

## مقایسه رزکسیون کورنه تحتانی با شکستن کورنه به خارج همزمان با جراحی سپتوپلاستی

دکتر سیدجواد سیدتوتونچی<sup>۱</sup>، دکتر صمد ریخته گرغیائی<sup>۲</sup>، شبنم بوداغ<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت ۸۹/۷/۲۷، تاریخ پذیرش ۸۹/۱۱/۳۰

## چکیده

**پیش زمینه و هدف:** انسداد بینی یکی از شایع‌ترین شکایاتی می‌باشد که افراد در نتیجه آن به متخصصین بینی مراجعه می‌کنند. در میان علل مختلف مسبب انسداد بینی هیپرتروفی کورنه تحتانی و انحراف سپتوم شایع‌ترین علت انسداد بینی می‌باشند. فن‌های مختلف جراحی در این زمینه وجود دارد. هدف از این مطالعه مقایسه دو روش مورد استفاده در جراحی کورنه تحتانی در ضمن سپتوپلاستی می‌باشد که یکی برداشتن کورنه تحتانی و دیگری شکستن به خارج کورنه تحتانی می‌باشد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه به صورت کار آزمایشی بالینی طی سال‌های ۸۷ و ۸۸ در بیمارستان امام رضا تبریز انجام گرفته است. تعداد ۱۰۰ بیمار با انسداد بینی در زمینه‌ی انحراف سپتوم و هیپرتروفی کورنه تحتانی در دو گروه ۵۰ نفری به‌طور یک در میان تحت جراحی برداشتن کورنه تحتانی و شکستن به خارج کورنه قرار گرفتند. بیماران ۲ هفته و ۳ ماه بعد جراحی ویزیت شدند. ارزیابی نتایج با رینوسکوپبی قدامی و خلفی و پر کردن پرسش‌نامه علائم بینی و ثبت بهبود علائم گلاسکو انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج دو روش در رفع انسداد بینی تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند. خون‌ریزی به‌طور معنی‌داری در گروهی که تحت برداشتن کورنه تحتانی (۲۴درصد) قرار گرفته بودند بیشتر از گروهی بود که تحت شکستن به خارج کورنه تحتانی (۴درصد) قرار گرفته بودند. عوارض دیررس با نمره‌ی ۱/۸۶ در شکستن به خارج در سیستم امتیازدهی گلاسکو در مقایسه با نمره ۲/۵۴ در برداشتن کورنه تحتانی به‌طور معنی‌داری مطلوب‌تر بود.

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به کارایی تقریباً برابر دو روش در بر طرف کردن انسداد بینی و کم‌تر بودن عوارض بعد از جراحی در روش شکستن به خارج کورنه تحتانی نسبت به برداشتن کورنه تحتانی این روش می‌تواند جایگزین روش برداشتن کورنه تحتانی در جراحی جهت کاهش حجم کورنه تحتانی همزمان با سپتوپلاستی گردد.

**کلید واژه‌ها:** کورنه تحتانی، هیپرتروفی کورنه تحتانی، سپتوپلاستی، شکستن کورنه به خارج، رزکسیون کورنه تحتانی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و دوم، شماره اول، ص ۳۳-۲۵، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۰

**آدرس مکاتبه:** تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، بیمارستان امام رضا، بخش گوش و حلق و بینی، تلفن: ۰۹۱۴۱۱۵۷۳۰۰  
Email: totonchis@tbzmed.ac.ir

## مقدمه

کوجونیبیم و همکاران که جهت ارزیابی این‌که آیا لازم است همزمان با سپتوپلاستی جراحی بر روی کورنه نیز انجام گیرد؟ اجرا گردید. ۲۰ بیمار برای ارزیابی ارتباط بین انحراف یک طرفه سپتوم و هیپرتروفی جبرانی در سمت مقابل تحت CT سینوس‌ها قرار گرفتند. پس از اندازه‌گیری ضخامت مخاطی و استخوانی کورنه و زاویه برجستگی استخوان کورنه و طول دیواره‌ی داخلی و خارجی بینی حجم کورنه تحتانی توسط بازسازی ۳بعدی محاسبه گردید.

در میان علل مختلف مسبب انسداد بینی هیپرتروفی کورنه تحتانی شایع‌ترین علت انسداد می‌باشد که معمولاً در انحراف سپتوم (هیپرتروفی جبرانی)، رینیت آلرژیک، رینیت غیر آلرژیک یا سندرم ائوزینوفیلی و رینوپاتی یاتروژنیک دیده می‌شود (۱). در جراحی‌های سپتوم بینی اکثراً با هیپرتروفی کورنه تحتانی روبرو هستیم که مانع از اصلاح صحیح سپتوم بینی شده و در بیشتر موارد باعث انسداد بینی بعد از جراحی می‌گردد. در مطالعه

<sup>۱</sup> دانشیار گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز (نویسنده مسئول)

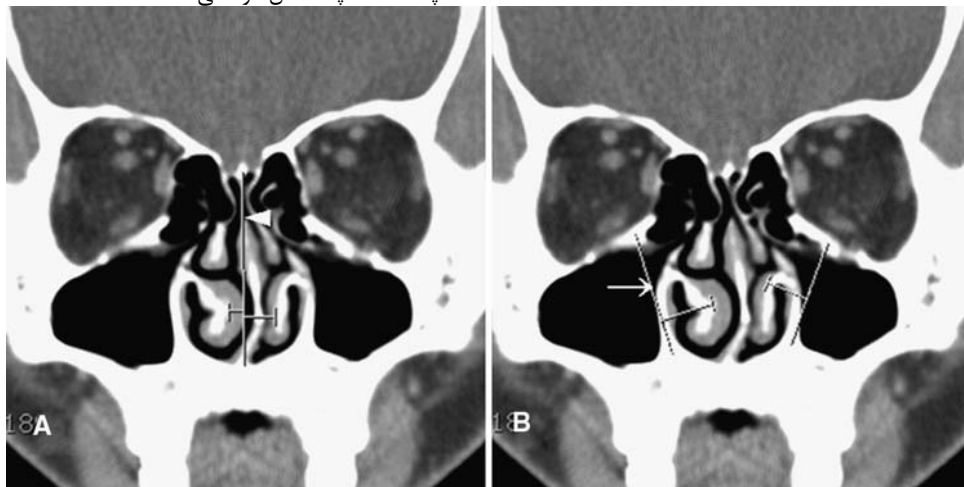
<sup>۲</sup> استادیار گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

روش‌های جراحی زیادی برای کاهش اندازه‌ی کورنه تحتانی در کتاب‌ها و مقالات ذکر شده است.

شامل: توربینکتومی، تزریق ساب موکوزال اسکروزانت‌ها، کرایوکواگولیشن، رزکشن ساب موکوزال، توربینوپلاستی با استفاده از لیزر، کاهش حجم بافتی با رادیوفرکانس الکتروکوتر با فن مونسو پولار یا بی‌پولار، جمع کردن کورنه با استفاده از شکستن به خارج کورنه تحتانی (۱۰-۴) زیادی انواع روش‌های جراحی بیانگر نبود اتفاق نظر در مورد فن جراحی ایده ال می‌باشد (۱۱).

اکثر این روش‌ها نتایج رضایت بخشی را فراهم می‌آورد ولی بسیاری از روش‌ها مانند رادیوفرکانسی و استفاده از لیزر نیازمند صرف هزینه‌های زیاد برای بیمار بوده و معمولاً علایم در عرض چند ماه تا چند سال عود می‌کنند.



**شکل شماره (۱):** اندازه گیری لندمارک‌های آناتومیکی در سی تی اسکن کرونال بینی و سینوس‌ها: A: فاصله بین خط وسط و حاشیه داخلی استخوان کورنه در سمت مقعر کاهش یافته. B: فاصله مابین حاشیه داخلی استخوان کورنه و خط لاترال حفره بینی در سمت مقعر افزایش یافته است.

صورت مزیت هر یک از روش‌های جراحی آن روش به عنوان روش استاندارد برای کاهش حجم کورنه تحتانی معرفی گردد.

### مواد و روش کار

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی در طی سال‌های ۸۷ و ۸۸ در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا تبریز انجام گرفته است.

در این مطالعه تعداد ۱۰۰ نمونه در دو گروه ۵۰ نفری مورد ارزیابی قرار گرفت که انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی و قرار گرفتن بیماران در یکی از روش‌های جراحی نیز به صورت تصادفی و یک در میان بود.

شرایط ورود به مطالعه: ۱- تمایل به شرکت در مطالعه، ۲- داشتن انسداد بینی در زمینه‌ی انحراف سپتوم و هیپرتروفی

سپس هر یک از مقیاس‌ها با طرف مقابل بینی و نمونه‌های طبیعی مقایسه شدند. بر اساس نتایج به دست آمده کورنه تحتانی سمت مقابل انحراف سپتوم در این بیماران به طور بارز حجم بزرگ‌تری شامل ضخامت استخوانی و مخاطی نسبت به افراد نرمال داشت. و آن‌ها انجام همزمان سیتوپلاستی و جراحی کورنه تحتانی را در این موارد ضروری دانستند (شکل ۱).

مکانیسم هیپرتروفی جبرانی در انحراف سپتوم به این صورت می‌باشد که بافت ارتجاعی سمت مقابل انحراف سپتوم و سینوزوئیدهای وریدی آن جهت حمایت بیشتر در مقابل جریان هوای اضافی افزایش می‌یابد و این تغییرات سبب انسداد مکانیکی دو طرفه و اختلال فعالیت موکوسیلیاری حفره بینی می‌گردد (۲، ۳).

هدف از جراحی کورنه تحتانی بهبود عملکرد تنفسی با حفظ عملکرد فیزیولوژیک کورنه و کم‌ترین عوارض جانبی می‌باشد (۳). در این مطالعه دو روش مورد استفاده در جراحی کورنه تحتانی با هم مقایسه می‌گردد که یکی رزکشن کورنه تحتانی و دیگری شکستن به خارج کورنه تحتانی می‌باشد که هر دو روش از جمله روش‌های موثر و کم هزینه می‌باشد که روش رزکشن کورنه تحتانی در بخش ما بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد که در اکثر موارد بهبودی طولانی مدت ایجاد کرده ولی عوارضی چون خون‌ریزی، ایجاد کروت داخل بینی، خشکی حفره‌ی بینی، بوی بد بینی، درد، چسبندگی، کاهش بویایی و نکروز استخوانی و... به دنبال استفاده از آن ممکن است ایجاد گردد. در این مطالعه نتایج و عوارض زودرس و دیررس دو روش رزکشن کورنه تحتانی و شکستن به خارج کورنه تحتانی با هم مقایسه می‌شود که در

جبرانی طرف مقابل انحراف سپتوم، ۳- مراجعه به مرکز آموزشی امام رضا جهت درمان

شرایط خروج از مطالعه: ۱- مشکل تنفسی در زمینه آلرژی، ۲- عدم درمان سینوزیت، ۳- داشتن تومورهای داخل بینی یا پولیپ

جهت ارزیابی عوارض بعد از جراحی از پرسشنامه محقق استفاده شد.

۱۰۰ بیمار در دو گروه ۵۰ نفری تقسیم شدند و جراحی در تمامی افراد تحت بیهوشی عمومی انجام گرفت. و همه مراحل جراحی توسط یک جراح انجام گرفت.

در گروه اول که تحت رزکشن کورنه تحتانی قرار گرفتند از ۵۰ نفر بیمار ۳۳ نفر مرد و ۱۷ نفر زن بودند و متوسط سنیانها ۲۴/۳ سال بود در این روش برش در لبه‌ی قدامی کورنه تحتانی داده شد که تا استخوان زیرین امتداد یافت. سپس استخوان کورنه تحتانی بسته به اندازه‌ی انتهای قدامی هیپرتروفیک که در اکثر موارد کم‌تر از ۵۰-۳۵ درصد کورنه بود برداشته شد و بعد از هموستاز داخل بینی تامپون شد.

در گروه دوم که تحت شکستن کورنه به خارج قرار گرفتند. از فورسپس با لبه‌ی پهن در کناره‌ی خارجی کورنه تحتانی قرار داده شد و با بالا بردن فورسپس شکستگی به داخل کورنه انجام شده و سپس به خارج جابجا گردید و سپس داخل بینی تامپون گردید. تمام بیماران در طی ۲ هفته اول بعد از جراحی و ۳ ماه بعد جراحی ویزیت و معاینه شدند. ارزیابی نتایج و عوارض با رینوسکوپی قدامی و خلفی و پرسشنامه انجام شد.

در این مطالعه دو روش جراحی: رزکشن کورنه تحتانی و شکستن کورنه تحتانی از نوع متغیر اسمی مستقل و عوارض از نوع متغیر وابسته بوده که از طریق مشاهده، معاینه و پرسشنامه محقق مورد ارزیابی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه می‌باشد.

پرسشنامه ارائه شده حاوی سوالاتی در مورد علائم بالینی و رادیوگرافیکی در بدو مراجعه، عوارض زودرس پس از عمل و نتایج دیررس (۳ ماه بعد از جراحی) که نمره بندی بر طبق فرم پیوستی گلاسکو که براساس علائم دیررس بیمار امتیازدهی از ۰ تا ۸ انجام گرفته به طوری که هرچه مجموع امتیازات کم‌تر باشد، نشانگر نتیجه‌ی بهتری می‌باشد.

داده‌های آماری در این مطالعه در مورد متغیرهای کمی به وسیله‌ی آزمون‌های تست فیشر مقایسه شده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است. در این مطالعه مقدار P کم‌تر از ۰/۰۵ / معنی‌دار و میانگین و انحراف معیار آن‌ها بدست آمده است.

## یافته‌ها

از بین ۱۰۰ بیمار مورد بررسی ۵۰ نفر با روش شکستن کورنه تحتانی به خارج و ۵۰ نفر با روش رزکسیون کورنه تحتانی مورد بررسی قرار گرفتند. به طوری که ۵۲ درصد از کل بیماران را مردان و ۴۸ درصد را زنان تشکیل می‌دادند.

در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج، ۱۹ نفر (۳۸ درصد) از بیماران را مرد و ۳۳ نفر (۶۲ درصد) را زنان و در روش رزکسیون کورنه تحتانی ۶۶ درصد را مردان و ۳۴ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی در بیمارانی که به روش شکستن کورنه به خارج جراحی شده بودند  $24/12 \pm 6/00$  بود که بیشترین و کم‌ترین میزان سنی بیماران به ترتیب ۱۵ سال و ۴۱ سال بود. و میانگین سنی در بیمارانی که به روش رزکسیون کورنه به خارج جراحی شده بودند  $24/32 \pm 5/58$  بود که بیشترین و کم‌ترین میزان سنی بیماران به ترتیب ۱۸ سال و ۴۱ سال بود.

در مورد علائم بالینی بدو مراجعه در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج بیشترین فراوانی مربوط به گرفتگی بینی با ۱۰۰ درصد فراوانی (کلیه بیماران)، سردرد در ۱۵ نفر از بیماران (۳۰ درصد)، ترشح پشت حلق در ۱۴ نفر (۲۸ درصد)، آبریزش بینی در ۷ نفر (۱۴ درصد) و در آخرین رتبه عطسه در ۲ نفر (۴ درصد) فراوانی قرار دارد.

در روش رزکسیون کورنه تحتانی بیشترین فراوانی مربوط به شکایت گرفتگی بینی با ۱۰۰ درصد فراوانی (کلیه بیماران)، ترشح پشت حلق در ۱۸ نفر از بیماران (۳۶ درصد) سردرد در ۱۱ نفر (۲۲ درصد)، آبریزش بینی در ۶ نفر (۱۲ درصد) و در آخرین رتبه عطسه با ۴ درصد فراوانی قرار دارد.

در مورد علائم رادیوگرافی بدو مراجعه در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج انحراف تیغه وسط بینی و هیپرتروفی کورنه تحتانی در کلیه بیماران، کونکابولوزا در ۱۶ نفر (۳۲ درصد) و سینوزیت در ۷ نفر (۱۴ درصد) از بیماران مشاهده گردید در هیچ یک از بیماران مورد بررسی توده داخل بینی وجود نداشت.

در روش رزکسیون کورنه تحتانی انحراف تیغه وسط بینی و هیپرتروفی کورنه تحتانی در کلیه بیماران، کونکابولوزا در ۱۶ نفر (۳۲ درصد) و سینوزیت در ۶ نفر (۱۲ درصد) از بیماران مشاهده گردید در هیچ یک از بیماران مورد بررسی توده داخل بینی وجود نداشت.

بیمارانی که سینوزیت داشتند قبل از جراحی تحت درماناتی بیوتیکی قرار گرفتند. در ارزیابی عوارض زودرس پس از عمل در طی ۲ هفته‌ی اول بعد از جراحی در روش شکستن کورنه تحتانی

می‌باشد. به‌طوری که در هر دو گروه ۸۲ درصد بیماران در طی سه ماه بعد از جراحی بهبودی در تنفس داشتند (جدول ۱).

تشکیل کروت بینی در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج با مقدار  $0/37/38$  و  $p=0/0$  در آزمون کای اسکوار به‌طور معنی‌داری کم‌تر از تشکیل کروت در روش رزکسیون کورنه تحتانی می‌باشد (جدول ۲).

با این‌که درصد میزان درد در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج بیشتر از روش رزکسیون کورنه تحتانی می‌باشد ولی در آزمون کای اسکوار با مقدار  $0/762$  و  $p=0/383$  این تفاوت معنی‌دار نمی‌باشد (جدول ۳). در هیچ یک از بیماران دو گروه رزکشن کورنه و شکستن به خارج کورنه انسداد مجرای نازولاکریمال در معاینه ۳ ماه بعد از جراحی مشاهده نگردید.

میزان خون‌ریزی در طی ۳ ماه بعد از عمل در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج در آزمون کای اسکوار با مقدار  $7/162$  و  $p=0/007$  به‌طور معنی‌داری کم‌تر از روش رزکسیون کورنه تحتانی می‌باشد. میانگین نمره نتایج دیر رس که با استفاده از پرسش‌نامه گلاسکو محاسبه گردید به‌طور کلی  $2/20 \pm 1/310$  و در روش شکستن کورنه به خارج  $1/212 \pm 1/86$  و در روش رزکسیون کورنه تحتانی  $2/54 \pm 1/328$  می‌باشد (جدول ۴).

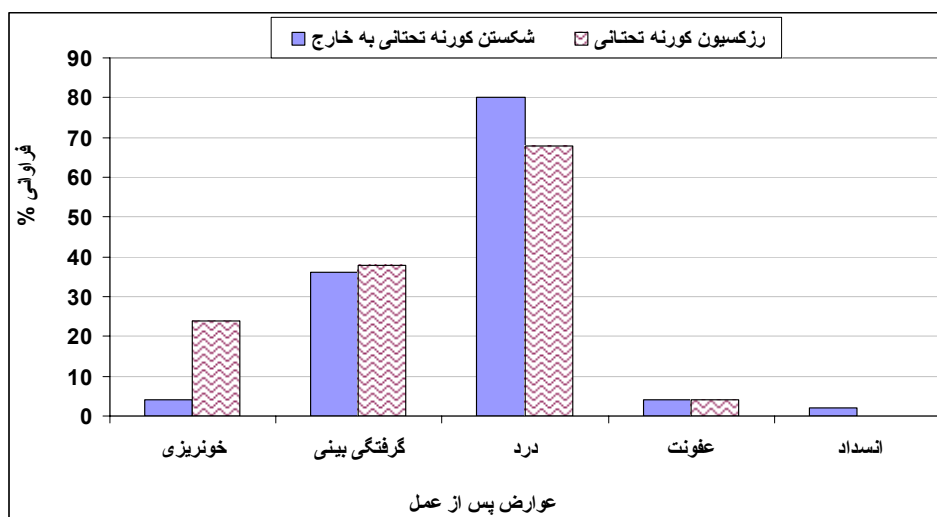
آزمون کای اسکوار با مقدار  $9/593$  و درجه آزادی ۳ و  $p=0/02$  اختلاف معنی‌داری را در نتایج دیررس دو روش نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نتایج دیر رس روش شکستن کورنه تحتانی به خارج به‌طور معنی‌داری مطلوب‌تر از روش رزکسیون کورنه تحتانی می‌باشد (جدول ۵).

به خارج، درد با ۸۰ درصد (در ۴۰ نفر)، گرفتگی بینی با ۳۶ درصد (۱۸ نفر)، خون‌ریزی و عفونت هر یک با ۴ درصد (۲ نفر) در هر مورد) و انسداد با ۲ درصد (۱ نفر) فراوانی در بین بیماران دیده شد. در روش رزکسیون کورنه تحتانی درد با ۶۸ درصد (۳۴ نفر)، گرفتگی بینی با ۳۸ درصد (۱۹ نفر)، خون‌ریزی با ۲۴ درصد (۱۲ نفر)، عفونت با ۴ درصد (۲ نفر) وجود داشت و در هیچ یک از بیماران انسداد دیده نشد.

مربع کای اسکوار نشان می‌دهد که فراوانی خون‌ریزی در دو روش تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارد ولی موارد گرفتگی بینی، درد، عفونت و انسداد در دو روش اختلاف معنی‌داری ندارد.

در مورد بررسی مدت زمان تامپون بینی بعد از جراحی در روش شکستن کورنه تحتانی به خارج، ۶۶ درصد (۳۳ نفر) به مدت یک روز و ۳۴ درصد (۱۷ نفر) به مدت دو روز تامپون بینی داشتند. هیچ یک از بیماران در این روش تامپون به مدت سه روز دریافت نکردند. و در روش رزکسیون کورنه تحتانی، ۱۴ درصد (۷ نفر) به مدت یک روز و ۷۲ درصد (۳۶ نفر) به مدت دو روز و ۱۴ درصد (۷ نفر) به مدت سه روز تامپون بینی داشتند. آزمون کای اسکوار با مقدار  $28/381$  و درجه‌ی آزادی ۲ و  $p=0/0$  اختلاف معنی‌داری را در زمان تامپون بینی دو روش نشان می‌دهد. به عبارت دیگر زمان تامپون بینی روش شکستن کورنه تحتانی به خارج به‌طور معنی‌داری کم‌تر از روش رزکسیون کورنه تحتانی می‌باشد.

در مورد بررسی نتایج میزان انسداد بینی در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی در مورد انسداد بینی در آزمون کای اسکوار با مقدار  $0/195$  و  $p=0/907$  نشانگر عدم وجود اختلاف معنی‌داری در کارایی دو روش در رفع انسداد بینی



نمودار شماره (۱): مقایسه عوارض زودرس پس از عمل در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی

**جدول شماره (۱):** بررسی نتایج میزان انسداد بینی در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی

کل	روش		تعداد	هیچ	انسداد بینی
	رزکسیون کورنه تحتانی	شکستن کورنه تحتانی به خارج			
۴۰	۲۱	۱۹	تعداد	هیچ	انسداد بینی
%۴۰	%۴۲	%۳۸	درصد		
۴۲	۲۰	۲۲	تعداد	خفیف	انسداد بینی
%۴۲	%۴۰	%۴۴	درصد		
۱۸	۹	۹	تعداد	متوسط	انسداد بینی
%۱۸	%۱۸	%۱۸	درصد		
۱۰۰	۵۰	۵۰	تعداد	کل	
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد		

**جدول شماره (۲):** بررسی نتایج میزان تشکیل کروت داخل بینی در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی:

کل	روش		تعداد	نخیر	کروت بینی
	رزکسیون کورنه تحتانی	شکستن کورنه تحتانی به خارج			
۶۷	۱۹	۴۸	تعداد	نخیر	کروت بینی
%۶۷	%۳۸	%۹۶	درصد		
۳۳	۳۱	۲	تعداد	بلی	کروت بینی
%۳۳	%۶۲	%۴	درصد		
۱۰۰	۵۰	۵۰	تعداد	کل	
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد		

**جدول شماره (۳):** بررسی نتایج میزان درد در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی

کل	روش		تعداد	نخیر	درد
	رزکسیون کورنه تحتانی	شکستن کورنه تحتانی به خارج			
۳۰	۱۷	۱۳	تعداد	نخیر	درد
%۳۰	%۳۴	%۲۶	درصد		
۷۰	۳۳	۳۷	تعداد	بلی	درد
%۷۰	%۶۶	%۷۴	درصد		
۱۰۰	۵۰	۵۰	تعداد	کل	
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد		

**جدول شماره (۴):** بررسی نتایج میزان خون‌ریزی در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی

کل	روش		تعداد	نه	خون‌ریزی
	رزکسیون کورنه تحتانی	شکستن کورنه تحتانی به خارج			
۸۷	۳۹	۴۸	درصد		
%۸۷	%۷۸	%۹۶			
۱۳	۱۱	۲	تعداد	بله	
%۱۳	%۲۲	%۴	درصد		
۱۰۰	۵۰	۵۰	تعداد	کل	
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد		

**جدول شماره (۵):** بررسی نتایج دیر رس براساس پرسش‌نامه‌ی GBI&NSQ در دو روش رزکسیون و شکستن کورنه تحتانی

کل	روش		تعداد	نمره
	رزکسیون کورنه تحتانی	شکستن کورنه تحتانی به خارج		
۱۱	۲	۹	تعداد	عالی
%۱۱	%۴	%۱۸	درصد	
۴۷	۲۲	۲۵	تعداد	خوب
%۴۷	%۴۴	%۵۰	درصد	
۳۸	۲۲	۱۶	تعداد	متوسط
%۳۸	%۴۴	%۳۲	درصد	
۴	۴		تعداد	ضعیف
%۴	%۸		درصد	
۱۰۰	۵۰	۵۰	تعداد	کل
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد	

## بحث

عوارض زیاد توربینکتومی معرفی گردید. ولی در صورتی که این عمل به تنهایی انجام گیرد به دلیل تمایل برگشت کورنه به محل اولیه زیاد موثر نخواهد بود. ولی در صورتی که این عمل همزمان با سپتوپلاستی یا الکتروکوتر زیر مخاطی و یا همزمان با روش‌های دیگر انجام گیرد نتایج بسیار رضایت بخشی ایجاد می‌کند. هال و هوزینق مطالعه‌ای روی ۱۳ روش جراحی مورد استفاده در هیپرتروفی کورنه تحتانی در ۱۳۰ سال اخیر انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که رداکشن کورنه اینترتوربینال روش انتخاب شده و ایده‌آل در این زمینه می‌باشد (۱۳، ۱۴).

در مطالعه ما که هر دو گروه ۵۰ نفری بیماران هیپرتروفی کورنه تحتانی و انحراف سپتوم و گرفتگی بینی در زمینه‌ی آن را

در ارزیابی روش‌های متعدد جراحی جهت کاهش حجم کورنه تحتانی ما باید عملکرد کورنه‌ها را مد نظر داشته باشیم. همه‌ی فن‌ها باید بر اساس ۲ کرایتریای اساسی قضاوت گردند: کفایت فن جراحی در برطرف کردن انسداد بینی و دیگری عوارض زودرس و دیررس فن جراحی است (۱).

بنابراین انتخاب یک فن خاص باید براساس شرایط بالینی هر فرد، مهارت و تجربه‌ی جراح در زمینه‌ی آن و انتخاب آگاهانه‌ی بیمار انجام گیرد (۱۲).

شکستن به خارج کورنه تحتانی برای اولین بار توسط کلیان در سال ۱۹۰۴ به عنوان روشی ایمن و با عوارض کم در مقابل

در مطالعه کارلوس در مورد تشکیل کروت داخل بینی حدود ۳۵ درصد بیماران او تشکیل کروت را داشتند که این امر در مطالعه ما به صورت کلی ۳۳ درصد بوده که در مورد رزکشن کورنه ۶۲ درصد و در شکستن کورنه ۴ درصد افراد فقط تشکیل کروت داخل بینی داشتند که با  $p=0/0$  در روش شکستن کورنه مطلوب‌تر از روش رزکشن کورنه تحتانی می‌باشد (۱۸).

خون‌ریزی در مطالعه شملزر (۱۹) بعد از عمل در حدود ۵/۶ درصد افراد بوده که در مطالعه گیزیلکایا (۱) در استفاده از میکرودریدر نیز به میزان ۶/۷ درصد بوده است که در مطالعه ما میزان خون‌ریزی در گروه شکستن کورنه به خارج ۴ درصد و در گروه رزکشن کورنه تحتانی ۲۲ درصد می‌باشد که تفاوت دو گروه با  $p=0/007$  از نظر آماری معنی‌دار بود. قابل ذکر است با توجه به بررسی‌های به عمل آمده مطالعه‌ای در مورد مقایسه‌ی دو روش اعمال شده در مطالعه ما انجام نگرفته است. بنابراین امکان مقایسه‌ی دقیق‌تر نتایج مطالعه ما با مطالعات مشابه وجود نداشت.

### نتیجه گیری

درمان انسداد بینی ناشی از هیپرتروفی کورنه تحتانی جراحی بسیار سودمند می‌باشد. دو روش رزکشن کورنه تحتانی و شکستن به خارج کورنه تحتانی از جمله روش‌های موفق در این زمینه می‌باشند. با توجه به کارایی تقریباً برابر دو روش در بر طرف کردن انسداد بینی و کم‌تر بودن عوارض بعد از جراحی در روش شکستن به خارج کورنه تحتانی نسبت به رزکشن کورنه تحتانی این روش می‌تواند جایگزین رزکسیون کورنه تحتانی در جراحی‌های همزمان سپتوپلاستی و کورنه تحتانی گردد.

### پیشنهادات

با توجه به فراوانی بیماران با شکایت انسداد بینی و تعدد روش‌های درمان دارویی و جراحی و نبود راهنمای مناسب برای جراحان در مورد اینکه کدام گروه از بیماران از کدام روش جراحی سود بیشتری می‌برند لازم است مطالعات بیشتری به صورت مرور سیستماتیک جهت جمع بندی اطلاعات به دست آمده از مطالعات مختلف با تکیه بر علائم همراه با انسداد در بدو مراجعه انجام شود تا بتوان فنی با بیشترین کارایی و کم‌ترین هزینه و عارضه در مورد هر بیمار انتخاب کرد. زمان پیگیری بعد از جراحی در مطالعه ما نسبتاً کوتاه مدت بود توصیه می‌گردد مطالعاتی با طول دوره‌ی پیگیری بیشتر جهت ارزیابی بهبودی علائم و چگونگی عملکرد فیزیولوژیک بینی در طولانی مدت انجام گیرد.

داشتند و همزمان با سپتوپلاستی به طور تصادفی یک در میان تحت جراحی رزکشن کورنه تحتانی و شکستن به خارج کورنه تحتانی قرار گرفتند. در مورد هر دو روش بهبودی قابل ملاحظه‌ای در تنفس افراد ۳ ماه بعد جراحی در حدود ۸۲ درصد ایجاد شده بود و دو گروه با  $p=0/907$  تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند. که مشابه نتایج به دست آمده از مطالعه رویر و همکاران در مورد اثرات رزکشن کورنه تحتانی بر روی ۱۰۲ بیمار می‌باشد که در آن نیز بهبودی تنفس در ۸۲ درصد بیماران بوده است (۱۵).

در مطالعه‌ای مشابه از فرادیس در ارزیابی روش رزکشن کورنه تحتانی کارایی این روش در بیماران با انسداد بینی در زمینه‌ی هیپرتروفی کورنه تحتانی در رفع انسداد و بهبودی تنفس در حدود ۷۸ درصد بوده است (۱۶).

در مورد عوارض زودرس بعد از عمل در مطالعه ما به طور کلی نتایج در دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند فقط در مورد خون‌ریزی بعد از عمل درصد خون‌ریزی به طور معنی‌داری ( $P<0/000$ ) در گروهی که تحت رزکشن ساب موكوزال کورنه تحتانی (۲۴ درصد) قرار گرفته بودند بیشتر از گروهی بود که تحت شکستن به خارج کورنه تحتانی (۴ درصد) قرار گرفته بودند.

در مورد عوارض دیررس با  $P=0/02$  و میانگین نمره‌ی ۱۱/۸۶ در شکستن به خارج کورنه تحتانی در مقایسه با نمره ۲/۵۴ در رزکشن کورنه تحتانی در سیستم گلاسکو نتایج در روش شکستن به خارج کورنه تحتانی به طور معنی‌داری مطلوب‌تر از رزکشن ساب موكوزال کورنه تحتانی می‌باشد. که در این مورد نیز تشکیل کروت داخل بینی و خون‌ریزی در عرض ۳ ماهه اول بعد از جراحی در گروهی که تحت رزکشن ساب موكوزال کورنه تحتانی قرار گرفته بودند بیشتر از گروهی بود که تحت شکستن به خارج کورنه تحتانی قرار گرفته بودند.

در مطالعه فالکون و همکاران ۵۰ بیمار که تحت جراحی رزکشن کورنه تحتانی قرار گرفته بودند به مدت ۲ سال پیگیری شدند که بعد از ۲ سال انسداد بینی در ۸۹ درصد افراد به طور کامل رفع شده بود. در مورد هیپوسمی ۸۹ درصد در مورد درد صورت ۷۱ درصد بهبودی داشتند (۱۷). در مطالعه ما در گروهی که تحت رزکشن کورنه تحتانی قرار گرفته بودند بلافاصله بعد از عمل ۶۸ درصد افراد درد داشتند که در مدت ۳ ماه این میزان به ۶۴ درصد رسید و در گروهی که تحت شکستن کورنه قرار گرفته بودند بلافاصله بعد از عمل ۸۰ درصد درد داشتند که در مدت ۳ ماه این میزان به ۷۴ درصد افت پیدا کرد ولی تفاوت دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود.

**References:**

1. Kizilkaya Z, Ceylan K, Emir H, Yavanoglu A, Unlu I, Samim E. Comparison of radiofrequency tissue volume reduction and submucosal resection with microdebrider in inferior turbinate hypertrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008 Feb;138(2):176-81.
2. Cho Jun B, Won kim S, Whan Kim S, Hee Cho J, Jin Park Y, Ro Yoon H. Is turbinate surgery necessary when performing a septoplasty? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009; 266:975-80.
3. Charlos W. Cumming's Otolaryngology head&neck Surgery. 4<sup>th</sup> ed. MOSBY; vol. 2 p: 1002-1009.
4. Matteo C, Mottola G, Lemma M. Comparison of the effectiveness and safety of radiofrequency turbinoplasty and traditional surgical technique in treatment of inferior turbinate hypertrophy. *Otolaryngology-Head and neck surgery* 2005; 133:972-78.
5. Barbieri M, Salami F, Mora A, Cordone F, Baricalla F, Passali FM, et al. High frequency surgery in the treatment of turbinate hypertrophy: 11 years experience. *Acta otorhinolaryngol ital* 2003; 23:436-39.
6. Nease CJ, Krempel GA. Radiofrequency treatment of turbinate hypertrophy: a randomized, blinded, placebo-controlled clinical trial. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004 Mar;130(3):291-99.
7. Friedman NR. Inferior turbinate reduction: an application for the microdebrider. *Oper Tech Otolaryngol* 2005; 16: 232-34.
8. Salzano FA, Mora R, Dellepiane M, Zannis I, Salzano G, Moran E, et al. Radiofrequency, high-frequency, and electrocautery treatments vs partial inferior turbinotomy: microscopic and macroscopic effects on nasal mucosa. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 135(8):752-58.
9. Cavaliere M, Mottola G, Lemma M. Monopolar and bipolar radiofrequency thermal ablation of inferior turbinates: 20-month follow-up. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 137(2):256-60.
10. Lineman J, Keck T, Licker R, Did R, Weissmuller K. Early influence of bilateral turbinoplasty combined with septoplasty on intranasal air conditioning. *Am J Rhinol* 2008; 22(5):542-50.
11. Buyuklu F, Cakmak O, Hizal E, Donmez FY. Outfracture of the inferior turbinate: A computed tomography study. *Plast reconstr surg*. Inpress 2009; 112(4):1745-749.
12. Willatt D. The evidence for reducing inferior turbinates. *Rhinology* 2009; 47(3):227-30.
13. Batra PS, Seiden AM, Smith TL. Surgical management of adult turbinate hypertrophy: a systematic review of the evidence. *Laryngoscope* 2009; 119(9):1819-820.
14. Hol MKS, Huising EH. Treatment of inferior turbinate pathology: a review and critical evaluation of the different techniques. *Rhinology* 2000; 38:157-60.
15. Riveiere F. Submucosal resection of the inferior turbinate. *Ann otolaryngology chir cervicofac* 1989; 106(5):297-303.
16. Fradis M, Malatskey S, Magamsa I, Golz A. Effect of submucosal diamethry in chronic nasal obstruction due to turbinate enlargement. *Am J Otolaryngol* 2002; 23:332-36.
17. Falcon P, Amanou L, Bonfils P. Treatment of nasal obstruction with subtotal inferior turbinectomy in chronic rhinitis: a retrospective study on 50 patients. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*. 1998 Oct; 115(4):228-33.
18. Carlos Y, Mora N. Inferior turbinate debriding technique: ten-year results. *Otolaryngology-Head and neck surgery* 2008; 138:170-75.



19. Schmelzer B. longterm efficacy of our surgical approach to turbinate hypertrophy. Am J rhinol 1999; 13(5):357-367.