

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH THẨM MỸ ĐƯỜNG VIỀN KHUÔN MẶT

Lê Tấn Hùng*

TÓM TẮT

Tạo hình thu nhỏ xương gò má và góc xương hàm dưới là những phẫu thuật tạo đường viền khuôn mặt đang được thực hiện rất phổ biến ở các quốc gia Đông Á. Tại Bệnh Viện Răng Hàm Mặt TP.HCM, chúng tôi đã thực hiện trên 100 trường hợp phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ đường viền khuôn mặt bằng tất cả những kỹ thuật phổ biến nhất hiện nay trên thế giới với kết quả thu được rất đáng khích lệ. Mục đích của bài báo cáo này là tổng quan lại những quan niệm, những thủ thuật phẫu thuật khác nhau cho phẫu thuật tạo hình thu nhỏ gò má, góc hàm trên thế giới cũng như giới thiệu những kinh nghiệm lâm sàng của chúng tôi đối với loại hình phẫu thuật này. Kết luận được rút ra là quyết định chọn lựa kỹ thuật phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ đường viền khuôn mặt nên được dựa trên nhu cầu, hình thái giải phẫu của bệnh nhân và những di chứng phẫu thuật có thể xảy ra.

ABSTRACT

SURGERY OF FACIAL CONTOUR

Reduction malarplasty and mandibular angle plasty are common facial contouring operations in East Asia. At the HCM City Hospital of Odonto-Maxillo-Facial surgery, we have performed more than 100 cases with facial contouring surgeries that were not been treatable before. The purpose of this article is to review the concepts and various operative procedures as well as to present our clinical experiences for reduction malarplasty and angle plasty. It is concluded that surgery decisions should always be based on patients expectations, anatomical features specific to each patient and potential surgical sequelae..

Hình dáng và kích thước của xương mặt là những yếu tố quyết định căn bản cho vẻ ngoài khuôn mặt. Sự khác biệt trong sự nâng đỡ xương mặt là một trong những yếu tố quan trọng nhất để phân biệt người thuộc những dân tộc khác nhau. Khi phân tích từ thể nhìn thẳng, khuôn mặt người da trắng có khuynh hướng dài hơn và hẹp hơn người Đông Nam Á; khi nhìn ở thiết diện cắt ngang, có sự nhô ra phía trước tương đối nhiều hơn và bề rộng ít hơn.⁽¹⁾ Ngược lại, khuôn mặt người châu Á có khuynh hướng rộng hơn và ngắn hơn khi được quan sát từ thể nhìn thẳng; khi được nhìn ở lát cắt ngang, thì nhô ra trước ít hơn và có kích thước theo chiều ngang rộng hơn.

Ở các nước phương Tây, phẫu thuật tạo đường viền xương của khuôn mặt hầu hết liên quan đến

việc làm tăng thêm, trong khi đó người phương Đông thường làm thu nhỏ xương. Phẫu thuật tăng thêm xương mặt với implant thường được thực hiện ở phương Tây, là nơi thường ưa chuộng đường viền khuôn mặt rõ nét và nhấn mạnh góc.^(2,3) Ngược lại, phẫu thuật làm thu nhỏ xương mặt đã được phát triển và thường xuyên được sử dụng ở châu Á, là nơi hầu hết mọi người cảm nhận rằng phụ nữ có xương mặt vuông vức là nam tính và thô.

Ở châu Á, có nhiều thủ thuật thẩm mỹ để đạt được một đường viền mặt mềm mại hơn và đẹp hơn bao gồm phẫu thuật tạo hình gò má (thu nhỏ gò má), phẫu thuật tạo hình góc hàm (thu nhỏ góc hàm xương hàm dưới), phẫu thuật tạo hình cằm, phẫu thuật chỉnh hàm, phẫu thuật tạo hình mũi, phẫu thuật tạo hình trán (mài bớt xương trán-ổ mắt), v.v. Nhiều kỹ thuật đã được các tác giả phát triển độc lập và hoàn thiện. Hai phẫu thuật phổ biến nhất là phẫu thuật thu nhỏ gò má và phẫu thuật thu nhỏ góc hàm. Chúng tôi đã thực hiện trên 100 trường hợp phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ đường viền khuôn mặt bằng các kỹ thuật phổ biến nhất hiện nay trên thế giới với kết quả thu được rất đáng đối, hài hòa theo truyền thống Á Đông cho rất nhiều phụ nữ mà chỉ cách đây không lâu đã không thể nào điều trị được hoặc phải điều trị ở nước ngoài. Mục đích của bài này là tổng quan lại các quan niệm, các thủ thuật phẫu thuật khác nhau để tạo hình thu nhỏ gò má, góc hàm trên thế giới cũng như giới thiệu kinh nghiệm lâm sàng đối với loại hình phẫu thuật này.

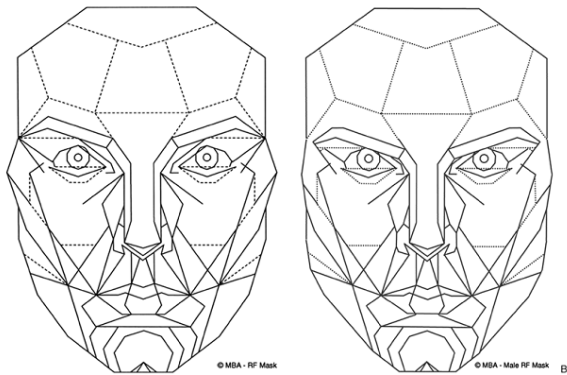
ĐÁNH GIÁ TIỀN PHẪU VÀ LẬP KẾ HOẠCH ĐIỀU TRỊ

Trước phẫu thuật, phẫu thuật viên (PTV) nên hỏi bệnh cẩn thận và khám thực thể bao gồm nhìn và sờ các vùng mặt. PTV phải đánh giá mô mềm lẫn khung xương theo khuôn mặt bệnh nhân. Đánh giá không đầy đủ có thể dẫn đến việc lựa chọn thủ thuật không tạo ra được thay đổi như mong ước. Đánh giá nhân trắc học và X quang là những bước quan trọng trong lập kế hoạch điều trị. Ví dụ phân

*Bệnh viện Răng Hàm Mặt TP.HCM, email: hungle323@yahoo.com

tích Hinderer cho PTV một tiêu chuẩn tham chiếu để so sánh điểm nhô gò má lý tưởng với điểm hiện hữu và đo lường sự chênh lệch đó.⁽⁴⁾ Trong phân tích này, điểm nhô nhất của xương gò má nên nằm tại giao điểm của hai đường: đường thứ nhất kéo dài từ khõe mắt ngoài đến khõe mép; đường thứ hai kéo dài từ phía trên của gờ bình tai đến nền cánh mũi.

Phân tích khuôn mặt với “mặt nạ vàng” giúp cho chúng ta dễ dàng nhận ra những sự mất cân bằng của khuôn mặt, sự sai vị trí của các cấu trúc mặt (Hình 1)^(5,6) và cung cấp một công cụ hữu ích để hỏi bệnh. Ngoài ra, CT scan 3 chiều có thể cho những thông tin chi tiết về các xương nằm bên dưới và giúp xác định nên thực hiện đường cắt xương ở đâu. Hình ảnh xương sọ theo ba chiều được tái tạo từ dữ liệu CT có thể được dùng để lập kế hoạch phẫu thuật cũng như thực hiện phẫu thuật mô phỏng. Với những hình ảnh này, sẽ dễ dàng giải thích cho bệnh nhân về mục đích, kết quả mong đợi từ phẫu thuật, và những hạn chế, biến chứng có thể xảy ra. Bước cuối cùng, PTV phải chắc chắn rằng bệnh nhân thực sự muốn thay đổi xảy ra sau khi phẫu thuật tạo đường viền đã hoạch định.



Hình 1. Mặt nạ vàng: (T) mặt nạ phụ nữ; (P) mặt nạ nam. (Nguồn: Kim YH, 2007)

PHẪU THUẬT TẠO HÌNH THU NHỎ GÒ MÁ

Bộc lộ và kỹ thuật

Phức hợp gò má có thể được bộc lộ và được thu nhỏ qua đường rạch trong miệng, đường rạch coronal hoặc trước tai. Onizuka và cộng sự đã mô tả cách tiếp cận trong miệng để gọt phức hợp gò má. Tuy nhiên, phương pháp này khó làm giảm độ nhô của cung gò má.⁽⁷⁾ Whitaker đã sử dụng đường rạch coronal để mài bớt cả chiều rộng cung gò má lẫn xương gò má.⁽⁸⁾ Tạo đường viền phức hợp gò má nếu chỉ dùng mũi mài (không cắt xương) có

một số hạn chế, bao gồm khó duy trì tính đối xứng, mất độ cong xương gò má bình thường và thu nhỏ chỉ ở mức độ hạn chế (hạ thấp gò má khoảng 1mm). Hơn nữa, nếu chỉ mài thấp gò má nhô cao mà không làm giảm khoảng cách giữa hai xương gò má (hạn chế của kỹ thuật mài) sẽ không làm giảm được chiều rộng của tầng mặt giữa.

Kỹ thuật gọt phức hợp gò má và thu nhỏ cung gò má

Uhm và Lew đã mô tả một kỹ thuật kết hợp gọt thân xương gò má và thu nhỏ cung gò má.⁽⁹⁾ Gọt gò má được thực hiện qua đường rạch trong miệng. Thu nhỏ cung gò má bằng cách làm gãy theo kiểu cành tươi qua đường rạch trước bình tai hoặc cắt cung gò má thông qua đường rạch coronal hai bên. Hwang và cộng sự đã thay đổi phương pháp này bằng cách sau khi mài xương gò má thông qua đường tiếp cận trong miệng, sẽ tiến hành cắt cung gò má qua đường rạch nhỏ trước tai.

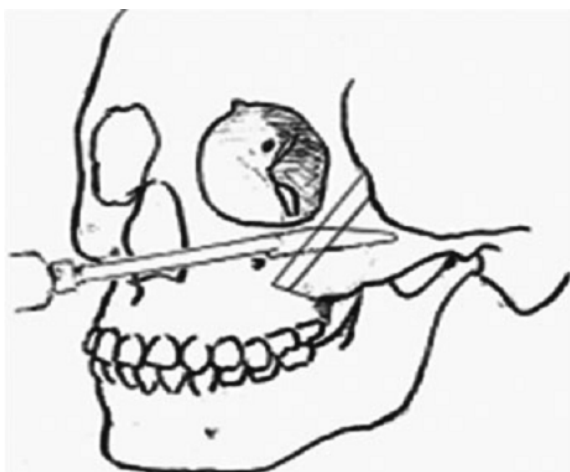
Cắt xương gò má

Cắt xương để tái định vị phức hợp gò má có thể được thực hiện thông qua đường rạch coronal hoặc các đường rạch trong miệng và trước tai kết hợp. Baek và cộng sự đã mô tả các kỹ thuật thu nhỏ xương gò má liên quan đến đường rạch coronal, tác giả đã cắt hoặc lấy đi hoàn toàn phức hợp gò má, điều chỉnh phức hợp xương gò má ở ngoài cơ thể, sau đó đặt lại vào vị trí mong muốn như là một mảnh ghép xương tự do.⁽¹⁾ Kỹ thuật ghép tự do kiểu này đã không còn được sử dụng nữa và đã được thay thế bằng cách trượt xương gò má đã được cắt lên trên-ra sau.^(3,10)

Thu nhỏ gò má với những đường cắt xương và tái định vị thông qua đường rạch coronal hai bên có một số ưu điểm như phẫu trường rộng cho phép cắt xương và tái định vị chính xác. Ở bệnh nhân nữ tuổi trung niên, có thể kết hợp thêm phẫu thuật làm căng trán mà không cần rạch thêm đường nào khác. Khuyết điểm là thời gian phẫu thuật kéo dài hơn, để lại sẹo dài trên da đầu, mất tóc vùng đường rạch và có thể gây ra chấn thương thần kinh mặt.

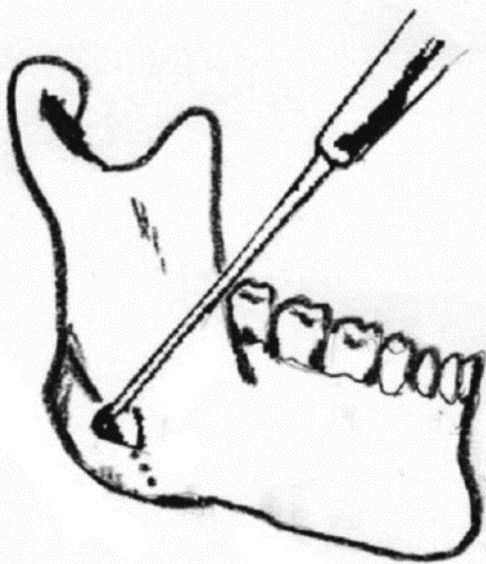
Sumiya giới thiệu kỹ thuật thu nhỏ gò má bằng cách cắt xương gò má theo đường rạch trong miệng kết hợp với cắt cung gò má theo đường rạch nhỏ trước tai.⁽¹¹⁾ Phức hợp gò má được di chuyển vào đúng vị trí; thân xương gò má được cố định với nẹp vít miniplate và cung gò má được cố định với dây thép.

Kim và Seul đã mô tả một kỹ thuật tạo hình thu nhỏ gò má biến đổi theo đường rạch trong miệng.⁽¹²⁾ Đường cắt xương có dạng chữ L bao gồm hai đường cắt xương song song theo chiều thẳng đứng, sau đó loại bỏ phần xương dư giữa 2 đường thẳng này. Dùng cây cắt xương cong cắt phần phía sau của cung gò má. Chúng tôi đã thực hiện kỹ thuật này cho hầu hết tất cả các trường hợp phẫu thuật hạ thấp gò má cao và nhận thấy rằng đây là một phương pháp hiệu quả và an toàn để thu nhỏ vùng thân xương của phức hợp gò má (Hình 2).



Hình 2. Cắt xương hình chữ L ở thân xương gò má.
(Nguồn: Kim YH, Seul JH. 2000)

đường viền giúp tạo được vẻ ngoài khuôn mặt đẹp hơn ở cả chiều thể nhìn nghiêng lẫn nhìn thẳng.⁽¹⁴⁾ Họ phân loại bệnh nhân theo loại hình giải phẫu của góc hàm dưới: nhô về phía ngoài, nhô ra phía sau-dưới, hoặc cả hai. Đối với loại “nhô về phía ngoài”, cắt xương theo chiều đứng dọc của góc hàm bằng cưa dao động. Đối với loại “nhô sau-dưới”, cắt xương phía sau bằng cưa dao động 90 độ (Hình 3). Trong một số trường hợp, có thể áp dụng đồng thời cả hai phương pháp.

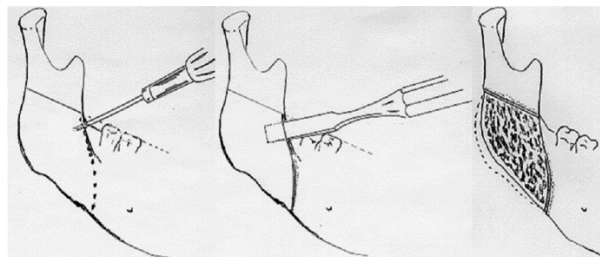


Hình 3. Cắt bỏ góc hàm dưới nhô bằng cách dùng cưa dao động qua đường rạch trong miệng.

PHẪU THUẬT THU NHỎ GÓC HÀM

Gương mặt vuông chữ điền do góc hàm dưới nhô quá mức thường tạo ra một vẻ mặt nam tính và nặng nề, cắt bỏ phần góc hàm dưới nhô này sẽ tạo lại được khuôn mặt mềm mại và nữ tính. Nhiều kỹ thuật cắt góc hàm khác nhau đã được báo cáo ở châu Á, là nơi thường thực hiện phẫu thuật thẩm mỹ này. Hầu hết các kỹ thuật tạo hình thu nhỏ góc hàm đều được thực hiện theo đường trong miệng. Các phẫu thuật khác nhau ở kỹ thuật và cấu trúc giải phẫu được cắt bỏ.

Trước đây, có quan niệm không đúng là phi đại cơ cắn là nguyên nhân chính làm cho góc hàm dưới nhô; vì vậy điều trị thường là chỉ cắt bỏ một phần cơ cắn. Với những tiến bộ trong phẫu thuật sọ-mặt và phẫu thuật thẩm mỹ, giờ đây người ta công nhận rằng gương mặt vuông là do sự nhô hoặc sự chia ra phía ngoài của góc hàm xương hàm dưới. Baek và cộng sự đã báo cáo ca cắt bỏ góc hàm dưới nhô bằng cưa dao động theo đường rạch trong miệng (Hình 3).⁽¹³⁾ Về sau, họ tin chính phương pháp tạo



Hình 4. Thu nhỏ góc hàm dưới dùng thủ thuật cắt xương chẻ góc hàm dưới: Cắt xương theo chiều ngang và theo chiều đứng bằng cưa và cây cắt xương.

Để đạt được sự tự nhiên của góc hàm dưới, có thể cắt bỏ vỏ xương phía ngoài của góc hàm dưới theo chiều đứng dọc.⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ Cắt xương theo chiều ngang và theo chiều đứng bằng cưa dao động, sau đó dùng cây cắt xương để lấy đi nguyên khối vỏ xương phía ngoài và một phần của cành lên (Hình 4). Có thể lấy thêm xương nếu cần thiết nhưng phần cắt bỏ thêm không được vượt quá giới hạn đường đi của thần kinh xương ổ dưới. Thủ thuật này cho kết quả tốt ở cả hai thể nhìn nghiêng và thẳng (Hình 4); nó cũng tránh làm tổn thương thần

kinh và mạch máu mặt cũng như làm gãy lồi cầu. Chấn thương vào thân kinh xương ổ dưới do không cẩn thận khi cắt xương có thể làm tê môi dưới.

BIẾN CHỨNG

Các biến chứng của phẫu thuật tạo hình gò má

Tạo hình gò má thực hiện không đúng có thể gây nhiều biến chứng, hầu hết là bất đối xứng. Bất đối xứng má có thể là do kết quả từ việc lập kế hoạch không chính xác. Cố định không đủ phần trước xương gò má đã được cắt có thể dẫn đến di lệch. Cần chú ý đặc biệt cho việc cắt thẳng và sạch tại phần trên của phức hợp gò má. Điều này sẽ cho phép tiếp xúc xương tốt, cố định chắc chắn dễ dàng và lành thương tốt hơn.

Xệ má là một biến chứng có thể xảy ra khi tạo hình gò má được thực hiện qua đường trong miệng. Điều quan trọng khi bóc tách trong miệng là phải bảo tồn vị trí bám tận của cơ cắn trên cung gò má.

Các biến chứng của phẫu thuật tạo hình góc hàm

Các biến chứng của phẫu thuật thu nhỏ góc hàm dưới bao gồm chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng, bất đối xứng, chỉnh chưa đủ mức, chỉnh quá mức, gãy lồi cầu và liệt thân kinh mặt. Cắt bỏ cơ cắn có thể gây ra chảy máu, sưng nặng nề và kéo dài, khít hàm và nguy cơ liệt thân kinh mặt. Chảy máu trong khi mổ có thể kiểm soát bằng cách buộc và ép mạch máu. Sử dụng ống dẫn lưu là hữu ích cho phòng ngừa tụ máu.

Góc hàm dưới bất đối xứng hoặc chỉnh chưa đủ có thể cần phẫu thuật lại. Chỉnh quá mức có thể được điều trị bằng cách tăng thể tích vùng góc hàm dưới với ghép mỡ, xương tự thân hoặc vật liệu tổng hợp.

Gãy lồi cầu là một biến chứng nghiêm trọng, có thể xảy ra do cắt mù xương góc hàm hoặc do dùng cây cắt xương thay vì dùng cưa để hoàn tất đường cắt xương. Gãy lồi cầu không di lệch được điều trị bằng cách cố định liên hàm trong 4 tuần. Gãy lồi cầu di lệch có thể được điều trị bằng nắn chỉnh hở trước khi cố định liên hàm. Liệt thân kinh mặt có thể xảy ra do cơ kéo hoặc chấn thương trực tiếp vào thân kinh mặt, đặc biệt nếu lỡ tay làm dụng cụ xuyên thấu phía sau cành lên xương hàm dưới.

Để tránh những biến chứng của phẫu thuật thu nhỏ gò má hoặc thu nhỏ góc hàm, việc lập kế hoạch trước mổ để cắt xương chính xác là việc bắt buộc. Ngoài ra, kỹ thuật phẫu thuật được chọn tùy thuộc vào đường viền, hình dáng khuôn mặt và

tuổi bệnh nhân. Nên tránh cắt xương mù và nên nhìn trực tiếp vào xương khi đã bảo vệ mô mềm đầy đủ.

BÀN LUẬN

Chọn bệnh nhân để phẫu thuật tạo đường viền khuôn mặt là cực kỳ quan trọng vì những thủ thuật này có thể thay đổi hoàn toàn và vĩnh viễn gương mặt của một người. Để đạt được kết quả tốt nhất, PTV nên quen thuộc với tất cả mọi kỹ thuật, cùng với tiến trình tiền phẫu tương ứng của chúng và phải ý thức được khả năng của mình trong việc phân tích và điều chỉnh khuôn mặt của bệnh nhân. PTV cần chắc chắn rằng bệnh nhân phải thật sự muốn có sự thay đổi xảy ra sau phẫu thuật. Ngày nay, có nhiều thủ thuật khác nhau để tạo hình thẩm mỹ đường viền khuôn mặt. Đôi khi việc kết hợp nhiều thủ thuật có thể giúp cho việc tái cân bằng tất cả mọi bộ phận của khuôn mặt được thực hiện dễ dàng và thuận lợi. Những thủ thuật này nên được chọn lựa theo mong muốn của bệnh nhân, tuổi, giới tính và đặc điểm hình thái học.

Khuôn mặt có thể được chia thành những vùng nhấn và những vùng chìm.⁽¹⁷⁾ Các vùng nhấn là gờ trên ổ mắt, cấu trúc gò má-tầng giữa mặt, và xương hàm dưới-cằm. Vùng chìm là vùng trán, vùng ổ mắt-thái dương và mô mềm của má và cổ. Thay đổi những vùng nhấn nói chung đạt được bằng cách thay đổi xương, và thay đổi những vùng chìm bằng cách thay đổi mô mềm. Phẫu thuật tạo đường viền xương mặt được thực hiện với mục đích làm thay đổi vùng nhấn. Người châu Á thích thay đổi vùng nhấn nổi bật ở trung tâm chẳng hạn như nâng mũi và phẫu thuật thu nhỏ đường viền phía ngoài nhằm tạo ra một khuôn mặt duyên rũ.

Các thủ thuật thẩm mỹ thường được dùng nhất ở mặt bao gồm phẫu thuật tạo hình gò má, phẫu thuật tạo hình góc hàm, phẫu thuật tạo hình cằm, phẫu thuật chỉnh hàm, phẫu thuật tạo hình mũi, phẫu thuật tạo hình trán, phẫu thuật tạo hình mí mắt, và phẫu thuật điều khắc mỡ. Trong những thủ thuật đó, phẫu thuật tạo hình thu nhỏ gò má và phẫu thuật tạo hình góc hàm thường được thực hiện và khi kết hợp với những phẫu thuật trên có thể giúp tạo ra một gương mặt thanh tú hơn.

Toàn bộ khuôn mặt nên được xem như là một đơn vị. Vì thế, với khuôn mặt tròn hoặc hình trứng khi nhìn thẳng, phẫu thuật tạo hình thu nhỏ gò má thì hiệu quả để tạo hình lại đường nét khuôn mặt.

Với khuôn mặt hình vuông, nếu chỉ thực hiện mỗi phẫu thuật thu nhỏ gò má sẽ gây ra sự mất cân bằng hình dáng khuôn mặt vì góc hàm dưới còn lại dường như trông nhô hơn sau khi phẫu thuật. Trong những trường hợp như vậy, thu nhỏ góc hàm dưới nên được thực hiện đồng thời để tạo ra một khuôn mặt hình trứng. Phẫu thuật tạo hình cằm là hữu ích để chỉnh cằm ngắn hoặc lùi. Đối với những người có khuôn mặt phẳng khi nhìn bên hoặc nhìn từ phía trên, phẫu thuật tăng thêm chầng hạn như phẫu thuật tạo hình nâng mũi và phẫu thuật tạo hình cằm là hữu ích để phục hồi nét nhìn nghiêng nhằm tạo ra khuôn mặt quyến rũ.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ đường viền khuôn mặt là một thủ thuật hiệu quả cho những bệnh nhân có gò má và góc hàm dưới nhô cao. Đánh giá trước mổ và lập kế hoạch điều trị nên cẩn thận để cả PTV lẫn bệnh nhân đều có sự hiểu biết và đồng ý lẫn nhau. Phẫu thuật nên được thực hiện cẩn thận. Nên bộc lộ rõ ràng những đường cắt xương để tránh biến chứng. Các thủ thuật phụ có thể được kết hợp để thu được kết quả tốt hơn nếu cần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Baek SM, Chung YD, Kim SS. Reduction malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 1991;88:53-61

2. Whitaker LA. Aesthetic augmentation of the malar-midface structures. *Plast Reconstr Surg* 1987;80:337-346

3. Cho BC, Lee JH, Baik BS. Reduction malarplasty using sliding setback osteotomy. *J Craniofac Surg* 1998;9:275-279

4. Hinderer UT. Malar implants for improvement of the facial appearance. *Plast Reconstr Surg* 1975;56:157-165

5. Marquardt SR, Dr. Stephen R. Marquardt on the Golden Decagon and human facial beauty. Interview by Dr. Gottlieb. *J Clin Orthod* 2002;36:339-347

6. Kim YH. Easy facial analysis using the facial golden mask. *J Craniofac Surg* 2007;18:643-649

7. Onizuka T, Watanabe K, Takasu K, et al. Reduction malarplasty. *Aesthetic Plast Surg* 1983;7:121-125

8. Whitaker LA. Temporal and malar-zygomatic reduction and augmentation. *Clin Plast Surg* 1991;18:55-64

9. Uhm KI, Lew JM. Prominent zygoma in Orientals: classification and treatment. *Ann Plast Surg* 1991;26:164-170

10. Hahm JW, Baek RM, Oh KS, et al. 10-year experience on reduction malarplasty. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 1997;24:1478-1484

11. Sumiya N, Kondo S, Ito Y, et al. Reduction malarplasty. *Plast Reconstr Surg* 1997;100:461-467

12. Kim YH, Seul JH. Reduction malarplasty through an intraoral incision: a new method. *Plast Reconstr Surg* 2000;106:1514-1519

13. Baek SM, Kim SS, Bindiger A. The prominent mandibular angle: preoperative management, operative technique, and results in 42 patients. *Plast Reconstr Surg* 1989;83:272-278

14. Baek SM, Baek RM, Shin MS. Refinement in aesthetic contouring of the prominent mandibular angle. *Aesthetic Plast Surg* 1994;18:283-289

15. Baek SM, Kim SS, Bindiger A. The prominent mandibular angle: preoperative management, operative technique, and results in 42 patients. *Plast Reconstr Surg* 1989;83:272-280

16. Han K, Kim J. Reduction mandibuloplasty: osteotomy of the lateral cortex around the mandibular angle. *J Craniofac Surg* 2001;12:314-325

17. Whitaker LA. Aesthetic contouring of the facial support system. *Clin Plast Surg* 1989;16:815-823