

Đánh giá kết quả bước đầu phục hình toàn hàm trên implant trên 6 bệnh nhân tại Khoa Răng - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Evaluating the results of full-denture implantation on 6 patients at Department of Odontology, 108 Military Central Hospital

Lê Thị Thu Hà, Bùi Việt Hùng,
Phạm Tuấn Anh, Nguyễn Duy Chiến

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả cấy ghép phục hình toàn hàm trên 6 bệnh nhân tại Khoa Răng - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang, có can thiệp lâm sàng trên 6 bệnh nhân được cấy ghép phục hình toàn hàm (hàm trên hoặc hàm dưới) với 36 implant. **Kết quả:** Chiều dài implant được sử dụng nhiều nhất là 10mm chiếm tỷ lệ 50% và ít nhất là 13mm chiếm tỷ lệ 22,2%. Đường kính implant 3,75mm chiếm tỷ lệ nhiều nhất 44,4% và đường kính 4,8mm chiếm tỷ lệ 33,4% chủ yếu là răng sau hàm trên và dưới. Mức ổn định sơ khởi ngay sau phẫu thuật trong khoảng 30 - 50N/cm² với 36 implant. Mức độ tiêu xương sau 6, 12 tháng với implant thẳng trụ sau 6 tháng $0,268 \pm 0,17\text{mm}$, 12 tháng $0,575 \pm 0,12\text{mm}$. Mức độ tiêu xương sau 6, 12 tháng với implant nghiêng trục sau 6 tháng $0,361 \pm 0,14\text{mm}$, sau 12 tháng là $0,6 \pm 0,15\text{mm}$. Kết quả chức năng và thẩm mỹ sau phục hình là tốt cả 6 bệnh nhân. **Kết luận:** Cấy ghép phục hình toàn hàm trên bệnh nhân mất răng toàn bộ có tỷ lệ thành công cao.

Từ khóa: Implant, all - on - 4, all - on - 6.

Summary

Objective: To evaluate the results of full- denture implantation on 6 patients at 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** A descriptive cross-sectional, prospective study on 6 patients full-denture implantation (upper or lower jaw) with 36 implants at Department of Odontology, 108 Military Central Hospital. **Result:** Dimension implant (length and diameter): The most used implant length was 10mm with 50% and the less was 13mm with 22.2%, diameter 3.75mm: 44.4% and 4.8mm: 33.4%. Postoperative initial stability in a range of 30 - 50N/cm². Bone loss were found axially placed implants after 6, 12-months: $0.268 \pm 0.17\text{mm}$, $0.575 \pm 0.12\text{mm}$, and tilted implants after 6, 12 months: $0.361 \pm 0.14\text{mm}$, $0.6 \pm 0.15\text{mm}$. Function and esthetic were good on 6 patients. **Conclusion:** The results of full- denture implantation on edentulous patients have high success rate.

Keywords: Implant, all - on - 4, all - on - 6.

Ngày nhận bài: 24/12/2020, ngày chấp nhận đăng: 12/01/2021

Người phản hồi: Nguyễn Duy Chiến, Email: nchien108@gmail.com - Bệnh viện TWQĐ 108

1. Đặt vấn đề

Điều trị phục hồi mất răng toàn hàm là một thách thức lớn trong phục hình nha khoa. Nhiều khó khăn mà bác sĩ gặp phải trong quá trình điều trị: Thay đổi giải phẫu theo tuổi, thay đổi giải phẫu sau khi mất răng, tiêu xương hàm, mất chiều cao các tầng mặt, thay đổi chiều cao 2 sống hàm, thay đổi khuôn mặt, rối loạn chức năng ăn nhai và phát âm. Trước đây phục hình răng mất răng toàn hàm sẽ được phục hình bằng hàm tháo lắp toàn bộ do đó việc lưu giữ hàm giả trên sống hàm rất khó khăn. Một số bệnh nhân không thích nghi, một số bệnh nhân tiêu xương nặng không thể làm hàm giả tháo lắp theo quy ước. Cho đến khi phương pháp cấy ghép răng của Branemark cho tỷ lệ thành công lâu dài [1] nên việc điều trị mất răng toàn hàm trở nên dễ dàng hơn.

Ngày nay, với sự phát triển của khoa học kỹ thuật và tiến bộ trong chuyên ngành Răng hàm mặt thì kỹ thuật ưu việt nhất hiện nay là răng giả được làm trên implant; do đó phục hình toàn hàm trên implant cho kết quả khả quan về chức năng ăn nhai cũng như thẩm mỹ. Trong 2 phương pháp phục hình toàn hàm trên implant: Phục hình với cầu răng toàn bộ và phục hình với hàm tháo lắp với khớp nối chịu lực trên implant. Ngoài ra, với phương án là hàm giả tháo lắp. Loại phục hình răng được gắn cố định trên trụ phục hình implant nhưng khác cầu răng toàn bộ ở chỗ số lượng implant ít hơn.

Tại Khoa Răng - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 cũng đã triển khai kỹ thuật này bước đầu đem lại kết quả tốt. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Đánh giá kết quả bước đầu phục hình toàn hàm trên implant để ngày càng nâng cao chất lượng điều trị.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân trên 60 tuổi mất răng toàn hàm có chỉ định cấy implant nha khoa.

Chiều cao xương phẫu thuật vùng răng sau hàm trên $\geq 8\text{mm}$.

Chất lượng và kích thước xương tốt để cấy implant chịu lực tức thì.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân bị các bệnh mạn tính toàn thân và tại chỗ không có chỉ định và không đủ sức khỏe phẫu thuật.

Bệnh nhân bị bệnh tim mạch, đang sử dụng thuốc chống đông; bệnh tăng huyết áp chưa ổn định; các bệnh rối loạn về đông máu; bệnh đái tháo đường không kiểm soát; suy giảm miễn dịch; bệnh hệ thống.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu tiến cứu có can thiệp.

2.3. Phương pháp và dụng cụ nghiên cứu

Bộ máy ghế răng; dụng cụ khám.

Bộ dụng cụ tiểu phẫu.

Máy chụp CT cone beam; X-quang KTS Panorama.

Bộ máy cấy ghép NSK.

Hệ thống kit phẫu thuật.

Máy đo đánh giá độ ổn định ISQ.

Bộ dụng cụ lấy khuôn, phương tiện dụng cụ tại labo phục hình, cemen gắn...

2.4. Các bước tiến hành nghiên cứu

Khám lâm sàng và lên kế hoạch điều trị

Lựa chọn phương pháp phục hình, mất răng toàn bộ, dựa vào nhiều yếu tố, trong đó yếu tố giải phẫu đóng vai trò quyết định trong nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi trên bệnh nhân tiêu xương trung bình cần phải phục hình, cả phục hình và chức năng thẩm mỹ hàm giả cần có nền hàm nâng đỡ môi má nên chúng tôi chọn phục hình hàm cố định trên 4 hay 6 implant.

Thu thập thông tin: Tuổi, giới tính, tiền sử và khám toàn thân: Tình trạng sức khỏe chung, nguyên nhân mất răng, tình trạng trong miệng: Viêm nhiễm; khô miệng, tụt nghiến răng, khớp cắn; đo độ rộng niêm mạc bám dính vương mất răng, đo độ rộng sống hàm và khoảng lưu hàm.

Chụp phim CT cone beam để đánh giá toàn bộ xương hàm các vị trí cấy implant. Phim X-quang KTS Panorama để đánh giá tình trạng sơ bộ để cấy ghép ban đầu và theo dõi tình trạng sau phục hình.

Xét nghiệm chức năng đông máu, HIV, HbsAg.

Điều trị tiền phục hình, lấy mẫu hàm và chế tạo máng hướng dẫn 4 hay 6 implant.

Quy trình cấy ghép Implant trong phục hình

Bước 1: Sát trùng trong và ngoài miệng bằng betadin 10% hoặc clohexidin.

Vô cảm: Gây tê tại chỗ bằng lidocain 2%.

Bước 2: Bóc tách niêm mạc màng xương cả mặt trong và mặt ngoài.

Bước 3: Khoan tạo lỗ implant.

Máng hướng dẫn phẫu thuật được đặt và cố định vào vùng toàn hàm. Sử dụng mũi khoan dẫn đường khoan theo vị trí và trục đã định hướng của máy hướng dẫn.

Sử dụng mũi khoan điều chỉnh khoan hết chiều dài dự kiến đặt implant. Quá trình khoan điều chỉnh cho đúng hướng, trục và khoảng cách của implant. Kiểm tra lại trục và chiều dài lỗ khoan Ruguidl.

Tiếp tục sử dụng các mũi khoan và đường kính tăng dần mũi khoan cuối cùng bằng với kích thước implant và ngang với mào xương.

Bước 5: Đặt trụ implant: Đặt implant vào lỗ khoan đã tạo sẵn, dùng tay vặn hoặc tay khoan chậm với tốc độ 30 - 40N/cm² cho đến khi hết chiều dài trụ. Đậy nắp lành thương, sau 5 - 7 ngày lấy dấu lắp tạm hàm giả tháo lắp trên implant. Bệnh nhân đã được tư vấn trước khi cấy ghép. Sau 6 tháng lành

thương bệnh nhân đến phục hình toàn hàm trên implant chính thức.



Hình 1. X-quang sau cấy ghép



Hình 2. Implant kết nối hệ thống multi-abutment

2.5. Các tiêu chí đánh giá kết quả

Đánh giá về độ vững chắc của implant

Độ ổn định sơ khởi dựa vào lực vặn của Implant ngay sau phẫu thuật.

Bảng 1. Độ vững chắc của implant

Tiêu chí	Tốt	Trung bình	Kém
Độ vững chắc	30 - 50N/cm ²	15 - 30N/cm ²	< 15N/cm ²

Độ vững ổn trước phục hình dựa vào máy ISQ (Implant stability quotient) là giá trị của thang đo lường để chỉ ra sự tích hợp xương của Implant nha khoa. Giá trị của thang ISQ từ 1 - 100.

Dưới 60 độ vững ổn thấp, tích hợp chưa dày và đủ, không cho phép chịu lực.

Từ 60 - 70: Độ vững ổn trung bình: Cho phép chịu lực.

Những kết hợp trên lâm sàng.

Trên 70: Là độ vững ổn tốt cho phép chịu lực

Xác định mức độ tiêu xương trên phim CT Cone beam

Phim CT Cone beam xác định tình trạng chính xác mức độ tiêu xương quanh implant theo 3 chiều trong không gian.

Nếu có viêm implant mức tiêu xương trên 3mm so với tình trạng xương khởi điểm.

Bảng 2. Đánh giá tình trạng sau phục hình

Tiêu chí	Tốt	Trung bình	Kém
Chức năng	BN ăn nhai được thức ăn, không đau, implant không lung lay	Chỉ ăn nhai được các thức ăn bình thường và mềm. Implant không lung lay.	Đau, không ăn nhai được, implant lung lay từ độ 2 trở lên.
Thẩm mỹ	Răng giả hình thái, màu sắc hài hòa như răng thật. Khuôn mặt cải thiện đúng tỷ lệ các tầng mặt.	Răng giả hình thái, màu sắc hài hòa gần giống răng thật, bệnh nhân tạm chấp nhận được. Khuôn mặt cải thiện 1 phần tỷ lệ các tầng mặt.	Răng giả hình thái, màu sắc thấy giống răng thật; bệnh nhân không hài lòng. Khuôn mặt không cải thiện được các tầng mặt.

**Hình 3.** Phục hình được bắt vít vào hệ thống implant

3. Kết quả

3.1. Chiều dài implant sử dụng

Chiều dài (mm)	Số lượng (cái)	Tỷ lệ %
10	18	50
11,5	10	27,8
13	8	22,2
Tổng số	36	100

Như vậy, số implant sử dụng nhiều nhất là chiều dài 10 là 18 implant chiếm 50%; ít nhất là chiều dài 13: 8 implant chiếm 22,2%.

3.2. Độ vững ổn của implant trước phục hình của 34 implant - ISQ là > 70 cả 36 trụ

3.3. Đường kính của implant

Đường kính (mm)	Số lượng (cái)	Tỷ lệ %
3,75	16	44,4
4,2	8	22,2
4,8	12	33,4

Như vậy, số implant sử dụng nhiều nhất là đường kính là 3,75 là 16 implant chiếm 44,6%; ít nhất là đường kính 4,2: 8 implant chiếm 22,2%.

3.4. Đánh giá độ tiêu xương sau 6 tháng, 12 tháng ở implant thẳng trụ

Thời gian (tháng)	Độ tiêu xương (mm) $\bar{X} \pm SD$
6 tháng	$6,268 \pm 0,17$
12 tháng	$0,575 \pm 0,12$

Sau 6 tháng đo độ tiêu xương ở Implant thẳng trụ là $6,268 \pm 0,17\text{mm}$; sau 12 tháng là $0,575 \pm 0,12\text{mm}$.

3.5. Đánh giá độ tiêu xương sau 6 tháng, 12 tháng ở implant nghiêng trụ

Thời gian (tháng)	Độ tiêu xương (mm) $\bar{X} \pm SD$
6 tháng	$0,361 \pm 0,14$
12 tháng	$0,6 \pm 0,15$

Sau 6 tháng đo độ tiêu xương ở implant nghiêng trụ là $0,361 \pm 0,14\text{mm}$; sau 12 tháng là $0,6 \pm 0,15\text{mm}$.

3.6. Mức độ ổn định sơ khởi ngay sau phẫu thuật

Mức độ ổn định sơ khởi ngay sau phẫu thuật tập trung chủ yếu trong khoảng $30 - 50\text{N/cm}^2$ với 36 Implant và đo độ $\pm SQ > 70$ cho phép chịu lực tốt.

3.7. Đánh giá kết quả chức năng về thẩm mỹ sau phục hình theo thời gian 12 tháng

Mức độ	Số lượng
Tốt	36
Trung bình	0
Kém	0

<i>Tổng</i>	<i>36</i>
-------------	-----------

Kết quả tốt về chức năng và thẩm mỹ sau phục hình 1 tháng là tốt: 36 implant.

4. Bàn luận

4.1. Chiều dài implant sử dụng

Sau mất răng chiều cao xương phẫu thuật sẽ ngắn lại do quá trình tiêu xương chiều dài implant được sử dụng: 10mm chiếm 50%, 11,5mm chiếm 27,8%, 13mm chiếm 22,2%, đường kính 3,75mm chiếm 44,4%, 4,2mm chiếm 22,2%, 4,8mm chiếm 33,4%.

Kết quả tương tự như kết quả của Gioacchino chiều dài implant 10mm chiếm 48%, 11,5mm chiếm 30%, 13mm chiếm 22%, đường kính 3,75mm chiếm 83%, đường kính 5,0mm chiếm 17% [2].

4.2. Mức độ tiêu xương quanh implant thẳng trục sau 6 tháng, 12 tháng

Mức độ tiêu xương quanh implant sau 6 tháng, 12 tháng: $0,268 \pm 0,17\text{mm}$ và implant nghiêng trục là $0,361 \pm 0,14\text{mm}$, sau 6 tháng, 12 tháng là $0,6 \pm 0,15\text{mm}$.

Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của Tommaso với mức độ tiêu xương quanh implant thẳng trục sau 6 tháng là 0,27mm, sau 12 tháng là 0,57mm và tiêu xương quanh implant nghiêng trục là 0,34mm - 1,14mm [3], [4].

4.3. Đánh giá về mức độ ăn nhai và thẩm mỹ sau phục hình

Mức độ ăn nhai và thẩm mỹ sau phục hình được cải thiện tốt trên tất cả 6 bệnh nhân. Cũng tương tự như của Gioacchino, Tommaso, Gondi, Massimo [2] [3], [4].

5. Kết luận

Qua theo dõi 6 bệnh nhân mất răng được phục hình toàn hàm trên implant cho kết quả như sau:

Chiều dài implant được sử dụng nhiều nhất là 10mm chiếm tỷ lệ 50% và ít nhất là 13mm chiếm tỷ lệ 22,2%.

Đường kính implant 3,75mm chiếm tỷ lệ nhiều nhất 44,4%; đường kính 4,8mm chiếm tỷ lệ 33,4% chủ yếu là răng sau hàm trên và dưới. Mức ổn định sơ khởi ngay sau phẫu thuật trong khoảng 30 - 50N/cm² với 36 implant. Và đo độ vững ổn trước phục hình ISQ > 70 cho phép chịu lực tức thì tốt. Mức độ tiêu xương sau 6,12 tháng với implant thẳng trục sau 6 tháng $0,268 \pm 0,17\text{mm}$, 12 tháng $0,575 \pm 0,12\text{mm}$.

Mức độ tiêu xương sau 6, 12 tháng với implant nghiêng trục sau 6 tháng $0,361 \pm 0,14\text{mm}$; sau 12 tháng là $0,6 \pm 0,15\text{mm}$.

Kết quả chức năng và thẩm mỹ của phục hình sau 12 tháng là tốt.

Tài liệu tham khảo

1. Hoàng Tuấn Anh (2012) *Cấy ghép răng*. Nhà xuất bản Y học, tr. 316-321.
2. Gioacchino Cannizzaro, Pietro Felice, Elisa Soardi (2013) *Immediate loading of 2 (all-on-2) versus 4(all-on-4) implants placed with a flapless technique supporting mandibular cross-arch fixed prostheses: 1-year results from a pilot randomised controlled trial*. 6: 121-131.
3. Tommaso Grandi, Paolo Guazzi, Rawad Samarani, Giovanni Grandi (2012) *Immediate loading of four (all-on-4) post-extractive implants supporting mandibular cross-arch fixed prostheses: 18-month follow-up from a multicentre prospective cohort study*. 5(3): 277-285.
4. Massimo Del Fabbro, Valentina Ceresoli (2014) *The fate of maginal bone around axial vs. tilted implant: A systematic review*. 7(2): 171-189.