

ỨNG DỤNG LASER HUỖNH QUANG ĐỂ PHÁT HIỆN SÂU RĂNG HÀM LỚN THỨ NHẤT TRÊN HỌC SINH 7 – 8 TUỔI TẠI TRƯỜNG TIỂU HỌC YÊN SỞ

NGUYỄN THỊ THU HƯƠNG
NGUYỄN QUỐC TRUNG

TÓM TẮT

Bệnh sâu răng là một bệnh mạn tính, những tổn thương ban đầu có thể hoàn nguyên, do nhiều yếu tố căn nguyên, những bằng chứng rõ ràng là các tổn thương trên men răng chưa thành lỗ là một giai đoạn sâu răng. Một số lượng nhỏ các mặt răng của một số cá thể, có những tổn thương thấy rõ ở ngà, một phần tổn thương này cũng không phát hiện được và bị bỏ sót khi thăm khám lâm sàng. Thiết bị Laser huỳnh quang (Diagnodent) là một phương tiện hiệu quả, đơn giản, dễ sử dụng. Đây là một công cụ phát hiện tổn thương sâu răng và có khả năng lượng hóa mức độ hủy khoáng để theo dõi kết quả điều trị dự phòng [7].

Mục tiêu nghiên cứu là: - Xác định tỷ lệ sâu răng số 6 được đánh giá bằng thiết bị Laser huỳnh quang (DD) trên học sinh 7- 8 tuổi của Trường Tiểu học Yên Sở Quận Hoàng Mai - Hà Nội.

- Đánh giá mức độ tổn thương sâu răng hàm lớn thứ nhất (Răng số 6) bằng thiết bị Laser huỳnh quang (DD) của nhóm đối tượng trên.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

436 học sinh các nhóm tuổi (7 - 8) được đánh giá tổn thương sâu răng 6 theo thang phân loại của thiết bị Diagnodent pent 2190 [5].

Kết quả

- Tỷ lệ sâu răng số 6 của học sinh 7- 8 tuổi có tỷ lệ cao (52,9%).

- Mức độ tổn thương sâu răng số 6 đều cao nhất ở mặt nhai. Trong đó, mức độ tổn thương sâu men tương ứng với giá trị của DD từ 14-20 chiếm tỷ lệ 7,3% cao nhất ở mặt nhai và không có tổn thương mặt gần.

Từ khóa: sâu răng, laser huỳnh quang, học sinh.

SUMMARY

Caries is an initially reversible, chronic, disease process with a known

multi-factorial aetiology. There is clear evidence that these non-cavitated enamel

lesions are a 'stage' of dental caries. A smaller number of surfaces in the same individual may have discernible lesions in dentine; again a proportion of these will be unseen and therefore missed during clinical examination.

In recent year, various diagnosis tools have been developed in order to detect and assess caries lesions. The aim of this study:

The aim of this study:

- To determine the rate of dental caries first molar of 7- 8 years of Yen so School children.

- To assessment early caries lesions first molar by

laser fluorescence Diagnodent.

Methodology: The study was performed on 436 children from 7 to 8 years in Yen So school, children were two examiner using Diagnodent device.

Results: The caries status first molar were (52.9%), the caries status first molar were (53.4%) of children 7 years and the caries status first molar were (51.5%) of children 8 years. The results of the study showed that caries lesions occlusal of first molar: 7.3% (DD 14-20)

Keywords: caries status first molar, laser fluorescence

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh sâu răng là một bệnh phổ biến trong cộng đồng, bệnh có tính chất mạn tính, những tổn thương ban đầu có thể hoàn nguyên, do nhiều yếu tố căn nguyên. Những bằng chứng rõ ràng là các tổn thương trên men răng chưa thành lỗ là một giai đoạn sâu răng. Một số lượng nhỏ các mặt răng của một số cá thể, có những tổn thương thấy rõ ở ngà, một phần tổn thương này cũng không phát hiện được và bị bỏ sót khi thăm khám lâm sàng Laser huỳnh quang Diagnodent (DD) là một phương tiện hiệu quả, đơn giản, dễ sử dụng, độ nhạy và độ đặc hiệu cao. Đây là một công cụ phát hiện tổn thương sâu răng và có khả năng lượng hóa mức độ hủy khoáng để theo dõi kết quả điều trị dự phòng. Học sinh Tiểu học là một đối tượng cần được quan tâm chăm sóc sức khỏe răng miệng, đặc biệt là khám phát hiện các tổn thương sâu răng sớm bằng phương tiện hiện đại, sẽ giúp cho công tác dự phòng sâu răng có hiệu quả hơn. Do vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: ứng dụng laser huỳnh quang để phát hiện sâu răng hàm lớn thứ nhất trên học sinh 7-8 tuổi tại Trường tiểu học Yên Sở

Với mục tiêu nghiên cứu là:

- Xác định tỷ lệ sâu răng số 6 được đánh giá bằng thiết bị Laser huỳnh quang (DD) trên học sinh 7- 8 tuổi của Trường Tiểu học Yên Sở Quận Hoàng Mai - Hà Nội.

- Đánh giá mức độ tổn thương sâu răng hàm lớn thứ nhất (Răng số 6) bằng thiết bị Laser huỳnh quang (DD) của nhóm đối tượng trên.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: Học sinh từ 7 - 8 tuổi, học tại Trường Tiểu học Yên Sở Quận Hoàng Mai - Hà Nội. Với tiêu chuẩn:

- Răng hàm lớn thứ nhất đã mọc hoàn toàn, tự nguyện tham gia nghiên cứu.

2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 12/2012 đến tháng 6 năm 2013.

- Địa điểm nghiên cứu: Tại Trường Tiểu học Yên Sở Quận Hoàng Mai - Hà Nội.

3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

436 học sinh các nhóm tuổi (7,8,) được đánh giá tổn thương sâu răng 6 theo thang phân loại của thiết bị Diagnodent (DD) [4.5].

4. Xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và phân tích bằng phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 16.0 và một số thuật toán thống kê khác.

5. Đạo đức nghiên cứu: Mục tiêu nhằm ứng dụng một phương tiện mới để phát hiện những tổn thương sâu răng sớm. Đối Tượng nghiên cứu được giải thích và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1. Tỷ lệ sâu răng hàm lớn thứ nhất theo tuổi (theo DD)

Sâu răng Nhóm tuổi	Có		Không		Tổng số		p
7	124	53,4	108	46,6	232	100	
8	105	51,5	99	48,5	204	100	
Tổng số	229	52,9	207	47,5	436	100	

Nhận xét: tỷ lệ sâu răng hàm lớn thứ nhất ở nhóm 7 tuổi là 53.4% cao hơn nhóm 8 tuổi là 51.5%, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$. Tỷ lệ sâu răng 6 thấp hơn tỷ lệ sâu răng hàm lớn thứ nhất của nhóm học sinh 7-11 tuổi ở trường tiểu học đồng ngọc A là 69,7% [2] (nghiên cứu của Nguyễn Quốc Trung và cộng sự công bố 2011), tỷ lệ sâu răng 6 có xu hướng giảm, phần nào đã chứng minh được hiệu quả của công tác phòng bệnh răng miệng trong trường tiểu học của Hà Nội.

Bảng 2. Mức độ sâu mặt nhai răng hàm lớn thứ nhất theo DD

Mức độ (DD)	Mặt nhai		16		26		36		46		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lành mạnh (0 - 13)	333	79,3	328	77,9	258	59,3	243	56,8	1162	68,2		
Sâu men mức 1 (14 - 20)	30	7,1	26	6,2	31	7,1	37	8,6	124	7,3		
Sâu men mức 2 (21 - 30)	15	3,6	19	4,5	53	12,2	56	13,1	143	8,4		
Sâu ngà (31 - 99)	42	10,0	48	11,4	93	21,4	92	21,5	275	16,1		
Tổng	420	100	421	100	435	100	428	100	1704	100		

Nhận xét:

- Tỷ lệ sâu mặt nhai răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới cao hơn tỷ lệ sâu mặt nhai răng hàm lớn thứ nhất hàm trên.

- Tỷ lệ sâu mặt nhai răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới bên phải cao nhất, chiếm 43,2 ; thấp nhất ở răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên phải, chiếm 20,7%.

Bảng 3. Mức độ sâu mặt ngoài răng hàm lớn thứ nhất theo DD

Mức độ (DD)	Mặt ngoài		16		26		36		46		Tổng	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lành mạnh (0 - 13)	413	98,3	415	98,6	356	81,8	358	83,6	1542	90,5		
Sâu men mức 1 (14 - 20)	4	1,0	4	1,0	16	3,7	12	2,8	36	2,1		
Sâu men mức 2 (21 - 30)	3	0,7	1	0,2	14	3,2	15	3,5	33	1,9		
Sâu ngà (31 - 99)	0	0	1	0,2	49	11,3	43	10,0	93	5,5		
Tổng	420	100	421	100	435	100	428	100	1704	100		

Nhận xét:

- Tỷ lệ và mức độ sâu mặt ngoài răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới cao hơn so với răng hàm lớn thứ nhất hàm trên.

- Tỷ lệ sâu mặt ngoài răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới bên trái cao nhất, đạt 19,2%; thấp nhất ở răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên phải là 2,7%.

Bảng 4. Mức độ sâu mặt trong răng hàm lớn thứ nhất theo DD

Mức độ (DD)	Mặt trong		16		26		36		46		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lành mạnh (0 - 13)	394	93,8	385	91,4	431	99,1	425	99,3	1635	96,0		
Sâu men mức 1 (14 - 20)	3	0,7	5	1,2	2	0,5	1	0,2	11	0,6		
Sâu men mức 2 (21 - 30)	7	1,7	8	1,9	2	0,5	2	0,5	19	1,1		
Sâu ngà (31 - 99)	16	3,8	23	5,5	0	0	0	0	39	2,3		
Tổng	420	100	421	100	435	100	428	100	1704	100		

Nhận xét:

- Tỷ lệ và mức độ sâu răng mặt trong răng hàm lớn thứ nhất hàm trên cao hơn so với răng hàm lớn hàm dưới.

- Tỷ lệ sâu ngà cao nhất ở mặt trong răng hàm lớn thứ nhất hàm trên bên trái, chiếm tỷ lệ 5.5%.

Bảng 5. Mức độ sâu mặt gần răng hàm lớn thứ nhất theo DD

Mức độ (DD)	Mặt gần		16		26		36		46		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lành mạnh (0 - 13)	420	100	421	100	434	99,8	428	100	1703	99,94		

Sâu men mức 1 (14 - 20)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sâu men mức 2 (21 - 30)	0	0	0	0	1	0.2	0	0	1	0.06
Sâu ngà (31 – 99)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tổng	420	100	421	100	435	100	428	100	1704	100

Nhận xét: hầu như không có tổn thương sâu răng mặt gần răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới, chỉ có 1 tổn thương sâu men mức 2 mặt gần răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới bên trái, chiếm tỷ lệ 0.2%.

Bảng 6. Mức độ sâu mặt xa răng hàm lớn thứ nhất theo DD

Mức độ (DD)	Mặt xa		16		26		36		46		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lành mạnh (0 - 13)	420	100	421	100	435	100	427	99.8	1703	99.94		
Sâu men mức 1 (14 - 20)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sâu men mức 2 (21 - 30)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sâu ngà (31 – 99)	0	0	0	0	0	0	1	0.2	1	0.06	1	0.06
Tổng	420	100	421	100	435	100	428	100	1704	100		

Nhận xét: hầu như không có tổn thương sâu mặt xa răng hàm lớn thứ nhất, chỉ có 1 tổn thương sâu ngà sâu ở răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới bên phải, chiếm tỷ lệ 0.2%.

Kết quả bảng 2.3.4.5.6, cho thấy: Mức độ lành mạnh (DD từ 0-13) nhiều nhất ở mặt gần chiếm 99,4%, ít nhất ở mặt nhai chiếm 68,2%. Trong khi đó các mức độ tổn thương sâu răng ở mặt nhai đều có tỷ lệ cao, mức độ tổn thương sâu men (DD từ 14-20) chiếm tỷ lệ 7,3%, (DD từ 21-30) chiếm tỷ lệ 8,4%, mức độ tổn thương sâu ngà DD từ 31-99) chiếm tỷ lệ 16,1% %. Sự khác biệt giữa mức độ sâu răng với các mặt răng số 6 có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Do đó mặt nhai dễ tổn thương sâu răng nhất, việc phát hiện những tổn thương sâu răng sớm sẽ giúp cho công việc can thiệp điều trị dự phòng có hiệu quả tốt cho từng mức độ tổn thương.

KẾT LUẬN

- Tỷ lệ sâu răng số 6 của học sinh 7- 8 tuổi có tỷ lệ cao (52,9%).

- Mức độ tổn thương sâu răng số 6 đều cao nhất ở mặt nhai. Trong đó, mức độ tổn thương sâu men tương ứng với giá trị của DD từ 14-20 chiếm tỷ lệ 7,3% cao nhất ở mặt nhai và không có tổn thương

mặt gần

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Hà (2010), Đánh giá tổn thương sâu răng số 6 bằng laser huỳnh quang ở học sinh 6 đến 11 tuổi tại trường tiểu học Láng Thượng - Đống Đa - Hà Nội, Luận văn tốt nghiệp cao học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
2. Nguyễn Quốc Trung (2010). Hiệu quả của laser huỳnh quang Dianodent trong việc phát hiện tổn thương sâu răng sớm ở răng hàm lớn thứ nhất. Tạp chí Y học thực hành, 12 (749), 21-23.
3. Nguyễn Quốc Trung (2011): "Đánh giá mức độ sâu răng hàm lớn thứ nhất ở học sinh 7 đến 11 tuổi tại trường tiểu học Láng Thượng - Đống Đa - Hà Nội" Tạp chí Y học thực hành số 3(749) 2011
4. G.W. Milcich (2002): Caries Diagnosis and how to use the Diagnodent. www.avancedental-ltd.com
5. Ross G (1999). Caries diagnosis with the Diagnodent laser: a user's product evaluation. Ont Dent; Mar, 21-24.
6. Lussi A, Hibst R, Paulus R (2004): "DIAGNOdent: an optical method for caries detection", J Dent Res, Vol 83, pp80-83.