

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, X-QUANG BỆNH NHÂN MẮT RĂNG ĐƠN LẺ ĐÃ ĐƯỢC CẤY IMPLANT TẠI KHOA RĂNG HÀM MẶT, BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HẢI PHÒNG NĂM 2023

Đỗ Quốc Uy¹, Nguyễn Thế Hạnh¹, Phạm Thanh Hải¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh X-quang của bệnh nhân mất răng đơn lẻ đã được cấy implant tại khoa Răng Hàm Mặt, bệnh viện Đại học Y Hải Phòng năm 2023. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh trên 30 bệnh nhân có chỉ định cấy implant, được khám lâm sàng và chỉ định chụp phim CT Conebeam và cấy implant sau đó đánh giá theo các tiêu chí: vị trí implant, độ dày mô mềm, khoảng gần xa, khoảng phục hình, độ vững ổn implant (ISQ), góc lệch giữa implant và răng lân cận. **Kết quả nghiên cứu:** 73% ca cấy implant ở hàm trên; 76,67% ca có chiều cao lợi sừng hóa trên 2mm, khoảng gần xa và khoảng phục hình nằm trong giới hạn cho phép; góc lệch trung bình $7,15 \pm 1,36$ độ và 100% độ vững ổn trên 60Ncm

Từ khóa: implant, ISQ

SUMMARY

RESULTS OF SURGERY TO TREAT GRADE III HEMORRHOIDS USING THE LONGO METHOD AT HAI PHONG MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objectives: Describe clinical characteristics and radiographic images of patients with single

implant at Odonto-Stomatology Department of Hai Phong Medical University Hospital in 2023.

Methods: Descriptive study of the cluster of cases above. 30 patients with single implant were clinical examined and indication for CT Conebeam scan were then evaluated according to the following criteria: vị trí implant, mô sừng hóa, độ vững ổn implant (ISQ), độ lệch góc giữa implant và răng kế cận, khoảng mất răng và khoảng phục hình. **Research result:** 73,3% implants were treated at maxilla; the percentage of high keratinized mucosa was dominant (76,67%); crown height and width were on normal limit; 100% cases with ISQ over 60Ncm.

Keywords: implant, ISQ

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các yếu tố lâm sàng và x-quang đóng vai trò vô cùng quan trọng trong quá trình điều trị implant. Chúng là các công cụ chính để đánh giá tình trạng sức khỏe nói chung và vùng miệng cụ thể của bệnh nhân, từ đó đưa ra chỉ định điều trị phù hợp nhất và đảm bảo sự thành công của quá trình cấy ghép implant.

X-quang cung cấp hình ảnh rõ ràng về cấu trúc xương, điều này cho phép bác sĩ đánh giá chất lượng và khối lượng xương. Thông tin từ x-quang giúp quyết định về kế hoạch điều trị, bao gồm cả loại implant, vị trí cấy ghép, và các biện pháp tiền cấy ghép cần thiết để cải thiện chất lượng, tích xương.

Ở Việt Nam, nghiên cứu về vấn đề này chưa nhiều, vì vậy chúng tôi tiến hành

¹Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thanh Hải

Email: pthai@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 6/5/2024

Ngày phản biện khoa học: 14/5/2024

Ngày duyệt bài: 20/5/2024

nghiên cứu với mục tiêu: **“Mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang bệnh nhân mất răng đơn lẻ đã được cấy implant tại Khoa Răng hàm mặt, Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng năm 2023”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu.

30 bệnh nhân mất răng đơn lẻ đã được cấy implant tại khoa Răng Hàm Mặt, Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ 01/01/2023 đến 01/11/2023.

* **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Trụ implant đến giai đoạn làm phục hình

* **Tiêu chuẩn loại trừ:** Trụ implant cấy ghép ít hơn 3 tháng

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh

2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu: 30 bệnh nhân mất răng đơn lẻ đã được cấy implant thỏa mãn tiêu chuẩn của nghiên cứu.

2.4. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Địa điểm: Khoa Răng Hàm Mặt, Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng.

- Thời gian: Từ ngày 01/01 đến 31/12/2023.

2.5. Các biến số nghiên cứu

- Vị trí, kích thước implant, tình trạng mô xương, mô mềm quanh implant, khoảng mất răng, khoảng phục hình, góc giữa implant và răng kế cận, chỉ số vững ổn implant ISQ

- Tiêu chí biến số ISQ: ISQ hay chính là “Chỉ số ổn định của Implant”. Chỉ số này là một tiêu chuẩn khách quan để xác định độ ổn định của cấy ghép. Theo đó, thang đo ISQ mang giá trị từ 1 đến 100, tương ứng với các tần số cộng hưởng gần như tuyến tính. Phạm vi lâm sàng của chỉ số ISQ bình thường là từ 55 – 80. Độ ổn định cao khi thang điểm > 70 ISQ và khi thang điểm <60 ISQ nghĩa là độ ổn định thấp

2.6. Phân tích số liệu

Số liệu được nhập và phân tích với phần mềm SPSS 26.0, Excel 2016.

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng đề cương nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu được cung cấp đầy đủ nội dung, mục đích nghiên cứu và đồng ý tham gia nghiên cứu. Toàn bộ thông tin thu thập được quản lý bởi nghiên cứu viên, giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân bố implant theo vị trí trên cung hàm

Vị trí răng mất		Số răng n (%)	Tỷ lệ % n (%)
Răng hàm trên	Nhóm răng cửa	11 (36,6%)	22 (73,3%)
	Nhóm răng hàm	11 (36,6%)	
Răng hàm dưới	Nhóm răng cửa	0 (0%)	8 (26,7%)
	Nhóm răng hàm	8 (26,8%)	
Tổng số		30	100%

Implant cấy ở hàm trên chiếm tỷ lệ cao nhất (73,3%), trong khi đó, không có trường hợp nào là răng cửa hàm dưới.

Bảng 2. Đặc điểm khoảng mắt răng tại vị trí implant

Vị trí cấy ghép implant	Nhóm răng cửa	Nhóm răng hàm	N
Min	4,59	6,25	4,59
Max	8,94	9,54	9,54
$\bar{X} \pm SD$	$6,33 \pm 1,45$	$7,43 \pm 2,52$	$6,88 \pm 1,51$

Nhóm răng cửa có khoảng mắt răng trung bình $6,33 \pm 1,45$ mm và nhóm răng hàm có khoảng mắt răng trung bình $7,43 \pm 2,52$ mm. Khoảng mắt răng lớn nhất là 9,54 mm và nhỏ nhất là 4,59mm.

Bảng 3. Đặc điểm khoảng phục hình tại vị trí implant phục hình

Vị trí cấy ghép implant	Nhóm răng cửa	Nhóm răng hàm	N
Min	7,31	4,49	4,49
Max	10,82	7,15	10,82
$\bar{X} \pm SD$	$9,11 \pm 0,97$	$5,77 \pm 0,8$	$6,98 \pm 1,85$

Trong nhóm đối tượng nghiên cứu, khoảng phục hình trung bình là $6,98 \pm 1,85$ mm, khoảng phục hình lớn nhất là ở vị trí răng cửa 10,82mm, nhỏ nhất ở vị trí răng hàm 4,49mm.

Bảng 4. Đặc điểm mô mềm vùng trụ lạnh thương implant

Vị trí	Nhóm răng cửa n (%)	Nhóm răng hàm n (%)	Tổng n (%)
Chiều răng cao mô sừng hóa < 2 mm	5 (45,45%)	2 (10,53%)	7 (23,33%)
≥ 2 mm	6 (54,55%)	17 (89,47%)	23 (76,67%)
Tổng	11 (100%)	19 (100%)	30 (100%)
p	0,735		

Bề rộng mô mềm < 2mm có 7 trường hợp chiếm 23,33%, còn lại là 23 trường hợp có bề rộng mô mềm ≥ 2 mm chiếm 76,67%. Sự khác biệt giữa các dạng mô mềm theo bề rộng mô sừng hóa không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5. Sự ổn định Implant trong xương

Vị trí	Nhóm răng cửa n (%)	Nhóm răng hàm n (%)	Tổng n (%)
Thông số ISQ < 60	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
60 - 70	4 (36,36%)	5 (26,31%)	9 (30%)
≥ 70	7 (63,64%)	14 (73,69%)	21 (70%)

Trong nhóm đối tượng nghiên cứu, chỉ số ISQ tập trung ở nhóm ≥ 70 với 21 bệnh nhân chiếm 70 %, 9 bệnh nhân có chỉ số ISQ từ 60 – 70 và không có bệnh nhân nào có chỉ số ISQ < 60.

Bảng 6. Sai lệch độ nghiêng trụ implant đối với răng bên cạnh

Độ lệch	Răng gần	Răng xa
Min	1,37	5,62
Max	3,26	9,53
$\bar{X} \pm SD$	$2,31 \pm 0,87$	$7,15 \pm 1,36$

Độ lệch góc giữa trục implant và trục răng kế cận phía xa là $7,15 \pm 1,36$ độ, lớn hơn so với độ lệch với trục các răng phía gần $2,31 \pm 0,87$ độ. Độ lệch góc lớn nhất là với răng phía xa $9,53$ độ, và lệch góc nhỏ nhất là với răng phía gần $1,37$ độ. Độ lệch góc giữa trục implant và trục răng kế cận phía xa lớn hơn so với độ lệch với trục các răng phía gần.

IV. BÀN LUẬN

* Vị trí implant

Kết quả bảng 1 cho thấy implant được cấy ở nhóm răng hàm chiếm tỷ lệ cao 63,4%. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của Phạm Thanh Hà [1] với 77,6% nhóm răng hàm lớn dưới – 22,4% nhóm răng hàm lớn trên; Phạm Thu Hằng² với 67,2% nhóm răng hàm lớn dưới – 13,8% nhóm răng hàm lớn trên; Nguyễn Ngọc Bích [2] với 49% nhóm răng hàm lớn dưới – 14,3% nhóm răng hàm lớn trên.

* Về đặc điểm khoảng mất răng và khoảng phục hình của vị trí implant được tiến hành lấy dấu

Sau mất răng, sẽ có sự di chuyển của răng kế cận và răng đối gây giảm độ rộng của khoảng mất răng và khoảng phục hình, gây khó khăn cho phục hình tương lai [3].

Với kết quả bảng 2 cho thấy tại nhóm răng cửa có khoảng mất răng trung bình $6,33 \pm 1,45$ mm và nhóm răng hàm có khoảng mất răng trung bình $7,43 \pm 2,52$ mm. Khoảng mất răng lớn nhất là 9,54 mm và nhỏ nhất là 4,59mm. Trong khi kết quả ở bảng 3, khoảng phục hình trung bình là $6,98 \pm 1,85$ mm, khoảng phục hình lớn nhất là ở vị trí răng cửa 10,82mm, nhỏ nhất ở vị trí răng hàm 4,49mm.

Như vậy, với kết quả này, khi tiến hành phục hình, các răng lân cận của vị trí implant

không cần thiết phải mài chỉnh hay tiến hành phục hình để chuẩn bị khoảng cho phục hình trên implant. Điều này phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn các răng lân cận còn tiếp xúc bên sinh lý, các răng có hiện tượng di chuyển nhưng vẫn đảm bảo cho quy trình phục hình răng trên implant.

* Đánh giá đặc điểm mô mềm quanh vị trí trụ lành thương của implant cần lấy dấu phục hình

Cùng với mô xương, mô mềm cũng đóng vai trò quan trọng trong duy trì sự ổn định của implant. Ngày nay, người ta ngày càng quan tâm đến mô mềm cả quanh răng tự nhiên cũng như quanh implant được cấy ghép. Kết quả bảng 4, bề rộng mô mềm < 2mm có 7 trường hợp chiếm 23,33%, còn lại là 23 trường hợp có bề rộng mô mềm ≥ 2 mm chiếm 76,67%. Có sự khác biệt giữa các dạng mô mềm theo bề rộng mô sừng hóa, tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê.

Tác giả Yakir A. Arteaga trong bài: “Thẩm mỹ và phục hình implant” đăng trong trang web của đại học Edinburgh [4] có viết: Sẽ là lý tưởng nếu lợi sừng hóa có được 2mm sau tích hợp xương quanh implant. Nó rất quan trọng cho việc nâng đỡ mô mềm quanh implant và tránh tiêu xương mặt ngoài sau khi tải lực.

* Sự ổn định của implant trong xương

Tại bảng 5, chỉ số độ ổn định cao đơn lẻ >70 chiếm tỷ lệ cao 70% khác biệt so với độ ổn định cao 66 – 70 chiếm 30%, so với đề tài nghiên cứu Lê Lâm Nguyên [5], các chỉ số tương đồng nhau, với 78,4% ổn định cao và 21,6% ổn định khá.

Mặt khác, trong phẫu thuật cấy ghép implant, độ ổn định của implant dần được thay thế từ độ ổn định cơ học do sự ma sát giữa implant và xương sang sự ổn định sinh

học thể hiện ở quá trình tích hợp xương quanh implant. Với cơ chế này, tại thời điểm 4 – 6 tuần, độ ổn định của implant là thấp nhất và không có chỉ định phục hình trong thời gian này [6]. Do đó, việc tiến hành phục hình cho các implant sau giai đoạn 3 tháng là đảm bảo sự ổn định sinh học của implant trong xương.

* Về sai lệch độ nghiêng giữa trụ implant và răng kế cận

Với quy trình lấy dấu kỹ thuật số, sự sai lệch trục phục hình dẫn tới nhiều khó khăn trong chiến lược quét. Do nguyên tắc ghi lại các hình ảnh liên tục và sử dụng thuật toán để kết nối các điểm ảnh, việc có sự lệch góc sẽ dẫn tới các điểm lẹm trên vùng quét dữ liệu. Điều này dẫn tới các mặt bên của răng kế cận khó thu được dữ liệu chính xác, nhất là các răng phía xa có hiện tượng di chuyển vào khoảng mất răng làm cho làm cho vùng lẹm mặt bên tăng lên, từ đó phục hình sau khi chế tác khó đạt được tiếp xúc bên chính xác. Điều này phù hợp với các kết quả của nghiên cứu được thực hiện.

Kết quả bảng 6 cho thấy, độ lệch góc giữa trục implant và trục răng kế cận phía xa là $7,15 \pm 1,36$ độ, lớn hơn so với độ lệch với trục các răng phía gần $2,31 \pm 0,87$ độ; độ lệch góc lớn nhất là với răng phía xa $9,53$ độ, và lệch góc nhỏ nhất là với răng phía gần $1,37$ độ.

V. KẾT LUẬN

Với độ ổn định của implant (ISQ) 100% trên 60Ncm kèm theo khoảng phục hình và khoảng mất răng nằm trong giới hạn cho

phép là cơ sở thuận lợi để đạt được kết quả phục hình tương lai một cách tối ưu. Tuy nhiên với tỉ lệ $\frac{1}{4}$ số ca có chiều cao lợi sừng hóa $< 2\text{mm}$ kèm theo góc lệch giữa răng và phía xa implant trung bình khoảng 7 độ thì cần có chiến lược điều trị duy trì sát sao để có thể đạt được kết quả ổn định lâu dài cho phục hình trên implant

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Thanh Hà** (2012), "Điều trị mất răng hàm lớn bằng phục hình Implant", Luận án tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.
2. **Phạm Thu Hằng** (2013), "Đánh giá kết quả cấy ghép Implant nha khoa hệ thống Bio-Horizons tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt trung ương năm 2011-2012", Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường đại học Y Hà Nội.
3. **Trần Thị Nguyên Ny** (2021). Thực hành giải phẫu răng, Khoa Răng Hàm Mặt – Trường Đại học Văn Lang, Nhà xuất bản Y học.
4. **Yakir A, Arteaga** (2015), "Esthetics and Implant prosthetics". CHAPTER 17, pp: 379-404.
5. **Lê, N.L., & Nguyễn, N. Đăng H.** (2023). Đánh giá sự vững ổn của implant sau điều trị implant tức thì phục hồi lại răng cối lớn thứ nhất hàm dưới tại Bệnh viện Đại học Y dược Cần Thơ. Tạp Chí Y học Việt Nam, 523.
6. **Choi, Yeon-Jo & Jun, Sang Ho & Song, Young-Dae & Chang, Myoung-Woo & Kwon, Jong** (2011). CT Scanning and Dental Implant. 10.5772/19250.