

ارزیابی و مقایسه دو روش جراحی جنیوپلاستیک و آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیک

ایمان شیرین‌بک^{۱*}، حمید محمودهاشمی^۲، سمیرا بصیرت‌شبه‌بستری^۳

۱. استادیار، بخش جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی البرز، کرج، ایران
۲. استاد، بخش جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی تهران، بیمارستان شریعتی، تهران، ایران
۳. استادیار، بخش بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی البرز، کرج، ایران

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۲/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۸/۱۹

زمینه و هدف شکل و موقعیت چانه در زیبایی صورت مؤثر است. جنیوپلاستی و آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیک که از تکنیک‌های جراحی اصلاح چانه است مزایا و معایبی دارد. اینکه کدام روش برتری دارد بحث‌برانگیز است. با توجه به فقدان مطالعه در این زمینه در کشورمان و به‌منظور تعیین اندیکاسیون درمانی برای بیماران با چانه عقب‌زده، این مطالعه انجام شده است.

مواد و روش‌ها این مطالعه مداخله‌ای تصادفی روی ۳۰ بیمار (۱۸ زن و ۱۲ مرد) با چانه عقب‌زده انجام گرفت که کاندید جلوآوردن چانه با جنیوپلاستی یا آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیک بودند. بیماران شکاف لب و کام، نواقص رشدی-تکاملی فک و صورت و رتروگناسی شدید از مطالعه حذف شدند. یک گروه تحت جنیوپلاستی و گروه دیگر تحت آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیک قرار گرفتند. سپس، بیماران در فواصل یک هفته، سه ماه و شش ماه بعد از عمل پیگیری و از لحاظ وضعیت حسی عصب منتال و حضور عفونت و موربیدیتی بعد عمل ارزیابی شدند. داده‌های مطالعه وارد رایانه و تجزیه و تحلیل آماری شد.

یافته‌ها میانگین سنی بیماران جنیوپلاستی و پروتز چانه به ترتیب ۲۵/۳۷ و ۳۱/۶۹ سال بود. مشکلات، عفونت، رضایت‌مندی بعد عمل در بیماران جنیوپلاستی و پروتز چانه تفاوت آماری معناداری نسبت به هم نداشت ($p=0/5$). بی‌حسی لب ۱ هفته، ۳ ماه، ۶ ماه بعد از جنیوپلاستی به‌صورت معناداری بیش از پروتز چانه برآورد شد ($p=0/034$).

نتیجه‌گیری احتمال بی‌حسی لب در پروتز چانه کمتر از جنیوپلاستی بود، در حالی که بروز عفونت پس از پروتز چانه‌ای بیش از جنیوپلاستی بود. پروتز چانه در موارد خفیف میکروگناسی و استئوتومی برای نواقص چانه‌ای شدیدتر توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

استئوتومی، جنیوپلاستی، چانه.

مقدمه

چانه از لحاظ فانکشنال و زیبایی صورت اهمیت دارد، زیرا وقتی اندازه، شکل و موقعیت چانه مناسب باشد، هارمونی و تقارن نرمال صورت را تأمین می‌کند [۱]. عقب‌بودن چانه (microgenia) ضعف و مؤنث‌بودن را می‌رساند، در حالی که

چانه قوی نشان‌دهنده قدرت، برتری و مذکوربودن است [۲]. در این راستا، هدف از جراحی‌های اصلاحی ناحیه فک و صورت ایجاد صورتی خوشایند، زیبا و تثبیت ارتفاع صورت به‌شکلی متناسب است [۳]. تکنیک‌های جراحی رایج امروز در اصلاح پروفایل چانه عبارت است از جنیوپلاستی (برای

* نویسنده مسئول: ایمان شیرین‌بک

نشانی: بخش جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی البرز، کرج، ایران

تلفن: ۰۹۱۵۱۱۰۴۲۷۱ دورنگار:

رایانه: iman.shirinbak@gmail.com

شناسه ORCID: 0000-0002-4838-9866

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۵، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۳۹۷، ص

آدرس سایت: http://jsums.medsab.ac.ir رایانه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

است از میزان بالاتر عفونت، احتمال جابه‌جایی و پس‌زدن پروتز، آگمنتاسیون بیش از حد، تحلیل استخوان زیر ایمپلنت و پاسخ غیرقابل‌پیش‌بینی نسج نرم [۸، ۹].

بنابراین، برای اصلاح اختلالات ضروری است که جراح از همه تکنیک‌های موجود و مزایا معایب آن مطلع باشد تا بسته به مقتضیات هر بیمار بهترین طرح درمان را برای رفع نواقص انتخاب کند، زیرا محدود کردن گزینه‌های درمانی توان جراح را در راستای رفع نواقص محدود می‌کند. به علاوه، انتخاب اینکه برای اصلاح چانه کدام تکنیک برتری دارد، مسئله‌ای بحث‌برانگیز است [۱۰]. علی‌رغم اهمیت چانه از نظر زیبایی و فانکشنال، مطالعات محدودی در این زمینه در کشورمان انجام شده است. لذا بر آن شدیم که مقایسه‌ای بین این دو روش انجام دهیم تا بتوانیم روش درمانی مناسب‌تر برای بیماران با چانه عقب‌زده را بشناسیم شاید که در کاهش مشکلات و عوارض ناشی از درمان نقشی داشته باشیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مداخله‌ای روی ۳۰ بیمار مراجعه‌کننده به بخش جراحی فک و صورت بیمارستان شریعتی تهران با مشکل چانه عقب‌زده انجام گرفت که کاندید جلوآوردن چانه با Advancement genioplasty یا آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی بودند. بدین نحو که از میان بیماران با چانه عقب‌زده بیماران دچار شکاف لب و کام، سندرم‌های رشدی-تکاملی ناحیه فک و صورت، مال اکلوژن‌های شدید، آسیمتری و عقب‌بودن شدید ناحیه چانه، مبتلایان به اختلالات سیستمی کنترل‌نشده، بیماری‌های مداخله‌کننده با روند ترمیم (دیابت و بدخیمی‌ها) و نواقص ایمنی از مطالعه حذف شدند. قبل از شروع مطالعه، از بیمارانی که نیازمند اصلاح چانه بودند رضایت کتبی آگاهانه برای شرکت اخذ شد. سپس، بیماران با استفاده از بلاک‌های کامل تصادفی چهارتایی به دو گروه پانزده نفره تقسیم شدند.

در ابتدای کار هنگام پذیرش بیمار برای عمل جراحی، تخصیص بیمار به گروه مداخله با استفاده از کدهای تخصیصی مشخص شد. لذا، یک گروه تحت advancement genioplasty و گروه دیگر تحت آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی قرارگرفتند. پس از بررسی‌های لازم، اعم از معاینه بالینی،

جلوآوردن، عقب‌بردن، تغییر موقعیت عمودی چانه) یا آگمنتاسیون با استفاده از مواد آلوپلاستیکی که بنا به شرایط بیمار می‌توان یکی از این روش‌ها را برای رفع نواقص چانه به کار برد [۴-۱].

جنیوپلاستی اوسئوس یا منتوپلاستی از جمله جراحی‌های اصلاحی چانه است که با حداقل چالش به‌واسطه القای تغییرات اسکلتال، هارمونی جدیدی به‌صورت بیمار می‌بخشد. مطالعات مروری طولانی‌مدت نشان داد که جنیوپلاستی روش مطمئن و مؤثری در پروفایل چانه است که با توجه به مشکلات کمی که دارد به نتیجه عالی و پایدار در طولانی‌مدت می‌انجامد، لذا پروفایلی زیبا و متناسب را برای صورت بیمار فراهم می‌آورد [۵]. این تکنیک قادر است که بدشکلی‌های پیچیده‌تر و عدم‌تقارن چانه را اصلاح کند، ولی در مواردی که دندان‌های بیمار بلند و ارتفاع مندیبل کوتاه است منع کاربرد دارد [۳]. مزایای جنیوپلاستی به‌روش استئوتومی شامل امکان انجام حرکات در سه بعد و تغییر بعد عمودی، عدم حضور جسم خارجی و احتمال کمتر عفونت، پاسخ قابل‌پیش‌بینی‌تر نسج نرم و ارتقای عملکرد عضلات چانه‌ای در بیماران دارای مشکلات فانکشنال است [۶]. در حالی که از جمله معایب آن می‌توان نیاز به بیهوشی عمومی، تجهیزات و وسایل بیشتر برای فیکساسیون قطعات، موربیدیتی بیشتر بعد از عمل، دایسکسیون بیشتر نسج نرم و خونریزی متعاقب آن، احتمال بیشتر صدمه به عصب فک تحتانی و مدت زمان طولانی‌تر جراحی را برشمرد [۶، ۷].

عموماً آگمنتاسیون با ایمپلنت‌های آلوپلاستیکی از لحاظ تکنیکال مشکلات کمی دارد و به‌راحتی تحت بی‌حسی موضعی جای‌گذاری می‌شوند. لذا، این تکنیک اصلاحی مورد تأیید در میکروگناسی با درجات خفیف تا متوسطی است، به‌خصوص در مواردی که چین لبی چانه‌ای بیمار کم‌عمق است [۳]. از جمله مزایای مطرح‌شده در مورد استفاده از مواد آلوپلاستیکی سهولت عمل، مدت زمان کوتاه‌تر بهبودی، موربیدیتی (ناخوشی) کمتر بعد از عمل، احتمال کمتر آسیب به عصب منتال، جایگذاری و شکل‌دهی راحت، احتمال کمتر آسیب به عصب منتال، و امکان انجام تحت بی‌حسی موضعی در حداقل زمان است [۸]. آلوپلاست‌ها از آثار مخرب جسم خارجی در بدن انسان رهایی می‌یابند. با این حال، معایب این روش عبارت

بیمار (شامل ۱۸ نفر زن و ۱۲ نفر مرد) با چانه عقب‌زده که کاندید جلوآوردن چانه با جنیوپلاستی یا آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی بودند بدین شرح بود: میانگین سنی بیماران در تکنیک جنیوپلاستی و پروتز چانه به ترتیب ۲۵/۳۷ و ۳۱/۶۹ سال بود. موربیدیتی بعد جنیوپلاستی و پروتز چانه تفاوت آماری معناداری با هم نداشت ($p=0/195$). بروز عفونت پس از جنیوپلاستی و پروتز چانه تفاوت معناداری نسبت به هم نداشت ($p=0/5$). به علاوه، رضایت‌مندی بیماران پس از جنیوپلاستی و پروتز چانه نیز تفاوت آماری معناداری نسبت به هم نشان نداد ($p=0/5$).

مشکلات، عفونت و رضایت‌مندی بعد عمل در بیماران جنیوپلاستی و پروتز چانه به ترتیب در ۵، ۰، ۱۲ نفر و ۱، ۱۳ نفر از بیماران گزارش شد که به ترتیب حدود ۳۳/۳ درصد، ۸۰، ۰ درصد و ۱۳/۳ درصد ۶/۶ درصد، ۸۶ درصد برآورد شد. بی‌حسی لب ۱ هفته، ۳ ماه و ۶ ماه بعد از جنیوپلاستی و پروتز چانه به ترتیب در ۹، ۴، ۱ نفر و ۴، ۰، ۰ نفر از بیماران بررسی شد که به ترتیب حدود ۶۰ درصد، ۶/۶ درصد، ۰ و ۲۶/۶ درصد، ۰ گزارش شد.

اما بر اساس آزمون Mann Witney در ارزیابی که از لحاظ پارستزی ناحیه لب بعد از جنیوپلاستی و پروتز چانه‌ای انجام گرفت مشخص شد که این دو تکنیک تفاوت آماری معناداری نسبت به هم داشت. به علاوه، پارستزی لب در پروتز چانه (۲۶/۶ درصد) به صورت معناداری کمتر از جنیوپلاستی (۶۰ درصد) بود ($p=0/034$; جدول ۱ و ۲).

نماهای رادیوگرافی، فوتوگرافی و کست‌های روابط فکین سپس مشخصات دموگرافیکی بیماران اعم از سن و جنس آن‌ها در فرم اطلاعاتی ثبت شد و بیماران تحت عمل جراحی شرح زیر قرار گرفتند.

در تکنیک جنیوپلاستی با استفاده از برش داخل دهانی وستیبولار در قدام مندیبول به ناحیه چانه دسترسی حاصل شد. با انجام استئوتومی افقی، ناحیه چانه جلو آورده شد. سپس، قطعات با پلاک جنیوپلاستی در محل نهایی خود فیکس شد. در آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی از پروتز Medpor با سایز مناسب برای بیمار استفاده شد که با برش داخل دهانی در ناحیه قرار گرفت و با پیچ ثابت شد. سپس بیمارانی که تحت جراحی با هر دو تکنیک قرار گرفته بودند در فواصل مشخصی بعد عمل توسط متخصص جراحی فک و صورت دیگری (غیر از درمانگر) بررسی شدند. بدین نحو که بیماران از لحاظ وضعیت حسی عصب منتال با بررسی وضعیت حسی ناحیه لب تحتانی، وجود عفونت با معاینه بالینی موضع تحت عمل و بررسی علایم مینی بر عفونت، رضایت‌مندی و موربیدیتی پس از عمل ارزیابی شدند.

نتایج حاصل از این بررسی‌ها که در مقاطع زمانی یک هفته، سه ماه و شش ماه بعد از عمل انجام گرفت، در فرم اطلاعاتی ثبت و وارد رایانه شد. از آزمون آماری Mann Witney برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از این مطالعه مداخله‌ای تصادفی روی ۳۰

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران دارای عارضه حسی - عصبی منتال پس از بررسی‌های دوره‌ای

تکنیک جراحی / فالوآپ بعد جراحی	جنیوپلاستی	آگمنتاسیون با آلوپلاستیک	P Value
یک هفته	۹ (۶۰٪)	۴ (۲۶/۲٪)	۰/۰۳۴
یک ماه	۴ (۲۶/۶٪)	۰	۰/۰۳۴
سه ماه	۵ (۳۳/۳٪)	۰	۰/۰۳۴
شش ماه	۰	۰	۰/۰۳۴

جدول ۲. توزیع فراوانی بیماران فاقد عارضه حسی عصبی منتال

تکنیک جراحی/فالوآپ بعد جراحی	جنیوپلاستی	آگمنتاسیون با آلوپلاستیک	P Value
یک هفته	۶(۰/۴۰)	۱۱(۰/۷۳/۳)	۰/۰۳۴
یک ماه	۱۱(۰/۷۳/۳)	۱۵(۰/۱۰۰)	۰/۰۳۴
سه ماه	۱۴(۰/۹۳/۳)	۱۵(۰/۱۰۰)	۰/۰۳۴
شش ماه	۱۵(۰/۱۰۰)	۱۵(۰/۱۰۰)	۰/۰۳۴

بحث

جنیوپلاستی و آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی از جمله تکنیک‌های اصلاح نواقص چانه‌ای در راستای ارتقای عملکرد و تأمین زیبایی صورت است [۱۰]. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که میانگین سنی بیماران جنیوپلاستی و پروتز چانه به ترتیب ۲۵/۳۷ و ۳۱/۶۹ سال بود. احتمال بروز عفونت پس از پروتز چانه‌ای (۶ درصد) بیش از جنیوپلاستی (۰) بود. پژوهش حاضر نشان داد که مشکلات، عفونت و رضایت‌مندی بعد عمل در بیماران جنیوپلاستی و پروتز چانه تفاوت آماری معناداری نسبت به هم نداشت، در حالی که بی‌حسی لب بعد از جنیوپلاستی به صورت معناداری بیش از پروتز چانه برآورد شد. بیشترین عارضه گزارش شده در مقالات برای جنیوپلاستی تغییرات حسی - عصبی در محل عصب‌دهی عصب منتال است [۷]. این در حالی است که اطلاعات کمی در مورد بی‌حسی پس از پروتز چانه موجود است. نتایج مطالعات محققان در این زمینه به شرح زیر است.

نتایج مطالعه نیسکیوکا [۱۱] در ۱۵ بیمار تحت استئوتومی مشکلات دائمی عصب را فقط در یک نفر با انسیدانس ۳/۴ درصد گزارش کرد. لیندکویست و عبید [۱۲] در بررسی ۱۰ بیمار تحت جنیوپلاستی، بی‌حسی بعد عمل را در ۲ نفر اظهار داشتند، به نحوی که فقط یک نفر از آن‌ها بعد از ۱۴ ماه بهبودی پیدا نکرد. اوتسترهوت [۱۳] در مطالعه‌ای گذشته‌نگر و در ارزیابی

۵۰ نفر تحت جنیوپلاستی، در سه مورد بی‌حسی دائمی عصب را متعاقب عمل جنیوپلاستی گزارش کردند. این در حالی است که در مطالعه حاضر بی‌حسی دائمی لب در هیچ بیماری گزارش نشد و فقط در یک مورد آن هم پس از سه ماه بی‌حسی موقتی لب به دنبال جنیوپلاستی دیده شد که در ارزیابی ماه ششم بی‌حسی مذکور از بین رفت. نقطه قوت مطالعه ما نسبت به سایر تحقیق‌ها این بود که در زمینه وضعیت حسی عصب منتال بی‌حسی لب بیماران هر دو گروه را در فواصل ۱ هفته، ۳ ماه و ۶ ماه ارزیابی کردیم.

در تحقیق گایورون [۸] روی ۷۶ بیمار با چانه عقب‌زده، ۳۴ نفر تحت جنیوپلاستی و ۴۲ نفر تحت آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی قرار گرفتند. مشکلات حسی - عصبی بعد عمل در بیماران تحت استئوتومی حدود ۷۰/۴ درصد و در گروه پروتز چانه حدود ۴۶/۹ درصد گزارش شد. این دو گروه تفاوت معنادار آماری نسبت به هم داشتند. با اینکه مشکلات موقتی حسی - عصبی پس از عمل در بیماران جنیوپلاستی بیشتر بود، این مشکلات در بیماران دو گروه طی زمان برطرف شد [۸]. نتایج مطالعه وی همسو با پژوهش حاضر نشان داد که بی‌حسی موقت پس از استئوتومی به صورت معناداری بیش از پروتز چانه‌ای است، ولی در گذر زمان مرتفع می‌شود. علت بی‌حسی موقت، به دنبال اعمال جراحی در ناحیه چانه، به خصوص جنیوپلاستی به روش استئوتومی ادم ناحیه، آسیب مختصر به عصب بدون قطع عصب است که به مرور زمان با رفع این موانع وضعیت حسی عصبی به حالت نرمال برمی‌گردد [۱۲].

این تکنیک نسبت به روش آلوپلاستیکی ارجحیت دارد و اگر به درستی انجام شود، به نتایج عالی در زیبایی و درجات بالای رضایت‌مندی بیماران و مشکلات کمی بعد عمل و ثبات حتی طی مدت‌های طولانی خواهد انجامید [۱۶].

علی‌رغم اینکه محققان مختلف در مورد مزایا و معایب دو روش بحث کرده‌اند، هنوز منطبق انتخاب یک روش اصلاحی خاص مبهم مانده است، به طوری که برخی جراحان استفاده از پروتز چانه را در موارد خفیف میکروگناسی ترجیح می‌دهند و استئوتومی را برای نواقص چانه‌ای شدیدتر توصیه می‌کنند. از طرفی دیگر، برخی دیگر، از جمله پارک [۱۷] معتقدند که استفاده از پروتز چانه‌ای در مواردی که نیاز است ساینز چانه خیلی بزرگ شود منع دارد، زیرا در چنین شرایطی بافت نرم برای پوشاندن روی ایمپلنت بزرگ به اندازه کافی نیست، لذا فعالیت بیش از حد عضلات چانه‌ای ممکن است ایمپلنت را جابه‌جا سازند و فشار بافت نرم روی آن را افزایش دهد. سایر جراحان اظهار کردند که چندمنظوره بودن تکنیک استئوتومی، نمای بهتر چانه و پاسخ بهتر نسج نرم از جمله دلایل منطقی در انتخاب تکنیک جنیوپلاستی است، زیرا توصیه‌های اخیر مبنی بر این است که استئوتومی به صورت سرپایی و تحت بی‌حسی موضعی به صورت امن و مؤثر انجام می‌شود [۱۸].

از طرفی دیگر، سایر صاحب‌نظران در این عرصه پروتز چانه را روش مناسبی برای بیماران بالای ۵۰ سال آن هم با میکروگنای ملایم و زاویه گردنی چانه‌ای صحیح می‌دانند [۸]، زیرا ایمپلنت‌های آلوپلاستیکی در بیماران دیابتی و قلبی-عروقی، بیماری‌های پریدنتال شدید، میکروگناسی شدید، رتروگناسی واضح، چانه نامتقارن، ارتفاع کوتاه فوقانی-تحتانی صورت و بیماران بسیار جوان منع تجویز دارد. به علاوه، پروتزهای چانه در صورتی که هدف از جنیوپلاستی ارتقای عملکرد عضلانی باشد، محدودیت کاربرد می‌یابد [۱۹].

به‌رغم تنوع شرایط و نیازهای بیماران فک و صورت، توصیه می‌شود که جراحان پلاستیک انجام جنیوپلاستی استئوپلاستیکی را بیاموزند. به علاوه، جراحان فک و صورت با آگمنتاسیون چانه با آلوپلاست‌ها آشنایی یابند. همچنین، با توجه به فقدان مطالعه در زمینه عوارض و نیز سازگاری نسبی همراه با انواع آلوپلاست‌ها، توصیه می‌شود که مطالعات تکمیلی در این راستا انجام شود.

در مطالعه گایورون [۸] همسو با تحقیق حاضر مشخص شد که میانگین سنی بیماران گروه استئوتومی کمتر از گروه پروتز چانه بود. علت آن ممکن است بدین شرح باشد که در اصل با توجه به امکان انجام عمل جراحی پروتز چانه تحت بی‌حسی موضعی و موربیدیتی کم به دنبال آن، بیشتر جراحان در بیماران مسن‌تر که اکثراً مبتلا به انواع اختلالات سیستمی‌اند تمایل به اقدامات سرپایی و ساده‌تر دارد که مدت زمان و عوارض بعد آن کمتر است (آگمنتاسیون با مواد آلوپلاستیکی).

به علاوه، در پژوهش گایورون و جیمز، همسو با مطالعه حاضر، بیماران هر دو گروه ابراز رضایت‌مندی کردند، به نحوی که در مطالعه حاضر ۱۲ و ۱۳ نفر از بیماران تحت جنیوپلاستی و پروتز چانه‌ای از عمل انجام‌شده رضایت داشتند. لذا، این دو گروه تفاوت آماری معناداری از لحاظ رضایت‌مندی نسبت به هم نشان ندادند. در مطالعه گایورون عفونت در دو نفر از بیماران پروتز چانه اتفاق افتاد (۴/۸ درصد) که به درآوردن ایمپلنت در هفته ۹ و ۱۳ بعد جراحی انجامید. یکی از موارد عفونت پس از تشکیل آبسه رخ داد که در آن از ایمپلنت پروپلاست استفاده شده بود. نتایج مطالعه حاضر همسو با تحقیق گایورون در ۱ نفر از بیماران پروتز چانه‌ای (۶/۶ درصد) ۴ ماه پس از عمل، عفونت در موضع رخ داد که علی‌رغم درمان آنتی‌بیوتیکی و شستشوی ناحیه به درمان پاسخ نداد و ناگزیر پروتز از موضع خارج شد. علت بروز عفونت را می‌توان بدین نحو توجیه کرد که با توجه به اینکه عموماً 1×10^6 باکتری برای تظاهرات کلینیکی عفونت لازم است، در حضور جسم خارجی این مقدار به ۱۰۰ باکتری می‌رسد. مواد آلوپلاستیکی جسم خارجی لحاظ می‌شوند. پروتز چانه و جسم خارجی میزان باکتری مورد نیاز برای عفونت را کاهش می‌دهد. نواکاسکا [۱۴] این امر را ناشی از کاهش فعالیت باکتری‌سیدال نوتروفیل‌های درگیر با جسم خارجی بیان کرده است. به علاوه، سیستم ایمنی میزبان و کاهش حساسیت نسبت به آنتی‌بیوتیک‌ها نیز در این فرایند تأثیرگذار است.

کامار [۱۵] به دنبال ارزیابی طولانی‌مدت سفالومتتری‌های ۱۵ بیمار تحت جنیوپلاستی بیان داشت که بافت نرم و سخت پس از جنیوپلاستی ثبات خوبی دارد. به علاوه، جونز [۱۶] در بررسی ۵۴ بیمار تحت جنیوپلاستی اوسئوس، اظهار داشت که

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از بنیاد ملی نخبگان کشور برای حمایت مالی تقدیر و تشکر می‌کنیم.

مقاله حاضر حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی زنجان با کد اخلاق ZUMS.REC.1391.5462 است.

References

- [1]. Stephen B, Aker B. Genioplasty. Weinzweig J, editor. Plastic Surgery Secrets Plus. 2nd ed. Oxford: Elsevier. 2010.
- [2]. Cuzalina LA, Hlavacek MR. Complications of facial implants. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am. 2009; 21: 91-104.
- [3]. Wolfe S, Rivas-Torres A, Teresa M, Deirdre M. The genioplasty and beyond: An end-game strategy for the multiply operated chin. Plastic & Reconstructive Surgery. 2016; 117(5): 1435-46.
- [4]. Ward JL, Garri JL, Wolfe SA. The osseous genioplasty. Clin Plast Surg. 2007; 34: 485-500.
- [5]. Deshpande SD, Munoli AV. Osseous genioplasty: A case series. Indian Journal of Plastic Surgery. 2011; 44(3): 414-21.
- [6]. Blyer SM. Facial implants in cosmetic surgery. Raymond J. Fonseca. Oral and Maxillofacial Surgery, Vol 3.3th. Elsevier. Philadelphia: W.B Saunders. 2017: 678-696.
- [7]. Miles BA, Leach JL Jr. Osseous genioplasty: Technical considerations. Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg. 2007; 18(2): 181-8.
- [8]. Guvuron B, Razzeswki RL. A critical comparison of osteoplastic and alloplastic augmentation genioplasty. Aesth Plast Surg. 1990; 14: 199-206.
- [9]. Shaughnessy S, Mobarak KA, Høgevoid HE, Espeland L. Long-term skeletal and soft-tissue responses after advancement genioplasty. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2006; 130: 8-17.
- [10]. Bertossi D, Albanese M, Nocini PF, D'Agostino A, Trevisiol L, Procacci P. Sliding genioplasty using fresh-frozen bone allografts. JAMA Facial Plast Surg. 2013; 15(1): 51-57.
- [11]. Niskioka GJ, Mason M, vansickEls JE. Neurosensory disturbance associated with the anterior mandibular horizontal osteotomy. J Oral Maxillofac Surg. 1988; 46: 107.
- [12]. Lindquist CC, Obeid G. Complication of genioplasty done alone or in combination with sagittal split-ramus osteotomy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1988; 66(2): 33.
- [13]. Ousterhout DK. Sliding genioplasty, avoiding mental nerve injuries. J Craniofac Surg. 2002; 7: 297.
- [14]. Nowakowska J, Landmann R, Khanna N. Foreign body infection models to study host-pathogen response and antimicrobial tolerance of bacterial biofilm. Antibiotics. 2014; 3: 378-397.
- [15]. Kumar BL, Raju GK, Kumar ND, Reddy GV, Naik BR, Achary CR. Long term stability following genioplasty: a cephalometric study. J Int Oral Health. 2015; 7(4): 44-50.
- [16]. Jones BM, Vesely MJ. Osseous genioplasty in facial aesthetic surgery-a personal perspective reviewing 54 patients. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2006; 59(3): 1177-87.
- [17]. Park JY, Kim SG, Baik SM, Kim SY. Comparison of genioplasty using Medpor and osteotomy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010; 109: 26-30.
- [18]. Miles BA, Leach JL Jr. Osseous genioplasty: Technical considerations. Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg. 2007; 18: 181-8.
- [19]. Sykes JM. Complications of facial implants. Eisele DW, Smith RV, editors. Complications in Head and Neck Surgery, 2nd ed. Philadelphia: Mosby Elsevier. 2009...

The evaluation and comparison of advancement genioplasty and chin augmentation with alloplastic material

Iman Shirinbak^{1*}, Hamid Mahmoud Hashemi², Samira Basir Shabestari³

1. Assistant Professor, Oral and Maxillofacial Surgery, Alborz University of Medical Science, Karaj, Iran
2. Professor, Oral and Maxillofacial Surgery, Tehtan University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, Oral Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

Abstract

Background Chin position and morphology have impact on facial esthetics. Genioplasty (Osteotomy) and alloplastic chin augmentation which are corrective chin surgeries have their own advantages and disadvantages. There are some controversies regarding the most suitable surgical option. Because of lacking such study in Iran and to determine indications for them, we tend to design our study.

Materials and Methods In our interventional study on 30 patients (Female: 18, Male: 12) which are randomly categorized in two group, we perform either of the surgeries: Patients with cleft of the lip and palate. Developmental syndromes and cases of severe retrogenia were excluded from our study. Our patients were evaluated at first week, third month and sixth month in post operative period in term of neurosensory deficit, morbidity, infection and satisfaction. The data were analyzed with Fisher exact test and Mann Witney test.

Results The mean age for osteotomy and alloplastic method were 25.37 and 31.67 respectively. Morbidity, satisfaction and infection rate for either groups were 33.3%-80%-0 (for osteotomy) and 13.3%-86%-6.6% (for alloplastic method).

Conclusion The risk for development of mental nerve paresthesia and infection in alloplastic method was lower and higher (respectively) in regard to osteotomy. Alloplastic chin augmentation is recommended for mild microgenia. Osteotomy is standard of the care for patients with severe and functional chin deficiencies.

Received: 2017/05/03

Accepted: 2017/11/10

Keywords: chin, genioplasty, osteotomy.