

SÂU RĂNG Ở TRẺ NHỎ VÀ HÀNH VI CHẢI RĂNG VỚI KEM

Phan Ái Hùng* và cộng sự

TÓM TẮT:

Sâu răng trên trẻ em lứa tuổi mầm non (early-childhood caries, ECC) ảnh hưởng trên dinh dưỡng, sự phát triển và tăng trưởng cũng như sức khỏe chung của trẻ. Mặt khác, chăm sóc răng miệng cho trẻ rất nhỏ này gặp nhiều khó khăn, do đó cần ưu tiên cho các biện pháp phòng ngừa và điều trị không xâm lấn. Biện pháp được khuyến cáo nhiều nhất là dùng kem đánh răng có chứa fluoride nồng độ cao (≥ 1000 ppm), ngày 2 lần dù cho lứa tuổi cực nhỏ và theo khuyến cáo này chỉ cho trẻ nhỏ ra hết phần kem thừa sau khi chải răng chứ không súc miệng lại bằng nước, nhất là vào buổi tối để tối ưu hóa lợi ích của fluo nhằm ngăn ngừa và điều trị ECC. Cuối cùng vài trường hợp lâm sàng được trình bày để minh họa kết quả điều trị ECC chỉ với phương pháp chải răng với kem có fluoride nồng độ cao, không súc miệng lại với nước. Phương pháp chải răng này còn có thể áp dụng cho người lớn có nguy cơ sâu răng cao.

ABSTRACT

NON-RINSE AND ECC

Early childhood caries (ECC) greatly affects nutritional status, growth, development and general health of young children. Dental treatment for children at such a young age is a great challenge, therefore preventive and non-invasive treatment should be favored. Many studies support the twice daily use of toothpaste containing ≥ 1000 ppm fluoride, even in very young children and recommend that children should spit out and not rinse with water after brushing, especially at night. This behavior will contribute to maximize the effect of fluoride in preventing and controlling ECC. A few cases are presented to illustrate the treatment results of non-rinse tooth brushing with tooth paste containing high concentration of fluoride. This tooth brushing behavior can also be applied in high caries risk adults.

Vào khoảng 1978, thuật ngữ “Nursing Bottle Caries” được dùng để đặc tả cho tình trạng sâu răng nghiêm trọng liên quan việc dùng bình sữa lúc ngủ (sâu răng do bú bình). Nhưng 2 thập kỷ sau, người ta nhận ra bệnh lý lâm sàng đặc biệt này không liên quan chặt chẽ với việc nuôi dưỡng trẻ, đồng thời sâu răng là bệnh nhiễm trùng nên Hiệp hội Nha khoa trẻ em Hoa Kỳ (AAPD, American Academy of Pediatric Dentistry) đề nghị dùng thuật ngữ “EARLY CHILDHOOD CARIES”^{2*} (ECC, caries in early childhood period, sâu răng ở tuổi mầm non) để phản ánh tốt hơn tính chất đa nguyên nhân của bệnh sâu răng ở lứa tuổi này.⁽¹⁾

Biểu hiện (định nghĩa) của ECC bao gồm: Một hoặc nhiều vị trí bị sâu (lỗ sâu hoặc chỉ mất khoáng nhưng chưa tạo lỗ sâu), mất răng (do sâu răng) hoặc có miếng trám trên bề mặt của bất kỳ răng sữa nào ở trẻ dưới 6 tuổi. ECC được xem là trầm trọng (Severe-ECC, S-ECC) ở trẻ dưới 3 tuổi, khi có bất kỳ dấu hiệu sâu răng nào ở mặt lảng của răng; ở trẻ 3-5 tuổi, khi có một hoặc nhiều lỗ sâu, mất răng do sâu, miếng trám mặt lảng ở răng cửa sữa hàm trên hoặc có chỉ số SMT-MR (sâu mất trám mặt răng) ≥ 4 (3 tuổi), hoặc ≥ 5 (4 tuổi), hoặc ≥ 6 (5 tuổi).⁽¹⁾

Dữ liệu dịch tễ học quốc gia của Hoa Kỳ cho thấy ECC có đặc điểm như sau:

- Tỷ lệ lưu hành cao và có xu hướng gia tăng ở trẻ em vùng nghèo và cận nghèo

- Ở trẻ em dưới 3 tuổi, tỷ lệ lỗ sâu không được điều trị rất cao.

- Trẻ em bị ECC thường bị sâu ở nhiều răng.

Hậu quả của ECC bao gồm: tăng nguy cơ có sang thương sâu răng mới ở cả răng sữa lẫn răng vĩnh viễn, tăng khả năng cần nhập viện và điều trị khẩn cấp, tăng chi phí điều trị, tăng nguy cơ gây chậm phát triển/ trì hoãn phát triển, nghỉ học và hạn chế vận động, giảm khả năng học tập và giảm chất lượng cuộc sống.⁽¹⁾

Như vậy, dù là quốc gia công nghiệp phát triển như Hoa Kỳ, việc phòng ngừa và điều trị cho trẻ em ECC vẫn là một thách thức lớn chẳng những cho quốc gia mà còn cho các bác sĩ nha khoa. Với bác sĩ nha khoa, thách thức lớn nhất là thiếu trang thiết bị, kỹ năng gây mê hay làm dịu (sedation), để hỗ trợ cho việc điều trị trẻ em ở lứa tuổi này; lứa tuổi mà trong đó vấn đề kiểm soát đau không chỉ là then chốt mà còn là yếu tố quyết định để thực hiện các phục hồi hoàn hảo. Nhưng ngay cả khi đủ điều kiện để điều trị phục hồi, ECC vẫn có khả năng tái phát với tỷ lệ xảy ra khoảng 40% với trẻ ECC được phục hồi dưới gây mê toàn thân.

Vì vậy các phương pháp điều trị (và/hoặc phòng ngừa) xâm lấn tối thiểu hoặc hoàn toàn không xâm lấn giúp bác sĩ nha khoa kiểm soát phần nào ECC và tiếp cận tốt hơn với trẻ ECC.

*TS. Khoa Răng Hàm Mặt ĐHY Dược TP HCM, phanaihung@yahoo.com



Hình 1: Lượng kem hướng dẫn cho trẻ theo độ tuổi (kem có nồng độ F \geq 1000ppm) Nguồn: Oral Health Policies, AAPD, 2016

Một trong những phương pháp đó là liệu pháp điều trị hóa học (chemotherapy) với các chất giúp thay đổi môi trường miệng theo hướng có lợi cho quá trình tái khoáng hoặc kiểm soát tiến trình sâu răng như: Silver diamine fluoride, Casein phosphopeptide, Calcium phosphate, Iodine, Xylitol, Fluoride (fluor) và phối hợp của những chất này. Trong các hóa chất này, việc sử dụng kem đánh răng chứa fluor nồng độ cao (\geq 1000 ppm) theo hướng dẫn của AAPD là cách tiếp cận đáng chú ý và khả thi nhất trong thời điểm hiện tại.^(1,2,3)

Theo hướng dẫn của AAPD đối với trẻ ECC, biện pháp tăng cường, góp phần cải tạo tình trạng sâu răng là chải răng 2 lần mỗi ngày với kem đánh răng chứa fluor dù trẻ sống ở vùng có hay không có fluor hóa nước và nên dùng cho trẻ càng sớm càng tốt.^(3,4) Các liều lượng cụ thể là:^(3,5,6,7)

- Trẻ dưới 3 tuổi: dùng một lượng nhỏ cỡ bằng hạt gạo hoặc một đốm nhỏ kem đánh răng (khoảng 50mg kem)

- Trẻ 3-6 tuổi: dùng lượng cỡ bằng hạt đậu (khoảng 250mg kem).

- Trẻ dưới 2 tuổi có nguy cơ cao ECC: có thể bắt đầu ngay lúc mọc răng đầu tiên: dùng lớp mỏng (smear, cũng tương đương 50mg kem).

Biết rằng trẻ 2 tuổi nuốt khoảng 2/3 lượng kem lúc chải răng vì vậy với lượng kem cỡ hạt gạo (khoảng 50mg kem) 2 lần/ngày là tương đương khoảng 0,08mg fluor, ít hơn các loại fluor bổ sung (vd loại giọt là 0,25-1mg F/ml) và như vậy thấp hơn ngưỡng gây fluorosis là 0,05-0,07 mg/kg/ngày (nghĩa là nếu trẻ nuốt 0,08mg như tính toán phía trên thì khi tính theo thể trọng giả định là trẻ được 10kg, lượng fluor nuốt phải chỉ ở mức 0,008mg/kg).⁽⁵⁾

Lưu ý hấp thu quá nhiều fluor có thể ảnh hưởng trên giai đoạn phát triển của mầm răng làm thay đổi chất lượng men răng sau này (răng nhiễm

fluor) vì vậy lượng kem sử dụng phải tuân thủ theo đúng khuyến cáo của AAPD và CDC (trung tâm phòng chống dịch bệnh Hoa Kỳ) nhằm bảo đảm an toàn theo thể trọng của trẻ và an toàn thẩm mỹ cho giai đoạn phát triển của mầm răng vĩnh viễn, đặc biệt là nhóm răng cửa (với trẻ trai vào khoảng 15-24 tháng tuổi, với trẻ gái khoảng 21-30 tháng tuổi).^(7,8)

Bên cạnh đề nghị dùng kem nồng độ cao, quan trọng hơn và hoàn toàn đi ngược với hành vi -theo suy nghĩ của đa số thầy thuốc hiện nay- AAPD khuyến cáo: Để tối đa hóa lợi ích của fluor trong kem chải răng thì nên hạn chế đến mức tối thiểu hoặc hoàn toàn không súc miệng lại (với nước lã) sau chải răng, chỉ yêu cầu trẻ khạc, nhổ tối đa phần kem trong miệng^{3*} (AAPD guideline - website).^(1,3) Lý do tại sao yêu cầu cho trẻ súc miệng lại sau chải răng là cực kỳ sai lầm là vì với trẻ nhỏ chưa hoàn thiện khả năng khạc, ngậm nước để súc miệng kích thích phản xạ nuốt - theo bản năng của trẻ - làm chúng nuốt kem nhiều hơn. Trẻ lớn hơn, súc miệng và khạc quá kỹ cũng làm giảm lợi ích của fluor trong kem.^(5,7) Nhiều nghiên cứu đã chứng minh, súc miệng kỹ với nước lã sau chải răng làm tăng sâu răng so với không súc hoặc súc với lượng nước tối thiểu.⁽⁹⁻¹⁵⁾ Điều cần chú ý là hiện nay vẫn chưa có hướng dẫn cụ thể nào mang tính khoa học và đủ độ tin cậy về động tác súc miệng (với nước lã) sau bất kỳ kỹ thuật chải răng nào.⁽¹³⁾

Động tác khạc hay nhổ ra nhưng không súc miệng, ngược lại, làm trẻ khó nuốt lượng kem ít ỏi còn lại sau khi khạc và đồng thời giúp kéo dài sự hiện diện của fluor trong nước bọt và như vậy fluor sẽ được hấp thu vào mảng bám. Quá trình này còn được tối ưu hóa nhờ lúc ngủ - lưu lượng nước bọt giảm hẳn và khoang miệng đóng kín. Vì vậy fluor có thể duy trì rất nhiều giờ sau khi chải răng với kem khi không súc miệng lại trước khi ngủ. AAPD cũng khuyến cáo, vì trẻ quá nhỏ, cha mẹ nên cho kem lên bàn chải mềm và có kích thước phù hợp với độ tuổi, trực tiếp thực hiện và/hoặc hỗ trợ, giám sát tối đa những bé trước tuổi đến trường chải răng.^(1,3)

Hành vi chải răng biến đổi này khi yêu cầu phụ huynh thực hiện cho con của mình dựa vào mô hình chăm sóc bệnh mạn tính của Wagner (CCM, chronic care model) thực hiện theo nguyên tắc xử trí bệnh. Hành vi này cũng thể hiện yêu cầu “kiểm soát” mảng sinh học hơn là loại bỏ nó, nghĩa là,



Hình 2. Hình trên (phải và trái) và dưới là tình trạng sâu răng ngưng lại sau 4 tuần. Trẻ ăn, uống không còn bị khó chịu với nóng, lạnh.



Hình 3. Hình trước và sau 6 tháng chải răng với kem không súc trước khi ngủ: sâu răng ngưng lại. Mặc dù vài răng vẫn diễn tiến sang giai đoạn 4, nhưng mô men còn lại cứng dần so với ban đầu và trẻ ăn uống bình thường không khó chịu hoặc đau với kích thích nhiệt, cơ học.

mục đích hướng đến làm giảm/ làm xáo trộn sự hình thành màng sinh học chứ không phải là loại bỏ tất cả các màng sinh học/ mảng bám.⁽¹⁶⁾

Hành vi này có thể hiểu là sự kết hợp đồng bộ:

- Áp fluor nồng độ cao lên sang thương liên tục với tần suất 1-2 lần/ngày.
- Duy trì nồng độ fluor khả dụng có thể nhiều giờ - tương tự như trong môi trường in vitro.
- Hình thành hành vi có lợi theo hướng tự chăm sóc suốt đời.
- Chi phí có thể thấp - ước lượng cho mỗi trẻ với liều lượng như hướng dẫn vào khoảng 2 ống kem và 4 bàn chải/năm

Vài trường hợp minh họa:

1/ Trẻ gái, 3 tuổi, bú bình, sống trong vùng không có nước máy TP.HCM, ECC loại 3, giai đoạn 4.

2/ Trẻ gái, 4 tuổi, bú bình, sống trong vùng có nước máy TP.HCM, ECC loại 3, giai đoạn 4.

- Các trường hợp trên thực hiện các bước sau:
- Khám

- Hướng dẫn, huấn luyện, đánh giá tại chỗ kỹ năng thực hiện “chải răng với kem 1450 ppm không súc với nước lã” của phụ huynh và trẻ - 1 lần trước khi ngủ và chải răng theo kỹ thuật tới lui - chủ yếu để bôi kem đánh răng.

- Chỉ chải răng trong khoảng 2 phút với bàn chải cực mềm, hoặc mềm nhất trong 4 tuần đầu tiên.

- Chỉ can thiệp xâm lấn nếu bắt buộc, nhưng tối thiểu: Điều trị nội nha (viêm tủy không hồi phục) hoặc nhổ răng, trám tậm xoang sát tủy có triệu chứng đau do kích thích (chỉ dùng ART, nếu khớp cắn và vật liệu cho phép).

- Yêu cầu bỏ bú bình lúc ngủ.

- Không thay đổi thói quen ăn uống, vệ sinh răng miệng của gia đình

- Tái khám, tái đánh giá hành vi sau 1-2 tuần đầu tiên và tiếp theo mỗi 4 tuần.

Tóm lại, theo AAPD, hành vi chải răng không súc (nước lã) với kem có nồng độ fluor cao ($\geq 1000\text{ppm}$) có khả năng ngăn chặn quá trình sâu răng cũng như hiệu quả trong điều trị sang thương sâu răng^(1, 3) như 2 ví dụ trên đây: dù là ECC loại 3, giai đoạn 4.

Chú thích:

^{2*}ECC: caries in primary teeth of preschool children, rất khó để xác định giai đoạn “early-childhood stage” vì nhiều định nghĩa khác nhau, giao động trong khoảng từ mới sinh đến 8 tuổi, riêng cụm từ “early childhood” theo AAPD nghĩa là dưới 6 tuổi (hoặc 71 tháng tuổi). Định nghĩa của AAPD về ECC có thể gần giống với thuật ngữ “carie du biberon, syndrome du biberon” (tương đương với BBTĐ (baby bottle tooth decay) trước đây của AAPD).

ECC cũng khác với khái niệm “đa sâu răng” (polycaries) trên bệnh nhân người lớn xạ trị hoặc “syndrome des polycaries du nuorrission”-“đa sâu răng” ở trẻ dưới 2 tuổi. ECC, theo AAPD, chỉ cần một sang thương (chưa hay lỗ sâu) vì vậy có thể khác với các định nghĩa của Pháp ở trên (nhấn mạnh đến số nhiều “đa sâu răng”).

^{3*} Hướng dẫn này chỉ thực hiện với kem đánh răng trên thị trường Hoa Kỳ, hoặc kem có nhãn chứng nhận của ADA (ADA accepted label hoặc ADA approved label).

Các tác giả trong bài này không có bất kỳ quyền lợi, trợ giúp nào từ các nhà sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Academy on Pediatric Dentistry, American Academy of Pediatrics. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent*; 2014; 40-3.
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent*; 2014; 157-64.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on fluoride therapy. *Pediatr Dent*; 2014; 165-8.
4. Association of State and Territorial Dental Directors, Fluoride Toothpaste. <http://www.astdd.org/fluoridation-and-fluorides-committee/>
5. Lewis CW. Fluoride and dental caries prevention in children. *Pediatric in*

- Review; 2014: 3-15
6. Fleming P. Timetable for oral prevention in childhood-a current opinion. *Prog Orthod*; 2015: 16-27
 7. Clark MB et al. Fluoride use in caries prevention in the primary care setting. *Pediatrics*; 2014: 626-33.
 8. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for Using Fluoride to Prevent and Control Dental Caries in the United States; 2001: 1-42
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5014a1.htm>
 9. Anas H A M, Lena K, Saad K, Heidrun K & Downen B. Combination of high-fluoride toothpaste and no post-brushing water rinsing on enamel demineralization using an in-situ caries model with orthodontic bands. *Acta Odontologica Scandinavica*; 2010: 323-8.
 10. Anas H A M, Saad A K and Downen B. Modified fluoride toothpaste technique reduces caries in orthodontic patients: A longitudinal, randomized clinical trial. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*; 2010: 285-291.
 11. Creeth J, Zero D, Mau M, Bosma ML, Butler A. The effect of dentifrice quantity and toothbrushing behaviour on oral delivery and retention of fluoride in vivo. *Int Dent J*; 2013: 14-24.
 12. Nordström A, Birkhed D. Fluoride retention in proximal plaque and saliva using two NaF dentifrices containing 5,000 and 1,450 ppm F with and without water rinsing. *Caries Res*; 2009: 64-9.
 13. Pitts N, Duckworth RM, Marsh P, Mutti B, Parnell C, Post-brushing rinsing for the control of dental caries: exploration of the available evidence to establish what advice we should give our patients. *Br Dent J*; 2012: 315-20.
 14. Duangthip D, Jiang M, Chu CH, Lo EC. Non-surgical treatment of dentin caries in preschool children – systematic review *BMC Oral Health*; 2015: 15-44.
 15. H. Sonbul, K. Merdad and D. Birkhed. The effect of a modified fluoride toothpaste technique on buccal enamel caries in adults with high caries prevalence: a 2-year clinical trial. *Community Dental Health*; 2011, 28: 292–296.
 16. Joel H. Berg et al. *Early Childhood Oral Health*. Wiley-Blackwell; 2016: 47-63.