

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ X - QUANG CỦA BỆNH NHÂN MẤT RĂNG TỪNG PHẦN CÓ CÂY GHÉP NHA KHOA

Nguyễn Quang Hải, Nguyễn Toại

Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược Huế

TÓM TẮT

1. Đặt vấn đề: Mất răng vĩnh viễn rất thường gặp, ảnh hưởng nhiều đến chức năng nhai, phát âm, thẩm mỹ; phục hình mất răng bằng cây ghép nha khoa có nhiều ưu điểm nhưng phải nghiên cứu kỹ đặc điểm lâm sàng và X quang tại vị trí mất răng để lựa chọn implant và lên kế hoạch tốt nhất cho bệnh nhân cấy ghép nha khoa. **2. Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, trên 56 bệnh nhân mất răng từng phần với 102 implant hệ thống MIS và Megagen được cấy ghép tại Khoa Răng Hàm Mặt Trường Đại học Y Dược Huế và Bệnh Viện Việt Nam-Cu Ba, Hà Nội từ 01/2009 đến 11/2010. **3. Kết quả:** Phân bố như nhau ở nam và nữ, độ tuổi thường gặp 40-59 (55,4%), hay gặp mất răng hàm dưới (63,8%), đặc biệt hai răng 36 và 46 (25,4%). Đa số mất răng do sâu răng, bệnh lý tủy răng và quanh cuống (64,7%) ở các răng hàm lớn (51,9%); phần lớn vị trí mất răng đủ xương cho cấy ghép răng (87,3%), có mối liên quan giữa thời gian mất răng và tình trạng xương tại vị trí cấy ghép răng ($p < 0,01$); đường kính và chiều dài implant thường được sử dụng là 4.0-6.0 mm (63,7%) và 8.5-13.0 mm (83,3%). **4. Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng và X quang của bệnh nhân mất răng có vai trò quan trọng trong việc xác định loại implant và kế hoạch điều trị cấy ghép nha khoa.

Từ khóa: Mất răng vĩnh viễn, Đặc điểm lâm sàng và X quang, Cây ghép nha khoa

ABSTRACT

A STUDY ON CLINICAL AND X - RAY FEATURES OF PARTIALLY EDENTULOUS PATIENTS WITH DENTAL IMPLANT

Nguyen Quang Hai, Nguyen Toai

Faculty of Odonto-Stomatology, Hue College of Medicine and Pharmacy

1. Background: Loss of permanent teeth is very common, affected chewing function, speech and aesthetics; restoration of missing teeth with dental implant has several advantages, but we need thoroughly study the clinical and X ray features at the position at missing teeth, then to select the type of implant and make the best plan for the dental implant patients. **2. Materials and method:** Cross-section descriptive study. From January 2009 to November 2010, study on 56 patients with 102 implants of MIS and Megagen systems at the Faculty of Odonto-Stomatology, Hue College of Medicine and Pharmacy and Vietnam-Cuba Hospital in Ha Noi. **3. Results:** Distributed equally in male and female, common ages 40 – 59 (55,4%), the majority of missing teeth occurs in the lower jaw (63,8%) and especially, the teeth 36 and 46 (25,4%). The majority of missing teeth due to dental caries, dental pulp and apical diseases (64,7%) of the molar teeth (51,9%); the most position of missing tooth have enough bone for dental implants (87,3%), time of tooth loss and bone status in the position of tooth loss are

related to each other ($p < 0,01$). Diameter and length of implant usually used 4.0 – 6.0 mm (63,7%) and 8.5 – 13.0 mm (83,3%). **4. Conclusion:** Clinical and X ray features of edentulous patients has an important role in determining the type of implants and treatment planning of dental implants.

Key words: Loss of permanent teeth, X ray and clinical features, Dental implant.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mất răng vĩnh viễn là bệnh lý rất thường gặp, theo nghiên cứu của Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội (2009) có đến 80% người ở tuổi trung niên bị sâu răng, ở tuổi trên 45 tuổi thì có khoảng 90% bị sâu răng hoặc mất răng vĩnh viễn do sâu răng. Mất răng nếu không được phục hình sớm sẽ dẫn đến xô lệch các răng bên cạnh, trôi răng đối diện, biến dạng cung răng, làm thay đổi mặt phẳng cắn...từ đó ảnh hưởng đến chức năng ăn nhai, phát âm, thẩm mỹ và tâm lý giao tiếp của người bệnh [2]. Để phục hình các răng mất có nhiều phương pháp như phục hình tháo lắp (hàm nhựa, hàm khung), phục hình cố định như cầu răng, cấy ghép nha khoa... Gần đây, ở nước ta đã và đang áp dụng phương pháp phục hình răng mất bằng phẫu thuật cắm trực tiếp chân răng nhân tạo (trụ bằng Titanium) vào xương hàm và phục hình trên trụ chân răng đó được gọi là cấy ghép nha khoa [3]. Phương pháp phục hình này không phải mài hai răng bên cạnh, phục hồi hoàn toàn chức năng nhai, thẩm mỹ, ít gây khó chịu cho bệnh nhân khi ăn nhai, dễ vệ sinh đặc biệt là phục hình được các răng mất vùng cuối của cung hàm (không có răng giới hạn phía sau) [2]. Tuy nhiên, để áp dụng được phương pháp cấy ghép nha khoa cần phải nghiên cứu kỹ các đặc điểm lâm sàng, X quang của bệnh nhân để có chỉ định cấy ghép đúng và có tỷ lệ thành công cao. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng và X quang của bệnh nhân mất răng từng phần có cấy ghép nha khoa.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: gồm 56 bệnh nhân mất răng vĩnh viễn từng phần với 102 implant hệ thống MIS và Megagen được cấy ghép nha khoa tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và Bệnh viện Việt Nam - Cu Ba Hà Nội, từ tháng 02/2009 đến 11/2010.

1.1. Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu:

- Bệnh nhân trên 16 tuổi và đủ sức khỏe để phẫu thuật
- Mất răng vĩnh viễn bán phần (một hay nhiều răng) hoặc răng vĩnh viễn bị tổn thương có chỉ định nhổ bỏ để cấy ghép nha khoa tức thì
- Khoảng mất răng đủ để phục hình sau khi cấy ghép nha khoa: khoảng liên hàm tối thiểu 5mm, chiều dài tối thiểu giữa hai răng cho một implant là 5mm, giữa hai implant tối thiểu 17mm và giữa 3 Implant tối thiểu 24mm...[6]
- Chất lượng và số lượng xương vùng cấy ghép tốt, lợi đủ để che phủ implant và xương ghép (nếu có)

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân đang mắc bệnh toàn thân: bệnh lý về tủy xương, suy giảm miễn dịch, đái tháo đường, tim mạch (tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim...), bệnh tâm thần, đang dùng thuốc chống đông...
- Đang viêm nhiễm cấp tính tại chỗ trong miệng, đang điều trị tia xạ vùng hàm mặt
- Bệnh nhân đang nghiện thuốc lá [2]

2. Phương pháp nghiên cứu:

2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2. Tiến trình nghiên cứu:

- Ghi nhận phần hành chính, hỏi bệnh sử, tiền sử và các yếu tố liên quan đến cấy ghép nha khoa theo mẫu bệnh án đã lập sẵn

- Khám lâm sàng: toàn thân, tại chỗ: ngoài miệng, trong miệng, tại vị trí mất răng ghi nhận các triệu chứng cơ năng, thực thể theo mẫu bệnh án đã lập sẵn

- Khám X quang: cho bệnh nhân chụp phim toàn cảnh (panorama) (sau khi đã làm máng có đặt bi tại vị trí mất răng), Cone Beam CT; đo kích thước và đánh giá chất lượng xương trên phim vùng cần cấy ghép, đặt thử

implant theo phân mềm có sẵn trên máy tính.

- Lên kế hoạch chi tiết cho cấp ghép nha khoa đối với từng bệnh nhân

- Trực tiếp tiến hành cấy ghép nha khoa cho bệnh nhân theo kế hoạch.

2.3. Xử lý số liệu: sử dụng phần mềm thống kê SPSS 17.0 và các phép toán thông thường

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 56 bệnh nhân với 102 trụ implant được cấy ghép chúng tôi thu được một số kết quả sau:

3.1. Tuổi và giới: bảng 1

Nhóm tuổi	Giới				Tổng	
	Nam		Nữ			
	n	%	n	%	n	%
16 – 19	0	0	3	5,4	3	5,4
20 – 39	8	14,3	10	17,8	18	32,1
40 – 59	19	33,9	12	21,5	31	55,4
≥ 60	3	5,3	1	1,8	4	7,1
Tổng	30	53,5	26	46,5	56	100

* Nhận xét: Nam và Nữ gần bằng nhau (Nam/Nữ = 1,15), nhóm tuổi 40 – 59 là thường gặp nhất (55,4%), Nam giới ở độ tuổi 40 – 59 mất răng nhiều nhất (33,9%).

3.2. Vị trí mất răng trên cung hàm: bảng 2

Tổng	Ký hiệu răng cung hàm phải							Ký hiệu răng cung hàm trái							Tổng			
	R7	R6	R5	R4	R3	R2	R1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7				
Hàm trên	n	18	5	6	2	0	0	0	5	2	2	0	2	1	6	6	19	n
	%	17,6	4,9	5,9	2,0	0,0	0,0	0,0	4,9	2,0	2,0	0,0	2,0	1,0	5,9	5,9	18,6	%
Hàm dưới	n	35	9	13	3	2	0	4	4	3	2	2	1	4	13	5	30	n
	%	34,4	8,8	12,7	2,9	2,0	0,0	3,9	3,9	2,9	2,0	2,0	1,0	3,9	12,7	4,9	29,4	%

* Nhận xét: số lượng răng bị mất phân bố ở hàm dưới (34,4% + 29,4% = 63,8%) nhiều hơn hàm trên (17,6% + 18,6% = 36,2%); xét trên toàn hàm thì mất răng 36 (12,7%) và răng 46 (12,7%) là hay gặp nhất.

3.3. Nguyên nhân mất răng: *bảng 3*

Nguyên nhân \ Vùng răng mất	Răng hàm lớn		Răng hàm nhỏ		Răng cửa		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Chấn thương	0	0	4	3,9	6	5,9	10	9,8
Sâu răng (bệnh lý tủy răng, quanh cuống)	53	51,9	7	6,9	6	5,9	66	64,7
Bệnh nha chu	10	9,9	1	1,0	12	11,7	23	22,5
Bầm sinh (không có mầm răng vĩnh viễn)	0	0,0	3	2,9	0	0,0	3	2,9
Tổng	63	61,8	15	14,7	24	23,5	102	100

* **Nhận xét:** Nguyên nhân mất răng hay gặp nhất là do sâu răng (bệnh lý tủy răng và quanh cuống) chiếm 64,7% trong đó chủ yếu ở nhóm răng hàm lớn (51,9%). Mất răng vùng cửa phần lớn do bệnh nha chu (11,7%) và do chấn thương (5,9%); Mất răng bầm sinh chỉ gặp ở vùng răng hàm nhỏ (2,9%).

3.4. Thời gian mất răng và tình trạng xương tại vị trí mất răng: *bảng 4*

Tình trạng xương \ Thời gian mất răng	Đủ xương		Thiếu xương (cần ghép xương)		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Nhỏ răng và cấy ghép răng một thì	28	27,5	8	7,8	36	35,3
3 – 6 tháng	6	5,9	3	2,9	9	8,8
> 6 tháng	55	53,9	2	2,0	57	55,9
Tổng	89	87,3	13	12,7	102	100
χ^2, p	$\chi^2 = 10,07; p = 0,00472 (p < 0,01)$					

* **Nhận xét:** Đa số vị trí mất răng có đủ xương cho việc cấy ghép răng (chiếm 87,3%), Nhỏ răng và cấy ghép răng ngay (một thì) thì khả năng thiếu xương cần phải ghép xương cao hơn (7,8%); có mối liên quan chặt chẽ giữa thời gian mất răng và tình trạng đủ hay thiếu xương khi cấy ghép răng ($p < 0,01$).

3.5. Vùng mất răng và đường kính implant tại vị trí cấy ghép răng: *bảng 5*

Đường kính implant (mm)	Vùng răng hàm lớn	Vùng răng hàm nhỏ	Vùng răng cửa	Tổng
2.5	0	0	1	1
3.3	0	1	5	6
3.5	0	0	3	3
3.75	1	2	5	8
4.0	7	4	6	17

4.1	0	2	0	2
4.2	2	0	3	5
4.3	1	0	0	1
4.5	1	0	0	1
4.8	3	0	0	3
5.0	24	6	1	31
6.0	17	0	0	17
6.5	5	0	0	5
7.0	2	0	0	2
Tổng	63	15	24	102

* **Nhận xét:** Implant có đường kính 4.0, 5.0 và 6.0 sử dụng nhiều nhất (65 implant tương đương với 63,7%); vùng răng hàm lớn thường sử dụng implant có đường kính 4.0 đến 6.5 (60/63=95%); vùng răng hàm nhỏ: 3.75 – 5.0 (14/15 = 93,3%); vùng răng cửa: 2.5 – 4.2 (23/24 = 96%).

3.6. Vùng mất răng và chiều dài implant tại vị trí cấy ghép răng: *bảng 6*

Độ dài implant (mm)	Vùng răng hàm lớn	Vùng răng hàm nhỏ	Vùng răng cửa	Tổng
6.0	3	0	0	3
7.0	13	0	0	13
8.0	1	0	0	1
8.5	11	1	0	12
10.0	13	2	4	19
11.0	0	0	1	1
11.5	19	11	5	35
13	3	1	14	18
Tổng	63	15	24	102

* **Nhận xét:** Implant có chiều dài 8.5 đến 13.0 mm được sử dụng phổ biến (85/102 = 83,3%), trong đó chiều dài 11.5mm sử dụng nhiều nhất (34,3%). vùng răng hàm lớn thường sử dụng implant có độ dài 7.0 – 11.5 (57/63 = 90,5%); vùng răng hàm nhỏ: 10.0 – 11.5 (13/15 = 86,7%); vùng răng cửa: 10.0 – 13.0 (24/24 = 100%)

4. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 56 bệnh nhân với 102 trụ implant được cấy ghép chúng tôi thu được một số đặc điểm lâm sàng và X quang như sau:

4.1. Tuổi và giới: số liệu từ *bảng 1* cho thấy số bệnh nhân nam và nữ bị mất răng gần như nhau, tỷ lệ nam/nữ ≈ 1 (nam: 53,5%; nữ: 46,5%). Trong số 56 bệnh nhân nghiên cứu thì tuổi nhỏ nhất là 17 tuổi và lớn nhất là 66 tuổi; tuổi trung bình $43,27 \pm 1,708$ tuổi; nhóm tuổi thường gặp nhất là 40 – 49 tuổi chiếm

55,4% và chủ yếu là nam giới (33,9%). Theo nghiên cứu của Trịnh Hồng Mỹ tại Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội trên 185 bệnh nhân với 251 trụ ghép, nam chiếm 55% và nữ chiếm 45% (nam/nữ $\approx 1,2$), tuổi trung bình 43,6 tuổi; so với kết quả của chúng tôi không có sự khác biệt với $p = 0,836$ ($p > 0,05$). Theo nghiên cứu của Araceli Boronat-Lopez và cs thì tỷ lệ nam giới 42,7% và nữ 58,3%; tuổi trung bình 53,1 tuổi, kết quả này so với chúng tôi cũng không có sự khác biệt với $p < 0,05$ [1]. Vậy, bệnh

nhân mất răng và được cấy ghép răng phân bố đều nhau ở cả hai giới, thường gặp ở tuổi 40-59.

4.2. Vị trí mất răng trên cung hàm: bảng 2

Qua nghiên cứu trên 56 bệnh nhân với 102 vị trí mất răng được cấy ghép nha khoa chúng tôi thấy hàm dưới mất răng (63,8%) nhiều hơn hàm trên (36,2%). Paulo Malo và cs nghiên cứu trên 237 bệnh nhân với 408 implant trong đó cấy ghép ở hàm dưới 277 implant (67,9%) và hàm trên 132 implant (32,1%), so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt với $p = 0,423$ ($p > 0,05$) [8]. Theo nghiên cứu của chúng tôi, hai vị trí mất răng thường gặp nhất là R36 (12,7%) và R46 (12,7%). So với tác giả Michael Payer và cs nghiên cứu trên 24 bệnh nhân với 40 implant được cấy ở hàm dưới thì vị trí R36 (40%) và R46 (22,5%) [7]. Kết quả của chúng tôi chỉ tính riêng cho hàm dưới thì R36 và R46 đều bằng nhau là 20% (13/65). Điều đó có thể kết luận bệnh nhân đến cấy ghép răng thường mất răng ở hàm dưới nhiều hơn hàm trên và vị trí hay gặp là R36 và R46.

4.3. Nguyên nhân mất răng: bảng 3

Trong số 56 bệnh nhân đến cấy ghép răng với 102 vị trí mất răng thì nguyên nhân hay gặp nhất là do sâu răng (bệnh lý tủy răng và quanh cuống) chiếm 64,7% và xảy ra chủ yếu ở nhóm răng hàm lớn (51,9%). Theo Trịnh Hồng Mỹ nguyên nhân mất răng phổ biến nhất là sâu răng chiếm 71,7% ($n = 251$), so với kết quả của chúng tôi không có sự khác biệt với $p = 0,194$ ($p > 0,05$). Ngoài ra, mất răng vùng cửa chúng tôi gặp chủ yếu là bệnh lý nha chu và chấn thương gãy răng, trong khi đó mất răng hàm nhỏ chỉ do bẩm sinh, không có mầm răng vĩnh viễn và tồn tại răng sữa số 5, chân răng yếu, lung lay, phải nhổ bỏ để cấy chân răng.

Vậy, nguyên nhân mất răng thường gặp nhất là do sâu, bệnh lý tủy và quanh cuống.

4.4. Thời gian mất răng và tình trạng xương tại vị trí mất răng: bảng 4

Chúng tôi đánh giá tình trạng xương tại vị trí mất răng đủ hay thiếu xương cho việc cấy ghép răng dựa vào phân tích kích thước xương trên lâm sàng và phim X - quang, kết quả cho thấy có 13 vị trí mất răng (12,7%) cần phải ghép xương khi cấy ghép răng, trong đó tỷ lệ thiếu xương khi nhổ răng và cấy ghép răng ngay (trong một thì phẫu thuật) cao nhất chiếm 7,8%; tình trạng thiếu xương này chúng tôi thấy chủ yếu do nhiễm khuẩn mạn tính (nang quanh cuống hoặc nha chu viêm mạn tính) gây tiêu xương nhiều, thường sau khi nạo bỏ hết tổ chức viêm, xương không đủ che phủ implant; còn lại đa số các vị trí mất răng đủ xương cho việc cấy ghép răng (87,3%). Có mối liên quan chặt chẽ giữa thời gian mất răng và tình trạng xương (đủ hay thiếu xương) tại vị trí cấy ghép răng với $p = 0,00472$ ($p < 0,05$), thời gian mất răng trên 6 tháng thì tình trạng thiếu xương ít gặp hơn so với cấy ghép răng một thì hoặc sau 3 - 6 tháng nhổ răng.

4.5. Vùng mất răng và đường kính implant được cấy ghép: bảng 5

Để lựa chọn kích thước implant cho phù hợp tại vị trí cấy ghép chúng tôi phải đánh giá trên lâm sàng và X quang tình trạng xương tại vị trí cần cấy ghép; khi phân tích trong kế hoạch và thực tế cấy ghép 102 implant, chúng tôi thấy implant có đường kính 4.0, 5.0 và 6.0 mm sử dụng nhiều nhất (65/102 implant, chiếm 63,7%). Nghiên cứu của Hans-Joachim Nickenig và cộng sự khi cấy ghép 785 implant cho mất răng ở xương hàm dưới vùng răng hàm thì đường kính implant thường sử dụng nhất là 4.0 mm chiếm 82,2%, 3.5 mm (12,2%) và 5.0 mm (3,6%) [4]. Nghiên cứu của T. Van de Velde và cộng sự trên 70 implant cấy ghép cho vùng răng hàm lớn hàm trên thì đường kính implant thường sử dụng nhất là 4.1 mm chiếm 94,3%, đường kính 4.8 mm (5,7%) [9]. Ngoài ra, trong nghiên cứu của chúng

tôi, implant được sử dụng cho mất răng hàm lớn thường có đường kính từ 4.0 đến 6.5 mm (chiếm 95%), vùng răng hàm nhỏ hay sử dụng implant đường kính 3.75 đến 5.0 mm (93,3%) và vùng răng cửa đa số implant đường kính 2.5 - 4.2 mm (96%). Tóm lại, đường kính implant được sử dụng nhiều nhất trong cấy ghép răng từ 4.0 đến 6.0 mm.

4.6. Vùng mất răng và độ dài implant được cấy ghép: *bảng 6*

Trên 102 implant được cấy ghép, chiều dài phổ biến từ 8.5 đến 13.0 mm (chiếm 83,3%); trong đó, sử dụng nhiều nhất với chiều dài 11.5 mm (34,3%). Nghiên cứu của Michael Payer và cộng sự trên 40 implant cho thấy chiều dài 11.0 mm chiếm 17,5% (7/40), 13.0 mm chiếm 35% và 15 mm (47,5%) [7]. Nghiên cứu của Hans – Joachim Nickenig và cộng sự trên 785 implant thì chiều dài 11.5 mm chiếm 9,4% và 13.0 mm chiếm 90,6% [4]. So với nghiên cứu của chúng tôi thì implant mà các tác giả thường sử dụng thường dài hơn, điều này có thể do răng và xương hàm của người Châu Âu lớn hơn người Việt Nam. Ngoài ra, trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy vùng răng hàm lớn thường sử dụng implant có độ dài 7.0-11.5 mm (90,5%), vùng răng hàm nhỏ

10.0 - 11.5 mm (86,7%) và vùng răng cửa 10.0 – 13 mm (100%).

Vậy chiều dài implant thường sử dụng là 8.5-13.0 mm; tuy nhiên, đối với vùng răng hàm có thể ngắn hơn (7.0-11.5 mm) và vùng răng cửa thì dài hơn (10.0-13.0 mm).

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- Bệnh nhân mất răng phân bố đều ở cả hai giới, lứa tuổi thường gặp 40 - 59 tuổi, mất răng hay xảy ra ở hàm dưới và đặc biệt là răng 36 và 46, đa số mất răng do sâu răng, bệnh lý tủy răng và quanh cuống.

- Phần lớn vị trí mất răng đủ xương cho việc cấy ghép răng, những trường hợp cần phải ghép xương thường xảy ra khi nhổ răng và cấy ghép tức thì (một thì), có mối liên quan giữa thời gian mất răng và tình trạng xương tại vị trí cấy ghép răng.

- Trong cấy ghép răng, đường kính implant được sử dụng nhiều nhất 4.0 – 6.0 mm và chiều dài implant phổ biến nhất 8.5 – 13.0 mm.

- Kiến nghị: cần khám đánh kỹ các đặc điểm lâm sàng và X quang tại vị trí mất răng, cũng như trên bệnh nhân để có kế hoạch tốt nhất cho cấy ghép nha khoa.



Hình ảnh và phim BN Tổng Nguyễn T, 26 tuổi:

Mất răng 36 do sâu răng (đã 5 năm), cấy ghép nha khoa răng 36 loại implant đường kính 4.8m, dài 11.5mm, phục hình răng (răng sứ) sau cấy ghép răng 4 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Araceli Boronat-Lopez, Celia Carrillo (2009), "Immediately Restored Dental Implants for Partial-Arch Application: a study of 12 cases", *Journal of oral and Maxillofacial surgery*, vol 67, pp. 195 – 199.
2. Bộ môn Răng Hàm Mặt Trường Đại học Y Hà Nội (2006), "Các nguyên tắc cơ bản của cấy ghép nha khoa trong phục hình hàm mặt", *Implant nha khoa*.
3. Charles A. Babbush (2005), *Dental Implants: The Art and Science*, W.B. Saunders Company, New York, pp: 176 – 185.

4. Hans-Joachim Nickenig, Manfred Wichmann (2010), "Radiographic evaluation of marginal bone levels during healing period, adjacent to parallel-screw cylinder implants inserted in the posterior zone of the jaws, placed with flapless surgery" *Clinical Oral Implants Research*, vol 21, pp: 1368 – 1393.
5. J. Gunne, P. Astrand, K. Ahlen, K. Borg and M. Olsson (1992), "Implants in partially edentulous patients", *Clinical Oral Implants Research*, vol 3, pp. 49 – 56.
6. John A. Hobkirk, Roger M. Watson, Lloy J.J. Search (2000), *Introducing Dental Implants*, Churchill Livingstone, pp: 192 – 202.
7. Michael Payer, Alexander Heschl, Gernot Wimmer (2010), "Immediate provisional restoration of screw-type Implants in the posterior mandible: results after 5 years of clinical function" *Clinical Oral Implants Research*, vol 21, pp. 815 – 821.
8. Paulo Malo, Miguel de Araujo Nobre (2007), "Short Implants placed one stage in Maxilla and Mandibles: A Restrospective Clinical Study with 1 to 9 years of Follow-up", *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Vol 9, Number1.
9. T.van de Velde, L.Sennerby (2009), "The clinical and radiographic outcome of Implants placed in the posterior maxilla with a guide flapless approach and immediately restored with a provistional rehabilitation: a randomized clinical trial", *Clinical Oral Implants Research*, vol 21, pp. 1223-1233.