợ của tập thể các bác sĩ, điều dưỡng và nhân viên phòng khám Nha khoa Như Ngọc đã tham gia nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Puleio F, Fiorillo L, Gorassini F, et al.** Systematic Review on White Spot Lesions Treatments. *Eur J Dent.* 2021;16(1):41-48. doi:10.1055/s-0041-1731931
2. **Vo Trung Nhu N, Hung D, Ha P, Nguyen A.** Management Of Clear Aligner-related Severe Enamel Demineralization With A Modified Resin Infiltration Technique: A Case Report. *Dent Hypotheses.* 2023;14: 66-68. doi:10.4103/denthyp.denthyp\_18\_23
3. **Zawaideh F.** Resin Infiltration Technique: A New Era in Caries Management. *Smile Dent J.* 2013;9:22-27. doi:10.12816/0008318
4. **Paris S, Meyer-Lueckel H, Resin Infiltration After Enamel Etching.** In: **Perdigão J, ed.** *Tooth Whitening: An Evidence-Based Perspective.* Springer International Publishing; 2016:211-222. doi:10.1007/978-3-319-38849-6\_10
5. **Arnold WH, Haddad B, Schaper K, Hagemann K, Lippold C, Danesh Gh.** Enamel surface alterations after repeated conditioning with HCl. *Head Face Med.* 2015;11(1):32. doi:10.1186/s13005-015-0089-2
6. **Roig-Vanaclocha A, Solá-Ruiz MF, Román-Rodríguez JL, Amengual-Lorenzo J, Alonso Pérez-Barquero J, Agustín-Panadero R.** Dental Treatment of White Spots and a Description of the Technique and Digital Quantification of the Loss of Enamel Volume. *Appl*

- Sci. 2020;10(12):4369. doi:10.3390/app10124369
7. **Ibrahim DFA, Hasmun NN, Liew YM, Venkiteswaran A.** Repeated Etching Cycles of Resin Infiltration up to Nine Cycles on Demineralized Enamel: Surface Roughness and Esthetic Outcomes—In Vitro Study. *Children*. 2023;10(7):1148. doi:10.3390/children10071148
8. **Wierichs R, Abou-Ayash B, Kobbe C, et al.** Evaluation of the masking efficacy of caries infiltration in post-orthodontic initial caries lesions: 1-year follow-up. *Clin Oral Investig*. 2023;27:1-8. doi:10.1007/s00784-022-04843-w

## BÁO CÁO LOẠT CA BỆNH: UỐN VÁN RỖN SƠ SINH ĐIỀU TRỊ THEO KINH NGHIỆM TỪ NĂM 2016 ĐẾN 2022 TẠI TRUNG TÂM SƠ SINH, BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Thanh Thảo<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Bệnh uốn ván gây ra bởi độc tố của vi khuẩn *Clostridium tetani*, trực khuẩn Gram dương kỵ khí tạo ra ngoại độc tố tác động lên thần kinh trung ương gây co cứng cơ và co thắt điển hình. Yếu tố nguy cơ bao gồm: cắt rốn bằng dụng cụ không vô trùng, sử dụng các phương thức cổ truyền không tiệt trùng chân rốn, bàn tay người đỡ đẻ không sạch, bề mặt dụng cụ bị nhiễm bẩn, mẹ không tiêm phòng uốn ván khi mang thai. Các yếu tố tiên lượng nặng: thời gian ủ bệnh <5-7 ngày, thời gian khởi phát bệnh < 6-10 ngày, cân nặng < 2500g. Từ năm 2016-2022 có 10 trẻ được chẩn đoán uốn ván rốn nặng được điều trị tại trung tâm sơ sinh Bệnh viện Nhi Trung Ương điều trị theo kinh nghiệm với tỉ lệ tử vong vẫn còn cao khoảng 40%, thời gian kiểm soát cơn giật trung bình 24 ngày, thời gian thở máy xâm nhập trên 2 tuần và thời gian nằm viện kéo dài 40 ngày. **Từ khóa:** uốn ván rốn sơ sinh, *Clostridium tetani*, ngoại độc tố thần kinh, yếu tố nguy cơ, yếu tố tiên lượng, tỉ lệ tử vong.

### SUMMARY

#### CASE SERIES REPORT: MANAGEMENT BASED ON EXPERIENCE OF NEONATAL TETANUS FROM 2016 TO 2022 AT THE NEONATOLOGY CENTER, NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Neonatal tetanus, caused by the neurotoxin of *Clostridium tetani*, a Gram-positive, spore-forming bacterium, manifests as severe muscle stiffness and spasms affecting the central nervous system. Risk factors include unsterile cord cutting, traditional unhygienic practices in cord care, unclean hands during delivery, contaminated instruments, and maternal non-vaccination against tetanus. Prognostic factors such as shorter incubation periods (<5-7 days), short symptom onset (6-10 days), and low birth weight (<2500g) exacerbate disease severity. A case study spanning 2016-2022 at the Neonatology Center

of National Children's Hospital involved ten severe neonatal tetanus cases with a mortality rate of approximately 40%. Treatment regimes resulted in an average seizure control period of 24 days, over two weeks of mechanical ventilation, and hospital stays averaging 40 days.

**Keywords:** neonatal tetanus, *Clostridium tetani*, neurotoxin, risk factors, prognosis, mortality rate.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổ chức y tế thế giới (WHO) ước tính khoảng 34000 trẻ sơ sinh uốn ván rốn tử vong trên toàn thế giới vào năm 2015, đã giảm 96% từ năm 1988 nhờ chương trình Hướng tới loại bỏ uốn ván ở bà mẹ và trẻ em<sup>1</sup>. Chương trình loại trừ uốn ván sơ sinh ở Việt Nam được triển khai từ năm 1992 đã giúp giảm tỷ lệ mắc uốn ván sơ sinh. Từ năm 2005, Việt Nam được công nhận loại trừ uốn ván rốn sơ sinh với tỉ lệ 1/1000 trẻ đẻ sống theo quy mô tuyến huyện. Tuy nhiên, tại một số địa phương như Bắc Kạn, Lai Châu, Sơn La... trên một số dân tộc thiểu số như Châu Mạ, H'Mông tỉ lệ sinh con tại nhà và trẻ uốn ván rốn sơ sinh còn cao<sup>2</sup>. Bệnh uốn ván gây ra bởi độc tố của vi khuẩn *Clostridium tetani*, một loại vi khuẩn Gram dương kỵ khí, bào tử của *Clostridium tetani* có mặt khắp mọi nơi trong môi trường. Trong điều kiện yếm khí, bào tử nảy mầm. Vi khuẩn tạo ra độc tố rất mạnh, hầu hết đều phân tán vào máu và hệ thống bạch huyết trong cơ thể. Ngoại độc tố tác động lên thần kinh trung ương bao gồm bản vận động thần kinh ngoại vi, tủy sống, não và hệ thống thần kinh giao cảm, độc tố uốn ván kích thích giải phóng các chất dẫn truyền thần kinh và ngăn chặn các xung ức chế gây co cứng cơ và co thắt điển hình trong uốn ván rốn<sup>1</sup>. Các yếu tố nguy cơ của uốn ván rốn sơ sinh bao gồm: cắt rốn bằng dụng cụ không vô trùng, sử dụng các phương thức cổ truyền không tiệt trùng chân rốn, bàn tay người đỡ đẻ không sạch, bề mặt dụng cụ bị nhiễm bẩn, mẹ không tiêm phòng uốn ván khi mang thai. Các yếu tố tiên lượng nặng trong uốn ván rốn sơ

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thanh Thảo

Email: drthanhthaobvnhitrunguong@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.8.2024

Ngày duyệt bài: 25.9.2024