

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GHÉP XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN CÓ GHÉP XƯƠNG VÀ NÂNG XOANG HÀM SAU PHẪU THUẬT 2 NGÀY VÀ 1 TUẦN

TRƯƠNG MẠNH NGUYỄN

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong lĩnh vực phục hình răng giả, implant nha khoa càng ngày càng chứng tỏ tính ưu việt về khả năng phục hồi cả thẩm mỹ cũng như chức năng ăn nhai cho bệnh nhân mất răng. Ra đời từ những năm 50 do những nghiên cứu về tích hợp xương của bác sỹ Brånemark người Thụy Điển, và được cấy ghép trên người lần đầu tiên vào những năm 60 của thế kỷ trước, ngày nay đã có nhiều nghiên cứu và báo cáo trong và ngoài nước về thành công của implant nha khoa mang lại cũng như các nhược điểm của phương pháp này. Chính vì vậy vấn đề về ghép xương trong cấy implant được các nhà nghiên cứu dành nhiều sự quan tâm, đặc biệt ở vùng răng sau hàm trên do tính chất tiêu xương bản ngoài nhiều cho nên sống hàm ngày càng có xu hướng di chuyển vào gần đáy xoang hàm dẫn đến khả năng cấy implant vào trong xoang dễ xảy ra. Những năm 70, Boyne và đồng sự đã tiến hành nâng xoang qua lối tiền đình rồi ghép xương sau đó đặt các implant dạng bản để phục hình lên trên. Carl Misch và đồng sự đã nghiên cứu và đưa ra các chỉ định cho ghép xương và nâng xoang hở qua việc hoàn thiện phân loại sống hàm vùng mất răng cho vùng răng sau.

Ở Việt Nam gần đây, implant đã trở nên quen thuộc với các nha sĩ cũng như các bệnh nhân, nhưng do đặc điểm về kinh tế, xã hội nên các bệnh nhân mất răng cần phục hình có tỷ lệ thiếu xương nhiều dẫn đến khi cấy ghép implant sẽ gặp rất nhiều trở ngại, bên cạnh đó các nghiên cứu về nâng xoang hở và ghép xương ở nước ta chưa có nhiều. Xuất phát từ những thực tế khó khăn trên, chúng tôi tiến hành làm đề tài: “Đánh giá kết quả ghép xương ở bệnh nhân có ghép xương và nâng xoang hàm sau 2 ngày và 1 tuần” với mục tiêu: đánh giá kết quả ghép xương ở bệnh nhân có ghép xương và nâng xoang hàm sau 2 ngày và 1 tuần tại Khoa Răng Hàm Mặt, bệnh viện Đại học Y Hà Nội, năm 2012.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân bị mất răng hàm trên với tuổi đời trên 18 tuổi

- Có chỉ định điều trị ghép xương nâng xoang và phục hình bằng kỹ thuật cấy implant. Bệnh nhân không có biểu hiện viêm xoang. Mỗi bệnh nhân chỉ nâng 1 bên xoang

- Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu

2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Khoa Răng Hàm Mặt, bệnh viện Đại học Y Hà Nội, từ tháng 08/2011 đến tháng 10/2012.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Cơ mẫu nghiên cứu: cơ mẫu chủ đích với 22 bệnh nhân đến khám và ghép xương nâng xoang và phục hình bằng kỹ thuật cấy implant trên 47 vị trí

mất răng.

3.2. Biến số nghiên cứu: tên, tuổi, đặc điểm lâm sàng và X quang

3.3. Kỹ thuật thu thập thông tin: phỏng vấn trực tiếp và tiến hành khám lâm sàng xác định tình trạng viêm nhiễm, tình trạng các răng còn lại, tình trạng khớp cắn, niêm mạc và tiến hành chụp phim X quang Panorama, CT Cone beam và đồng thời làm xét nghiệm công thức máu, thời gian máu chảy, máu đông, HIV, viêm gan B.

4. Phương tiện và vật liệu: máy ghế chữa răng tổng hợp hoặc bản gỗ; bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng; Bộ mũi khoan implant; bộ nong xương; bột xương tổng hợp và màng collagen của DIO (Hàn Quốc); thước đo chia vạch mm, bi sắt đường kính 5mm; Implant của hãng DIO, bộ mũi khoan thu hồi xương của hãng DIO (Hàn Quốc); bộ dụng cụ nén xương của DIO (Hàn Quốc); máy khoan implant có thể điều chỉnh được lực vận (torque). Cơ chế điều chỉnh này cho phép máy không vận quá mạnh và máy luôn quay ở một tốc độ đã đặt trước. Tay khoan implant là tay khoan giảm tốc (thông thường là 20:1) và có bơm nước làm lạnh; thuốc tê; chỉ khâu phẫu thuật Vicryl 4.0

5. Các bước điều trị

5.1. Điều trị trước phẫu thuật: lấy cao răng, làm nhẵn chân răng và điều trị các bệnh nha chu; điều trị các bệnh lý tuỷ răng và cuống răng; điều trị các tình trạng viêm nhiễm trong miệng.

5.2. Quy trình phẫu thuật ghép xương và nâng xoang hở và cấy ghép implant

a. Quy trình ghép xương nâng xoang hở: đo đạc thể tích xoang cần nâng để tính toán khối lượng xương cần ghép vào; gây tê tại chỗ; rạch phía mặt ngoài ngoài góc tiền đình tương ứng mặt trước xoang hàm, đường rạch trên niêm mạc tự do cách ranh giới giữa lợi đỉnh và niêm mạc tự do 3 - 5 mm; bóc tách bộc lộ mặt trước xoang hàm; dùng mũi khoan chậm có nước tạo một cửa sổ xương mặt trước xoang, phần đáy cửa sổ nằm trên đáy xoang 3 mm, phần trần cửa sổ cách đáy xoang 12 - 15 mm, dùng cây bóc tách chuyên dụng vén niêm mạc xoang lên trên, tránh làm rách niêm mạc xoang; nhồi bột xương tổng hợp nhân tạo vào qua cửa sổ theo tính toán ban đầu vào đáy xoang để đẩy niêm mạc xoang lên; đặt 1 tấm màng xương nhân tạo lên cửa sổ đã tạo để hướng dẫn tạo xương; khâu đóng đường rạch vùng góc tiền đình; phẫu thuật cấy implant luôn hoặc đợi thì 2.

b. Quy trình cấy implant ngay sau ghép xương: ghép xương ở phần đáy và phần sau xoang trước, khoan xương tạo lỗ nhận implant; dùng mũi khoan tròn (round bar) đường kính 2mm để làm phẳng bề mặt sống hàm nếu sống hàm nhọn. Đặt máng dẫn đường (nếu làm máng), dùng mũi khoan hướng dẫn (guide drill) có đường kính 1.8-2.0mm để khoan tới

chiều sâu cấy implant; kiểm tra hướng của lỗ khoan bằng guide pin; khoan mũi pilot drill đi hết chiều sâu cần thiết; khoan mũi khoan xoắn (bore twist drill) đường kính 2,4-2,8mm để mở rộng xương vôi; khoan mũi khoan implant (implant drill) đường kính 2,8 - 3,2 mm để mở rộng đường kính lỗ nhận implant; tạo ren bằng mũi chuyên dụng (tapping instrument) trong trường hợp xương cứng; sử dụng dụng cụ nong xương nếu xương xốp (bone compression kit). Dùng dụng cụ cầm tay để bắt vít implant vào ổ xương và từ từ xoáy chặt vào lỗ khoan. Khi implant đã được lắp đặt bằng tay, tiếp tục vặn chặt với dụng cụ chuyên dùng, dụng cụ này như một chiếc Clê một chiều và có vạch để xác định lực vặn ở các mức 20-25-30-35-40-45N/cm. Một implant tốt phải đạt được ổn định sơ khởi với lực 35-40N/cm khi cấy ghép trong xương hàm. Tiếp tục lên xương ghép ở phía mặt ngoài implant. Tháo dụng cụ lưu dẫn bằng cách sử dụng Clê chuyên dụng; lắp ốc đậy implant (cover screw); đóng vạt: dùng các mũi rời bằng chỉ Vicryl 4.0 khâu lần lượt 2 vạt theo chiều trong ngoài sau đó khâu phục hồi đường rạch ngang hoặc cổ răng

5.3. Đánh giá kết quả

a. Đánh giá mức độ đau sau ghép: bệnh nhân tự đánh giá mức độ đau của mình gồm 4 mức độ sau: (1) không đau; (2) đau nhẹ: khó chịu; (3) đau vừa: đau nhưng chịu được; (4) đau dữ dội: đau không chịu được

b. Đánh giá tình trạng chảy máu ngay sau phẫu thuật: (1) Không chảy máu; (2) Chảy máu rỉ ra từ mép vết mổ; (3) Chảy máu nhiều

c. Đánh giá tình trạng sưng nề: (1) Không sưng nề; (2) Sưng nề nhẹ tại vết mổ; (3) Sưng nề tổ chức phần mềm xung quanh

d. Đánh giá mức độ viêm nhiễm tại chỗ sau khi ghép xương 1 tuần: (1) Không có biểu hiện viêm nhiễm; (2) Có sưng nề ở cả chân chỉ, không có nhiễm trùng; (4) Có nhiễm trùng tại chỗ

5.4. Thời điểm đánh giá: Trước phẫu thuật; trong phẫu thuật, sau phẫu thuật:

+ Ngay sau phẫu thuật

+ Sau phẫu thuật 1 ngày, 2 ngày, 7 ngày

6. Xử lý số liệu: số liệu được xử lý bằng phần mềm chương trình SPSS 11.5. Kiểm định thống kê y học bằng χ^2

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Bảng kết quả phẫu thuật ghép xương nâng xoang sau 2 ngày

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt	2	9,1
Khá	20	90,9
Tổng cộng	22	100,0

Kết quả phẫu thuật ghép xương nâng xoang hở sau 2 ngày tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả khá chiếm cao nhất với 90,9%, có 2 bệnh nhân đạt kết quả tốt chiếm tỷ lệ 9,1%, không có bệnh nhân đạt kết quả kém

Bảng 2: Bảng kết quả phẫu thuật ghép xương nâng xoang sau 1 tuần

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt	18	81,8

Khá	04	18,2
Tổng cộng	22	100,0

Kết quả phẫu thuật ghép xương nâng xoang sau 1 tuần số bệnh nhân đạt kết quả tốt đã chiếm tỷ lệ cao hơn hẳn với 81,8%, sau đó là tỷ lệ bệnh nhân đạt mức độ khá với 18,2%.

Bảng 3: Đánh giá mức độ đau của bệnh nhân sau phẫu thuật

Thời gian	Sau 12 h		Sau 48h		Sau 7 ngày	
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Mức độ						
Không đau	1	4,6	6	27,2	22	95,4
Đau nhẹ	13	59	12	54,6	0	4,6
Đau vừa	7	31,8	4	18,2	0	0
Đau dữ dội	1	4,6	0	0	0	0
Tổng cộng	22	100,0	22	100,0	22	100,0

Sau 12 h có 1 bệnh nhân không đau tỷ lệ là 4,6%, tỷ lệ bệnh nhân đau nhẹ chiếm cao nhất với 59 %, sau đó là tỷ lệ bệnh nhân đau vừa là 31,8 %, có 1 bệnh nhân đau dữ dội chiếm tỷ lệ 4,6%, bệnh nhân này cao tuổi đã xử lý uống Effe Codein. Sau 48h có 6 bệnh nhân không thấy đau, tỷ lệ là 27,2 %, tỷ lệ bệnh nhân đau nhẹ vẫn chiếm cao nhất là 54,6 %, tỷ lệ bệnh nhân thấy đau vừa là 18,2%. Sau 7 ngày tất cả các bệnh nhân đã không còn cảm thấy đau

Bảng 4: Đánh giá tình trạng chảy máu

Thời gian	Sau 6 h		Sau 24h		Sau 48h	
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Tình trạng chảy máu						
Không chảy máu	15	68,2	19	86,4	22	100
Chảy máu rỉ từ mép vết mổ	7	31,8	3	13,6	0	0
Tổng cộng	22	100,0	22	100,0	22	100,0

Sau 6h tỷ lệ bệnh nhân không chảy máu chiếm tỷ lệ cao nhất với 68,2%, sau đó là tình trạng chảy máu rỉ ra từ mép vết mổ bằng 31,8%. Sau 24h chỉ còn 3 bệnh nhân với tỷ lệ 13,6% là còn chảy máu rỉ từ mép vết mổ, các bệnh nhân còn lại đã không có tình trạng chảy máu. Sau 48h chúng tôi không thấy bệnh nhân nào bị chảy máu nữa

Bảng 5: Đánh giá tình trạng sưng của bệnh nhân

Thời gian	Sau 24 h		Sau 48 h		Sau 7 ngày	
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Mức độ						
Không sưng	0	0	3	13,6	18	81,8
Sưng nhẹ tại vết mổ	3	13,6	7	38,8	3	13,6
Sưng nề các tổ chức phần mềm ngoài mặt	19	86,4	12	54,6	1	4,6
Tổng cộng	22	100	22	100	22	100

Sau 24h không có bệnh nhân nào không thấy sưng, tỷ lệ bệnh nhân bị sưng nề phần mềm chiếm

đa số là 86,4%, có 3 bệnh nhân thấy sưng nề nhẹ ngay tại vết mổ với tỷ lệ 13,6%. Sau 48h, tình trạng sưng nề của các bệnh nhân đã đỡ hơn trước, đã có 3 bệnh nhân hết sưng với tỷ lệ 13,6%, tỷ lệ sưng nề tổ chức phần mềm vẫn chiếm đa số, còn 54,6%, tỷ lệ bệnh nhân chỉ sưng nề tại chỗ đã tăng lên 38,8%. Sau phẫu thuật 1 tuần đã có 18 bệnh nhân hết sưng với tỷ lệ bằng 81,8%, bệnh nhân còn sưng nề tại vết mổ chiếm tỷ lệ 13,6%, chỉ còn 1 bệnh nhân với tỷ lệ 4,6% còn hơi sưng nề ngoài mặt

Bảng 6: Đánh giá tình trạng lợi tại vết mổ của bệnh nhân sau phẫu thuật 2 ngày và sau 1 tuần

Thời gian	Sau 2 ngày		Sau 7 ngày	
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Tình trạng viêm nhiễm				
Sạch sẽ, không viêm nhiễm	5	22,7	18	81,8
Hơi nề đỏ, chân chỉ chắc	17	77,3	4	18,2
Tổng cộng	22	100	22	100

Sau 2 ngày, tình trạng hơi nề đỏ vết mổ chiếm tỷ lệ cao nhất là 77,3%, sau đó là tình trạng viêm mạc lợi sạch sẽ, không viêm nhiễm với tỷ lệ 22,7%. Sau 7 ngày tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng lợi sạch sẽ, không viêm nhiễm chiếm đa số với tỷ lệ 81,8%, 4 bệnh nhân có tình trạng hơi nề đỏ lợi tỷ lệ là 18,2%, không có bệnh nhân nào có biểu hiện nhiễm trùng tại chỗ

BÀN LUẬN

1. Cảm giác đau của bệnh nhân sau phẫu thuật

Nghiên cứu này đánh giá cảm giác đau chủ quan của bệnh nhân vì đây là câu hỏi hay gặp nhất khi chúng tôi khám và tư vấn trước khi cấy implant. Do vậy chúng tôi đánh giá triệu chứng này nhằm mục đích ghi nhận thông tin phản ánh từ phía bệnh nhân để phân nào có thể giải thích, làm giảm lo lắng cho bệnh nhân trong thực hành sau này. Trong nghiên cứu này, do là phẫu thuật can thiệp nhiều tổ chức cả phần mềm lẫn phần xương, tuổi trung bình của các bệnh nhân lại khá cao nên chúng tôi đánh giá tình trạng đau của bệnh nhân ở 3 thời điểm là sau 12h, sau 48h và sau 7 ngày. Sau 12h chỉ có 1 bệnh nhân không đau, có 1 bệnh nhân đau dữ dội là bệnh nhân có tuổi > 60, còn lại đa số bệnh nhân phản ánh đau nhẹ và đau vừa, các kết quả này phù hợp với các nghiên cứu khác trong nước như ngoài nước, rõ ràng một can thiệp mở cửa sổ xương, bóc tách màng xương, niêm mạc xoang phải có những hậu quả nặng nề hơn so với cấy implant thông thường. Tuy nhiên sau 2 ngày tình trạng đau của các bệnh nhân đã được cải thiện rõ rệt, không có bệnh nhân nào đau dữ dội, đã có 6 người không còn thấy đau, 12 người chỉ thấy đau nhẹ và có 4 người còn đau vừa. Sau 7 ngày khi đến khám thì chỉ còn 1 bệnh nhân có đau nhẹ, 21 người đã hết đau chiếm tỷ lệ 95,4%. Kết quả này gần giống với nghiên cứu của Pal và đồng sự cho kết quả là 90%. Cảm giác đau thường do tổn thương thần kinh, viêm nhiễm hoặc kỹ thuật phẫu thuật

2. Tình trạng chảy máu sau phẫu thuật

Do sự có mặt của động mạch xoang trên đường

vào nên biến chứng chảy máu rất quan trọng trong đánh giá một phẫu thuật nâng xoang hồ. Chảy máu nhiều sẽ không xử trí sớm sẽ gây thất bại trong việc ghép xương. Ở nghiên cứu này chúng tôi đánh giá mức độ chảy máu sau 6h, sau 24h và sau 48h. Sau 6h thì chúng tôi thấy không có bệnh nhân nào chảy máu nhiều, 7 bệnh nhân chảy máu rỉ rỉ từ mép vết mổ. Sau 24h chúng tôi thấy có 19 bệnh nhân đã không còn chảy máu, 3 bệnh nhân còn hơi rỉ, điều này chứng tỏ đây chỉ là tình trạng chảy máu mao mạch từ mép vết mổ. Sau 48h đã không còn bệnh nhân nào còn tình trạng chảy máu

3. Tình trạng sưng nề sau phẫu thuật

Chúng tôi cũng đánh giá mức độ sưng nề của bệnh nhân ở 3 thời điểm, sau 24h, sau 48h và sau 7 ngày vì sưng nề có thể là một biểu hiện sớm của nhiễm trùng. Qua nghiên cứu thấy sau 24h không có bệnh nhân nào không sưng nề, tỷ lệ bệnh nhân có sưng nề tổ chức phần mềm chiếm đa số với 19 bệnh nhân, tỷ lệ là 86,36%, còn lại 3 bệnh nhân chỉ sưng nề vết mổ. Sau 48h chỉ còn 14 bệnh nhân còn sưng nề tổ chức phần mềm, chưa có bệnh nhân nào hết sưng. Nguyên nhân sưng nề chủ yếu do phẫu thuật can thiệp vào tổ chức nhiều. Sau 7 ngày chỉ còn 1 bệnh nhân hơi sưng nề phần mềm xung quanh, 13 bệnh nhân chỉ hơi sưng nhẹ vết rạch và đã có 1 bệnh nhân hết sưng. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Pal và đồng sự thấy có 100% bệnh nhân hết sưng nề phần mềm sau 7 ngày

4. Tình trạng viêm nhiễm sau phẫu thuật

Viêm nhiễm sau phẫu thuật ghép xương là nguyên nhân hàng đầu gây thất bại trong ghép xương, chính vì vậy đánh giá và theo dõi tình trạng viêm nhiễm sau ghép xương là rất quan trọng, chúng tôi đánh giá tình trạng viêm nhiễm sau 2 ngày và 1 tuần, sau 2 ngày tỷ lệ bệnh nhân bị viêm nhẹ vùng lợi vết mổ là 77,27%, còn lại các bệnh nhân đều có tình trạng lợi sạch sẽ, không bị viêm. Sau 7 ngày, kết quả còn tốt hơn nhiều, 18 bệnh nhân có tình trạng lợi sạch, không viêm nhiễm tỷ lệ chiếm 81,81%, 4 bệnh nhân còn hơi nề đỏ mép vết mổ, không có bệnh nhân nào có tình trạng nhiễm trùng. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Pal và đồng sự. Như vậy phẫu thuật ghép xương nâng xoang hồ nếu vô trùng tốt, bệnh nhân vệ sinh miệng sạch sẽ, uống kháng sinh đúng liều thì tỷ lệ nhiễm trùng rất thấp.

5. Kết quả phẫu thuật ghép xương sau 2 ngày

Để đánh giá kết quả phẫu thuật ghép xương sau 2 ngày, chúng tôi chỉ tập trung vào các tiêu chí như đau, chảy máu, sưng nề tổ chức, như vậy sau 2 ngày có 2 bệnh nhân đạt kết quả tốt, các bệnh nhân này đều là nam giới tuổi còn trẻ, sức đề kháng tốt nên sau 2 ngày đã không đau, không chảy máu, hết sưng nề ngoài mặt, còn lại các bệnh nhân đều đạt kết quả khá, không có ai ở mức kém. Kết quả này phản ánh đúng tình trạng của phẫu thuật ghép xương chúng tôi đã bàn luận ở các phần trước, một sự can thiệp vào cả phần xương và phần mềm sẽ gây sự khó chịu rất nhiều

6. Kết quả phẫu thuật ghép xương sau 7 ngày

Sau 7 ngày là thời gian tương đối chính xác nhất để theo dõi các biến chứng sau phẫu thuật, ở nghiên cứu này chúng tôi thấy tỷ lệ bệnh nhân tốt tăng lên rất nhiều với 12 bệnh nhân tỷ lệ là 54,6%, còn lại đều đạt mức độ khá, các bệnh nhân đạt mức độ khá này đều còn sưng nề và lợi vết mổ hơi nề đỏ, kết quả này phù hợp với một số tác giả khác như Pal, Sanchez và đồng sự, González-Santana và đồng sự.

KẾT LUẬN

1. Sau 2 ngày

Các bệnh nhân đều đau, đau nhẹ và đau vừa là chủ yếu vì can thiệp vào tổ chức nhiều, không có bệnh nhân nào chảy máu nhiều, chủ yếu là chảy máu rỉ, băng ép là hết, không có tình trạng nhiễm trùng ở các bệnh nhân sau phẫu thuật ghép xương. Tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả tốt là 9,1%, còn lại là các bệnh nhân đạt kết quả khá chiếm đa số là 90,9%, không có bệnh nhân nào đạt kết quả kém

2. Sau phẫu thuật 1 tuần

Sau 1 tuần, tình trạng bệnh nhân đã được cải thiện rõ rệt, không có bệnh nhân nào còn đau, đa số bệnh nhân đã hết sưng nề ngoài mặt, chỉ còn 3 bệnh nhân còn nề nhẹ vết mổ. Không có bệnh nhân nào có biểu hiện tình trạng nhiễm trùng tại chỗ, kết quả phẫu thuật sau 1 tuần đều đạt mức khá và tốt, tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả tốt đã tăng đáng kể lên 81,8%, còn lại là các bệnh nhân đạt kết quả khá với tỷ lệ 18,2%.

SUMMARY

The treatment of maxillary edentulous jaws with osseointegrated implants is often complex for the frequent pneumatization of the maxillary sinus and for the remaining low-bone density and volume. The bone resorption, consequent to the loss of the dental elements, determines atrophy in height and thickness, by reducing the amount of available bone to the implant placement. In the 1970s, Tatum Jr and then Boyne and James developed the surgical technique of the maxillary sinus augmentation. Maxillary sinus floor elevation via a lateral approach

is a predictable technique to increase bone volume of the edentulous posterior maxilla and consequently for dental implants placement. The sinus floor is elevated and it can be augmented with either autologous or xenogeneic bone grafts following an opening bone window created on the facial buccal wall. This report presents and evaluate the features and results of the sinus augmentation via a lateral approach which was performed in 22 patients at the hospital of Ha Noi Medical University in Ha Noi city from 2011 to 2012, with several assessment and comment on this techniques and the obtained results clinically as well as radiographically.

Keywords : sinus lift, augmentation, implant

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Adell., Lekholm & Brånemark P.I (1985), *Surgical procedures*, In: Brånemark P.I., Zarb G.A & Albrektsson T., eds. *Tissue - integrated Protheses*, Osseointegration in Clinical Dentistry, Chicago: Quintessence pp. 211 - 232.
2. Boyne PJ, James RA. "Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone" *J Oral Surgery* 1980; vol 38, pp 613-616.
3. Boyne PJ. (1993), "The use of bone graft systems in maxillary implant surgery", *Proceedings of the 50th Annual Meeting of the American Institute of Oral Biology*, Palm Springs CA, Oct 29 – Nov 2, pp 107 - 114.
4. González-Santana H, Peñarrocha-Diago M, Guarinos- Carbó J, Balague Martínez J. "Pain and inflammation in 41 patients following the placement of 131 dental implants". *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10:pp 258-63.
5. Pal et al (2012), "Direct and indirect sinus lift procedure: A comparison" *National of Journal Maxillofacial Surgery Vol 3* pp 31-37
6. Sánchez-Recio C, Peñarrocha-Diago M, Peñarrocha-Diago M, Peñarrocha-Oltra D. "Maxillary sinus lift performed using ultrasound. Evaluation of 21 patients". *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010 Mar 1;15 (2):pp 371-374.