

- Rhinol. 2018; 8 (7): 825-830.
5. **Kubota K, Takeno S, Hirakawa K.** Frontal recess anatomy in Japanese subjects and its effect on the development of frontal sinusitis: computed tomography analysis. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015; 44: 21.
 6. **Sagar G, Jha BC, Meghanadh K.** A study of anatomy of frontal recess in patients suffering from chronic frontal sinus disease. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery,* 2013; 65 (2):435-439.
 7. **Wormald PJ.** Three-dimensional building block approach to understanding the anatomy of frontal recess and frontal sinus. In: *Sinus Surgery - Operative Techniques in Otolaryngology Head and Neck Surgery.* 2006:2-5.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ RĂNG CỬA MẮC MIH BẰNG NHỰA XÂM NHẬP: BÁO CÁO TRƯỜNG HỢP

Đào Thị Hằng Nga¹, Lương Minh Hằng¹,
Trần Thị Mỹ Hạnh¹, Lê Thị Thuỳ Linh¹, Kalasin Thinnakhone¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm trình bày một trường hợp điều trị thành công răng cửa kém khoáng hoá của bệnh nhân mắc kém khoáng hoá răng hàm và răng cửa (MIH), sử dụng nhựa xâm nhập (ICON DMG). Báo cáo ca lâm sàng về một bệnh nhân nam 19 tuổi đến khám vì ê buốt răng hàm lớn trên bên phải khi ăn nhai và muốn cải thiện thẩm mỹ răng cửa giữa hàm trên bên trái. Bệnh nhân được chẩn đoán mắc MIH thể nặng. Sau khi được điều trị tái khoáng hoá và phục hồi răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên phải, bệnh nhân được điều trị thẩm mỹ răng cửa với ICON DMG. Sau điều trị bằng nhựa xâm nhập và phục hồi bằng composite, tổn thương đốm trắng trên răng cửa được loại bỏ hiệu quả, trả lại hình thể và màu sắc tự nhiên. Kết quả cho thấy tính khả thi và hiệu quả thẩm mỹ cao của phương pháp thẩm thấu nhựa trong điều trị các tổn thương do MIH. **Từ khoá:** kém khoáng hoá răng hàm và răng cửa (MIH), xâm nhập nhựa, ICON DMG, điều trị, kém khoáng hoá men răng.

SUMMARY

TREATMENT OUTCOME OF MIH-AFFECTED INCISORS USING RESIN INFILTRATION: A CASE REPORT

This study aims to present a case of successful treatment of hypomineralized anterior teeth in a patient with molar-incisor hypomineralization (MIH) using resin infiltration (ICON DMG). This case report describes a 19-year-old male patient who presented with hypersensitivity in the upper right first molar and expressed concern about the esthetics of the upper left central incisor. The patient was diagnosed with severe MIH. Following remineralization therapy and restoration of the upper right first molar, esthetic treatment of the affected incisor was carried out using ICON DMG. After resin infiltration and final restoration

with composite, the white spot lesion on the incisor was effectively eliminated, restoring the natural shape and color of the tooth. The results demonstrate the feasibility and high esthetic effectiveness of resin infiltration in the treatment of enamel defects caused by MIH. **Keywords:** molar incisor hypomineralization (MIH), resin infiltrant, ICON infiltrant, treatment, enamel hypomineralization.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kém khoáng hóa men răng hàm lớn – răng cửa (MIH) là một rối loạn phát triển ảnh hưởng đến chất lượng men răng, thường gặp ở trẻ em và thanh thiếu niên. Tình trạng này đặc trưng bởi sự hiện diện của tổn thương men ít nhất ở một trong bốn răng hàm lớn vĩnh viễn thứ nhất, có thể kèm hoặc không kèm theo các răng cửa vĩnh viễn. Tỷ lệ hiện mắc MIH trên toàn cầu dao động đáng kể từ 2,4% đến 40,2% tùy theo khu vực địa lý, với tỷ lệ trung bình là khoảng 13,5%.^{1,2} Tại Việt Nam, các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ MIH ở trẻ em nằm trong khoảng từ 16,2% đến 26,6%.³

Bệnh nhân mắc MIH có thể gặp phải các vấn đề như răng nhạy cảm, nguy cơ sâu răng cao, giảm chức năng ăn nhai do hiện tượng gãy vỡ men răng. Nếu tổn thương hiện diện ở răng cửa nó có thể gây ảnh hưởng đến thẩm mỹ và tâm lý xã hội của bệnh nhân.

Điều trị MIH, đặc biệt ở vùng răng thẩm mỹ, là một thách thức lâm sàng vì yêu cầu can thiệp tối thiểu, đảm bảo hiệu quả lâu dài và tính thẩm mỹ cao. Trong những năm gần đây, nhựa xâm nhập (infiltration resin) đã nổi lên như một phương pháp điều trị bảo tồn tiềm năng cho các tổn thương kém khoáng hoá men răng, bên cạnh các phương pháp như vi mài mòn hay phục hồi bằng composite. Cơ chế của phương pháp này dựa trên khả năng thẩm thấu của nhựa vào vùng men bị tổn thương, từ đó làm giảm sự tương phản quang học giữa vùng mất khoáng và men

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Kalasin Thinnakhone

Email: kalasin3333@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025

lạnh, cải thiện thẩm mỹ, đồng thời tăng cường độ cứng của men và ngăn tiến triển tổn thương.

Mặc dù đã có nhiều báo cáo ứng dụng nhựa xâm nhập trong điều trị các tổn thương kém khoáng do sâu răng sớm hoặc đốm trắng sau niềng răng, các nghiên cứu về hiệu quả của phương pháp này trong điều trị MIH vẫn còn hạn chế, đặc biệt ở răng cửa – nơi đòi hỏi tiêu chuẩn thẩm mỹ cao.⁴

Do đó, bài báo này nhằm trình bày một trường hợp điều trị thành công răng cửa mắc MIH bằng phương pháp nhựa xâm nhập, từ đó làm rõ khả năng ứng dụng của kỹ thuật này trong phục hồi thẩm mỹ và chức năng của răng bị mất khoáng.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nam 19 tuổi tiền sử khoẻ mạnh, đến khám vì nhạy cảm răng răng hàm lớn hàm trên bên phải khi ăn nhai và muốn cải thiện thẩm mỹ răng cửa giữa hàm trên bên trái. Thăm khám lâm sàng cho thấy bệnh nhân răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên phải có tổn thương sâu vỡ các múi răng, đáy cứng; răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới bên phải có tổn thương kém khoáng hoá ở múi xa ngoài; răng cửa giữa hàm trên bên trái có tổn thương kém khoáng hoá ở 1/3 rìa cắn, ranh giới không rõ ràng. Sử dụng đèn EP Light transillumination thấy tổn thương kém khoáng hoá ở răng hàm có dạng hình chữ nhật ranh giới rõ, tổn thương ở răng cửa có hình vết dầu loang, ranh giới không rõ ràng. Phim Panorama cho thấy tổn thương răng hàm lớn thứ nhất hàm trên chưa thông thương với buồng tuỷ, khoảng dây chằng quanh răng và xương ổ răng bình thường, ngoài ra chưa phát hiện bất thường nào khác. Qua thăm khám và hỏi bệnh, chẩn đoán đưa ra là kém khoáng hoá răng hàm lớn và răng cửa (MIH) thể nặng. Kế hoạch điều trị được trao đổi và thống nhất với bệnh nhân bao gồm 3 bước: Tái khoáng hoá bằng CPP-ACP và fluoride; Phục hồi răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên phải; Loại bỏ đốm trắng và tái tạo thẩm mỹ răng cửa giữa hàm trên bên trái.



Hình 1. Hình ảnh thăm khám ban đầu của bệnh nhân

Sau khi điều trị ổn định tình trạng nhạy cảm răng hàm lớn bằng phương pháp tái khoáng và phục hồi thân răng, bệnh nhân tiếp tục được điều trị thẩm mỹ răng cửa.

Dựa vào chẩn đoán, thăm khám lâm sàng và dưới sự hỗ trợ của đèn EP Light, chúng tôi xác định tổn thương kém khoáng hoá ở răng cửa giữa hàm trên bên trái (R21) có một lớp men lạnh bao phủ. Chúng tôi lên kế hoạch loại bỏ lớp men lạnh bằng mũi khoan kim cương để mở đường vào tổn thương, sau đó xâm nhập nhựa vào tổn thương và tái tạo lớp men bên trên bằng composite.

Các bước điều trị bao gồm:

- Bước 1: So màu R21. Chọn composite màu ngà là A3 Dentine (3M ESPE) và màu men là A2 Enamel (3M ESPE)

- Bước 2: Cách ly R11, 21 với dam cao su. Mục đích cách ly thêm R11 là để có đối chiếu về hình thể và màu sắc trong quá trình phục hồi R21 bằng composite. Cách ly R11 bằng băng tan nhằm bảo vệ R11 khỏi ICON etch.

- Bước 3: Loại bỏ lớp men lạnh bên trên tổn thương R21 bằng mũi khoan kim cương. Sử dụng lưỡi dao số 11 kiểm tra xem đã tiếp cận tới tổn thương chưa. Nếu chưa tiếp cận tổn thương, chúng tôi tiếp tục loại bỏ lớp men lạnh bên trên nhẹ nhàng bằng mũi khoan kim cương cho đến khi lưỡi dao 11 có thể cạo nhẹ trên bề mặt tổn thương.

- Bước 4: Soi mòn lớp men trên cùng bằng acid HCl 15% (ICON-Etch, DMG, Hamburg, Đức) trong 2 phút, sử dụng đầu thoa có sẵn trong bộ dụng cụ của hãng.

- Bước 5: Rửa trôi lớp ICON-Etch với nước trong vòng 2 phút và thổi khô bề mặt răng.

- Bước 6: Sử dụng Ethanol 99% (ICON-Dry, DMG, Hamburg, Đức). Khi làm ướt bằng ICON-Dry, tổn thương màu trắng phấn trên R21 đổi sang màu trong, đồng màu với men răng lành bên cạnh. Chờ đến khi ICON-Dry bốc hơi toàn bộ, để lại bề mặt răng khô ráo.

- Bước 7: Sử dụng nhựa xâm nhập ICON-Infiltrant lên bề mặt răng và xoa đều bằng đầu thoa có sẵn trong vòng 3 phút. Chiếu đèn quang trùng hợp trong vòng 40 giây.

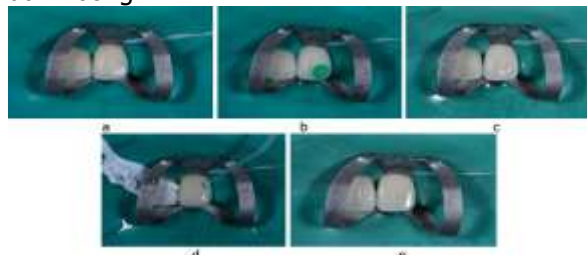
- Bước 8: Sử dụng nhựa xâm nhập lần 2 trong vòng 1 phút và chiếu đèn quang trùng hợp trong vòng 40 giây.

- Bước 9: Sử dụng boding (Single Bond Universal, 3M ESPE) trên bề mặt răng và thổi hơi nhẹ. Chiếu đèn trong vòng 20 giây.

- Bước 10: Sử dụng composite theo màu lúc đầu đã chọn để phục hồi lại phần men bị thiếu hụt.

- Bước 11: Bôi glycerin lên toàn bộ bề mặt răng. Chiếu đèn trong 40 giây.

- Bước 11: Tháo đế cao su. Hoàn thiện và đánh bóng.



Hình 2. Quy trình điều trị R21

a. Sau khi lấy lớp men lạnh bên trên tổn thương bằng mũi khoan kim cương; b. Soi mòn lớp men trên cùng bằng ICON-Etch; c. Men răng sau rửa sạch ICON-Etch với nước; d. Men răng khi dùng ICON-Dry; e. Sau khi phục hồi bằng composite.

Sau điều trị, bệnh nhân rất hài lòng về hiệu quả thẩm mỹ đạt được. Bệnh nhân được hẹn tái khám sau 2 tuần để đánh giá lại kết quả điều trị.



Hình 3. Hình ảnh nhóm răng trước ngay sau điều trị



Hình 4. Hình ảnh R21 được kiểm tra sau điều trị với đèn EP Light

III. BÀN LUẬN

MIH là một khiếm khuyết về chất lượng men răng khá phổ biến, đặc trưng bởi sự kém khoáng hóa của ít nhất một răng hàm lớn vĩnh viễn thứ nhất, có thể kèm theo kém khoáng hóa răng cửa hoặc không.⁵ MIH thể nhẹ thường không ra gãy vỡ men răng, mức độ nhạy cảm ngà nhẹ và tổn thương trên răng cửa không ảnh hưởng thẩm mỹ. Trong khi đó, MIH thể nặng thường bị gãy vỡ men răng, đi kèm với sâu răng, nhạy cảm khi chải răng và gây ra vấn đề thẩm mỹ lớn cho bệnh nhân.

Trường hợp bệnh nhân này thuộc MIH thể nặng, khi răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên phải bị sâu và gãy vỡ gần như toàn bộ các múi răng, răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới bên phải có tổn thương kém khoáng hóa ở múi ngoài và tổn thương trên răng cửa có thể nhận thấy rõ

rệt, gây mất thẩm mỹ cho bệnh nhân.

Qua thăm khám lâm sàng và hình ảnh qua đèn EP Light, tổn thương ở răng cửa gồm một phần mờ loang lổ và một phần có đường viền rõ, đậm màu, chúng tôi xác định tổn thương kém khoáng này nằm ở vị trí khá sâu dưới lớp men lạnh bên trên. Kết hợp với đặc điểm mô học của tổn thương MIH là xuất phát từ ranh giới men ngà và tiến dần ra ngoài bề mặt răng, chúng tôi quyết định loại bỏ lớp men lạnh bên trên bằng mũi khoan kim cương, tạo điều kiện cho ICON-Etch tiếp cận tổn thương ở bước tiếp theo và rút ngắn số lần soi mòn. Chúng tôi kiểm tra xem đã tiếp cận được với tổn thương kém khoáng hay chưa bằng dao số 11, men lạnh sẽ không cạo được bằng dao, còn men kém khoáng sẽ cạo được (blade technique). Khi dùng dao mổ cạo nhẹ được tổn thương, chúng tôi chắc chắn đã vào được lòng tổn thương và tiến hành soi mòn.

Vì vậy, chỉ sau 1 lần soi mòn trong thời gian 2 phút, khi chúng tôi kiểm tra bằng ICON-Dry, tổn thương đã biến mất hoàn toàn và có màu sắc giống với lớp men lạnh xung quanh. Sở dĩ chúng tôi dùng ICON-Dry để kiểm tra vì ICON-Dry có hệ số khúc xạ tương tự với ICON infiltrant, kết quả ICON-Dry để lại sẽ gần giống với khi xâm nhập nhựa.⁶ Hơn nữa, ICON-Dry có bản chất là Ethanol 99% sẽ làm khô bề mặt men răng và giúp tăng tính thấm cho nhựa xâm nhập.

Bản chất ICON infiltrant là một loại nhựa đặc biệt (TEGDMA) có độ nhớt thấp, khả năng thẩm thấu cao và hệ số khúc xạ gần giống với men răng lạnh, giúp vật liệu có thể tự đi sâu vào trong lòng tổn thương, tăng độ vững chắc cho mô tổn thương, và xóa bỏ gần như hoàn toàn sự khác biệt màu sắc giữa vùng tổn thương và mô men lạnh.^{7,8}

Sau khi xâm nhập nhựa, tổn thương đốm trắng đã biến mất hoàn toàn nhưng vẫn còn để lại một phần lõm trên bề mặt men răng. Chúng tôi tiến hành phục hồi phần đó với composite.

Có thể thấy, phương pháp thẩm thấu nhựa là một lựa chọn điều trị mang lại hiệu quả thẩm mỹ cao đối với những răng có tổn thương đốm trắng do MIH. Bên cạnh việc cải thiện thẩm mỹ bằng cách làm mờ hoặc loại bỏ các vùng mất khoáng trên men răng, kỹ thuật này còn góp phần tăng cường độ cứng bề mặt và cải thiện đặc tính cơ học tại khu vực bị ảnh hưởng.

IV. KẾT LUẬN

Phương pháp thẩm thấu nhựa bằng vật liệu ICON là một lựa chọn điều trị ít xâm lấn, mang lại hiệu quả thẩm mỹ cao đối với các tổn thương đốm trắng ở răng cửa mắc MIH. Trong trường

hợp này, việc loại bỏ có kiểm soát lớp men lành bên trên đã tạo điều kiện thuận lợi cho nhựa thẩm thấu tiếp cận tối ưu vùng tổn thương. Chỉ sau 1 chu kỳ soi mòn, làm khô và xâm nhập nhựa, tổn thương đã biến mất hoàn toàn. Việc phục hồi bổ sung bằng composite nhằm tái tạo lại hình thể bề mặt men răng cũng góp phần quan trọng cho thành công của điều trị. Trường hợp lâm sàng này cho thấy, nếu được chỉ định và thực hiện đúng kỹ thuật, phương pháp thẩm thấu nhựa có thể cải thiện đáng kể cả về mặt thẩm mỹ lẫn chức năng cho các răng bị tổn thương do MIH, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lopes LB, Machado V, Mascarenhas P, Mendes JJ, Botelho J.** The prevalence of molar-incisor hypomineralization: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2021;11(1):22405. doi:10.1038/s41598-021-01541-7
2. **Jälevik B.** Prevalence and Diagnosis of Molar-Incisor Hypomineralisation (MIH): A systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2010;11(2):59-64. doi:10.1007/BF03262714
3. **Mối liên quan giữa thực trạng kém khoáng hoá men răng (mih) và chấn thương răng sữa, răng sữa mất sớm ở học sinh 12-15 tuổi tại một số tỉnh thành ở Việt Nam.**

Accessed June 3, 2025. <https://tapchihocvietnam.vn/index.php/vmj/article/view/544/427>

4. **Effectiveness of resin infiltration in the management of anterior teeth affected by molar incisor hypomineralisation (MIH): A systematic review and meta-analysis - ScienceDirect.** Accessed June 3, 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571224004238?via%3Dihub>
5. **Lygidakis NA, Garot E, Somani C, Taylor GD, Rouas P, Wong FSL.** Best clinical practice guidance for clinicians dealing with children presenting with molar-incisor-hypomineralisation (MIH): an updated European Academy of Paediatric Dentistry policy document. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2022;23(1): 3-21. doi:10.1007/s40368-021-00668-5
6. **Mazzitelli C, Josic U, Maravic T, et al.** An Insight into Enamel Resin Infiltrants with Experimental Compositions. *Polymers (Basel).* 2022;14(24):5553. doi:10.3390/polym14245553
7. **Doméjean S, Ducamp R, Léger S, Holmgren C.** Resin infiltration of non-cavitated caries lesions: a systematic review. *Med Princ Pract.* 2015;24(3):216-221. doi:10.1159/000371709
8. **Wittich FK, Cebula M, Effenberger S, et al.** Masking efficacy of bleaching and/ or resin infiltration of fluorotic spots on anterior teeth - a systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2024; 149: 105276. doi:10.1016/j.jdent.2024. 105276.

BÁO CÁO MỘT TRƯỜNG HỢP ĐIỀU TRỊ HỖ TRỢ NGỘ ĐỘC THUỐC KHÁNG LAO VỚI PIRACETAM

Lê Đỗ Thuỳ Lan¹, Lê Đỗ Tấn Sang²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị hỗ trợ của Piracetam trên một trường hợp ngộ độc thần kinh thị do thuốc kháng lao Ethambutol. **Phương pháp nghiên cứu:** Thử nghiệm off label điều trị hỗ trợ ngộ độc thuốc kháng lao Ethambutol. Báo cáo ca lâm sàng bệnh nhân nữ, 38 tuổi, đến khám vì hai mắt giảm thị lực nhanh trong 4 tháng sau điều trị tháng thứ 5 thuốc kháng lao. Tiền căn cận thị. Thị lực mắt phải ĐNT 2M, mắt trái ĐNT 3M, kính lồi 2 mắt 1/10, thử kính không tăng. Khám ghi nhận bán phần trước bình thường, hình ảnh đáy mắt chưa thấy tổn thương gai thị, nhưng giảm độ dày lớp tế bào hạch trên OCT gai thị. Khám toàn thân bình thường, xét nghiệm máu chức năng gan thận tốt. Quy trình điều trị: Piracetam 12g/lọ/ngày truyền tĩnh mạch, trong tối đa ba đợt điều trị, mỗi đợt 10 ngày liên tiếp, ngừng điều trị 10

ngày sau mỗi đợt điều trị. Ngưng Piracetam khi đạt thị lực tối đa. **Kết quả:** Bệnh nhân được điều trị với Piracetam tiêm tĩnh mạch liều 12g/lọ/ngày hai đợt, đợt đầu tiên 10 ngày liên tiếp, thị lực 2 mắt đạt mức 4/10, đợt thứ hai 5 ngày, thị lực 2 mắt đạt 8/10, sau 10 ngày ngừng điều trị, tái khám thị lực đạt 10/10, không tổn tại cận thị. OCT gai thị sau 1 tháng lớp tế bào hạch bình thường. Không ghi nhận phản ứng phụ của Piracetam. Tái khám 3 tháng sau thị lực đạt 10/10. **Kết luận:** Ngộ độc thần kinh thị do Ethambutol là một tác dụng phụ đáng chú ý trong quá trình điều trị nhiễm khuẩn lao. Việc điều trị chủ yếu là ngưng thuốc Ethambutol, bệnh có khả năng tự hồi phục một phần thị lực hoặc giảm hơn. Hiện nay, chưa có thuốc điều trị đặc hiệu, điều trị phổ biến là bổ sung phức hợp vitamin B, chủ yếu là B1, B12. Tuy nhiên, thử nghiệm off label điều trị hỗ trợ bằng Piracetam, bệnh nhân ngộ độc thần kinh thị có hiệu quả cải thiện thị lực nhanh, đạt kết quả cao. **Từ khóa:** ngộ độc thần kinh thị, ethambutol, piracetam.

SUMMARY

A CASE REPORT: TOXIC OPTIC NEUROPATHY WITH ETHAMBUOTOL TREATED BY PIRACETAM

Objective: To evaluate the supportive treatment

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Mắt TP HCM

Chịu trách nhiệm chính: Lê Đỗ Thuỳ Lan

Email: hoanglelan_bs@yahoo.com

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 26.8.2025