

ỨNG DỤNG LASER HUYỀN QUANG ĐỂ PHÁT HIỆN SÂU RĂNG HÀM LỚN THỨ NHẤT TRÊN HỌC SINH 7-11 TUỔI TẠI TRƯỜNG TIỂU HỌC LÁNG THƯỢNG

**NGUYỄN THI THU HÀ
NGUYỄN QUỐC TRUNG**

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm qua học sinh Trường tiểu học Láng Thượng Đống Đa Hà- Nội đã thường xuyên khám sức khoẻ răng miệng định kỳ. Tuy nhiên, phương pháp khám thông thường đã phát hiện và đánh giá được tình trạng sâu răng của học sinh, qua khám điều tra sức khoẻ răng miệng của học sinh 7-11 tuổi, đã cho thấy kết quả sâu răng hàm lớn vĩnh viễn thứ nhất (răng 6) có tỷ lệ tương đối cao. Đánh giá mức độ tổn thương sâu răng là một công việc cần phải tiến hành, laser huỳnh quang DIAGNOdent (DD) là một phương tiện hiệu quả đã được chứng minh trên thực nghiệm và lâm

sàng, 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[1.2.3.5.6.7]. Do vậy chúng tôi tiến hành đề tài 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- 11 tuổi của Trường Tiểu học Láng Thượng Đống Đa - 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 - 11 tuổi,

học tại trường tiểu học Láng Thượng - Đống Đa - 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 4 đến tháng 10 năm 2010.

- Địa điểm nghiên cứu: Tại trường tiểu học Láng Thượng - Đống Đa - Hà Nội.

3. Phương pháp nghiên cứu

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

158 học sinh các nhóm tuổi (7,8,9,10,11) được đánh giá tổn thương sâu răng 6 theo thang phân loại của thiết bị Diagnodent (DD).

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 13.0 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 học sinh sâu răng số 6 theo tuổi

Sâu răng Nhóm tuổi	Có sâu	Không sâu	Tổng số	p
7	22 13,9%	17 10,8%	39 24,7%	0,0394
8	40 25,3%	9 5,7%	49 31,0%	0,0282
9	16 10,1%	5 3,2%	21 13,3%	0,4834
10	22 13,9%	11 7,0%	33 20,95	0,6793
11	10 6,4%	6 3,7%	16 10,1%	0,5149
Tổng số	110 69,7%	48 30,3%	158 100,0%	0,0134

Nhận xét: Trong số 158 em được khám tỷ lệ sâu răng số 6 có tỷ lệ cao (69,7%), nhóm 8 tuổi có tỷ lệ sâu răng số 6 cao nhất chiếm 25,3%, nhóm 11 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 6,4%. Như vậy nhóm 8 tuổi tỷ lệ sâu các răng số 6 cao hơn nhóm 11 tuổi do ở lứa tuổi này trẻ đã có ý thức tự chăm sóc bản thân cũng như chăm sóc răng miệng. Hơn nữa ở lứa tuổi này nếu có mắc sâu răng thì hầu như lỗ sâu đã rộng và đã được trám bít nên không tính trong tỷ lệ này, do đó nhóm tuổi 11 có tỷ lệ sâu răng số 6 thấp nhất

Bảng 2. Mức độ tổn thương sâu các mặt răng số 6 ở hàm trên (n=315)

Mặt răng Mức độ (DD)	Nhai		Ngoài		Trong		Gắn		Xa		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Lành mạnh (0-13)	193	61,3	284	90,2	273	86,7	310	98,4	309	98,1	0,0052**
Sâu men (14-20)	64	20,3	12	3,8	20	6,3	5	1,6	6	1,9	0,0057**
Sâu ngà (21-30)	40	12,7	5	1,6	9	2,9	0	0,0	0	0,0	-
Sâu ngà sâu (31-99)	18	5,7	14	4,4	13	4,1	0	0,0	0	0,0	-

** p<0,01

Nhận xét: Mức độ sâu các mặt răng số 6 ở hàm trên cho thấy:Mức độ lành mạnh (DD từ 0-13) nhiều nhất ở mặt gắn chiếm 98,4%, ít nhất ở mặt nhai chiếm 78,1%.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 20,3% cao nhất ở mặt nhai, sâu ngà (DD từ 21-30) chiếm tỷ lệ 12,7%,mức độ tổn thương sâu ngà sâu (DD từ 31-99) chiếm tỷ lệ 23,8%.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.

Bảng 3. Mức độ sâu các mặt răng 6 ở hàm dưới (n=316)

Mặt răng Mức độ (DD)	Nhai		Ngoài		Trong		Gắn		Xa		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Lành mạnh (0-13)	132	41,8	213	67,4	291	92,1	313	99,1	311	98,4	0,0071**
Sâu men (14-20)	86	27,2	35	11,1	13	4,1	3	0,9	5	1,6	0,0055**
Sâu ngà nông (21-30)	58	18,4	20	6,3	6	1,9	0	0,0	0	0,0	-
Sâu ngà sâu (31-99)	40	12,6	48	15,2	6	1,9	0	0,0	0	0,0	-

** p<0,01

Nhận xét: Mức độ lành mạnh (DD từ 0-13) nhiều nhất ở mặt gắn chiếm tỷ lệ 99,1%, ít nhất ở mặt nhai chiếm tỷ lệ 41,8%.Trong khi đó mức độ tổn thương sâu men (DD từ 14-20) nhiều nhất ở mặt nhai chiếm 14,2%, ít nhất ở mặt gắn chiếm 0,9%,mức độ tổn thương sâu ngà (DD từ 21-30) nhiều nhất ở mặt nhai chiếm 18,4%, không có ở mặt gắn và mặt xa,mức độ tổn thương sâu ngà sâu (DD từ 31-99) nhiều nhất ở mặt nhai chiếm 12,6%, không có ở mặt gắn và mặt xa.Các mức độ sâu răng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê(p<0,01) và sâu răng gặp ở mặt nhai chiếm tỷ lệ cao nhất, trên thực tế tổn thương sâu răng được phát hiện chủ yếu gặp ở vùng hố rãnh

Bảng 4. Mức độ tổn thương sâu các mặt răng số 6 (n=631)

Mặt răng Mức độ (DD)	Nhai		Ngoài		Trong		Gắn		Xa		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Lành mạnh (0-13)	325	51,5	497	78,8	564	89,4	623	98,7	620	98,3	0,0073**
Sâu men (14-20)	150	23,8	47	7,4	33	5,2	8	1,3	11	1,7	0,0089**
Sâu ngà (21-30)	98	15,5	25	4,0	15	2,4	0	0,0	0	0,0	-
Sâu ngà sâu (31-99)	58	9,2	62	9,8	19	3,0	0	0,0	0	0,0	-

** p<0,01

Nhận xét:

- Mức độ tổn thương sâu các mặt răng số 6 không đồng đều ở các mặt răng. Kết quả bảng 4 cho thấy, mức độ tổn thương sâu men tương ứng với giá trị của DD từ 14-20 chiếm tỷ lệ 23,8% cao nhất ở mặt nhai và thấp nhất ở mặt gần chiếm tỷ lệ 1,3%. So sánh với mức độ tổn thương đốm trắng đục sau thời khô (ICDAS=1) khi khám theo phương pháp lâm sàng thông thường mà chúng tôi đã cùng khám trên đối tượng trên có kết quả là (20,6%) ở mặt nhai. Như vậy mức độ tổn thương sâu men thực tế cao hơn khi được kiểm tra bằng thiết bị DIAGNOdent.

- Mức độ tổn thương sâu ngà (DD từ 21-30) và sâu ngà sâu (DD từ 31-99) không gặp ở mặt gần và mặt xa, cao nhất ở mặt nhai chiếm tỷ lệ 15,5% và 9,2%.

- Sự khác biệt giữa mức độ sâu răng với các mặt răng số 6 có ý nghĩa thống kê với p<0,01.

KẾT LUẬN

- Tỷ lệ sâu răng số 6 có tỷ lệ cao (69,7%), tỷ lệ sâu răng số 6 cao nhất ở học sinh 8 tuổi chiếm tỷ lệ (25,3%), nhóm 11 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (6,4%)

- 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 23,8% cao nhất ở mặt nhai và thấp nhất ở mặt gần chiếm tỷ lệ 1,3%.

SUMMARY

The aim of this study:

- To determine the rate of dental caries fist molar of 7- 11 year of Lang Thượng School children.

- To assessment early caries lesions fist molar by

laser fluorescence DIAGNOdent.

Methodology: The study was performed on 158 children from 7 to 11 years in Lang Thượng school, children were two examiner using DIAGNOdent device. Results: The caries status fist molar were (69.7%), the caries status fist molar were (25.3%) Of children 8 years and The results of the study showed that caries lesions occlusal of fist molar: 23,8% (DD 14-20)

Keywords: caries status fist molar. Laser fluorescence

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Tử Hùng, Tạ Tố Trân - 2009: Phát hiện sâu răng sớm - đối chiếu giữa quan sát và thiết bị Laser huỳnh quang - Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học răng hàm mặt năm 2009

2. Nguyễn Quốc Trung (2010): "Hiệu Quả của Laser huỳnh quang Diagnodent trong việc phát hiện tổn thương sâu Răng sớm ở hố rãnh răng hàm lớn thứ nhất" Tạp chí Y học thực hành số 12(742) 2010

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

5. G.W. Milcich (2002): Caries Diagnosis and how to use the Diagnodent. www.avancedental-ltd.com

6. Ross G (1999). Caries diagnosis with the Diagnodent laser: a user's product evaluation. Ont Dent; Mar, 21-24.

7. Lussi A, Hibst R, Paulus R (2004): "DIAGNOdent: an optical method for caries detection", J Dent Res, Vol 83, pp80-83.