

Short Communication

Effect of endoscopic nasal-and-sinus surgery on the quality of life in patients with nasal and sinus polyps presenting to Razi Hospital during 2021–2022

Sajad Namjoo¹, Fatemeh Salmani² , Masoud Asghari^{3*} 

¹ Student Research Committee, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

² Department of Epidemiology and Biostatistics, Geriatric Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³ Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Iran

*Corresponding author: Masoud Asghari

Tel: +989151640798

E-mail: masasghari58@bums.ac.ir

ABSTRACT

Polyps arise from the overgrowth of the nasal or sinus mucosa, which can lead to airway obstruction. Given their high prevalence and substantial impact on patients' quality of life, this study aimed to evaluate the effect of endoscopic sinus surgery on the quality of life of patients with sinonasal polyps referring to the Ear, Nose & Throat (ENT) clinic of Razi Hospital, Birjand, Iran, from 2021 to 2022. This cross-sectional study included 88 patients who underwent Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS). The SNOT-22 questionnaire was completed before and after surgery. The obtained data were then analyzed using SPSS software (version 19), and the significance level was estimated at 0.05. The mean total score of the SNOT-22 questionnaire decreased significantly after surgery, compared to the time before surgery in the studied individuals, and this difference was statistically significant based on gender ($P < 0.05$). Moreover, the frequency distribution of symptoms, such as the need to blow the nose, sneezing, post-nasal drip, thick nasal discharge, and feeling of ear fullness, as well as the quality of life-related symptoms (e.g., decreased productivity, reduced concentration, and feelings of sadness) showed a statistically significant difference before and after surgery ($P < 0.05$). Furthermore, a multivariate linear regression analysis was utilized in this study. The overall model was significant, and among the variables entered into the model, only the preoperative score and age demonstrated a statistically significant association with the postoperative score ($P = 0.016$). It was also indicated that FESS significantly improved the quality of life of patients.

Keywords: Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS), quality of life, sinonasal polyposis, Sinonasal Outcome Test-22 (SNOT-22)



Citation: Namjoo S, Salmani F, Asghari M. [Effect of endoscopic nasal-and-sinus surgery on quality of life in patients with nasal and sinus polyps presenting to Razi Hospital during 2021–2022]. *Journal of Translational Medical Research (J Transl Med Res)*. 2026; 33(2): 158-166.

DOI <http://doi.org/10.66224/JBUMS.33.2.158>

Received: March 08, 2026

Revised: May 01, 2026

Accepted: May 02, 2026



Copyright © 2026, Journal of Translational Medical Research. This open-access article is available under the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 (CC BY-NC 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which allows for the copying and redistribution of the material only for noncommercial purposes, provided that the original work is properly cited.

بررسی تأثیر جراحی اندوسکوپی سینوس بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران مبتلا به پولیپوز بینی-سینوس در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان رازی در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱

سجاد نامجو^۱ ID، فاطمه سلمانی^۲ ID، مسعود اصغری^۳ * ID

چکیده

پولیپ ناشی از رشد بیش از حد مخاطب بینی یا سینوس‌ها می‌باشد که می‌تواند باعث ایجاد اختلال در مجاری هوایی شود. با توجه به شیوع بالای پولیپوزیس بینی و سینوس و اثر زیاد آن بر کیفیت زندگی، هدف ما در این مطالعه بررسی تأثیر عمل جراحی اندوسکوپی بینی و سینوس بر کیفیت زندگی بیماران دارای پولیپ بینی و سینوس در بیماران مراجعه کننده به کلینیک گوش و حلق و بینی بیمارستان رازی بیرجند در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. در این مطالعه توصیفی مقطعی تعداد ۸۸ بیمار وارد شده و تحت عمل جراحی FESS قرار گرفتند. قبل و پس از عمل، پرسشنامه SNOT-22 توسط بیماران تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. میانگین نمره کل پرسشنامه SNOT-22 قبل و پس از عمل جراحی در افراد مورد بررسی کاهش معناداری داشت که این تفاوت براساس جنسیت تفاوت معناداری از خود نشان داد ($P < 0/05$). توزیع فراوانی علائمی نظیر احتیاج به خالی کردن بینی، عطسه، ترشحات پشت حلق و ترشحات غلیظ بینی احساس پری گوش و همین طور علائم مرتبط با کیفیت زندگی مانند، کاهش بهره‌وری، کاهش تمرکز و احساس غم و اندوه قبل و پس از عمل جراحی اختلاف آماری معناداری نشان داد ($P < 0/05$). به منظور بررسی عوامل مؤثر بر نمره کیفیت زندگی پس از عمل جراحی، از تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شد که مدل به طور کلی معنادار بود و از بین متغیرهای وارد شده در مدل، تنها نمره قبل از عمل و سن رابطه آماری معناداری با نمره پس از عمل نشان داد ($P = 0/016$). این مطالعه نشان داد که عمل جراحی اندوسکوپی به طور معناداری کیفیت زندگی بیماران را بهبود می‌بخشد.

واژه‌های کلیدی: پرسشنامه پیامدهای سینونازال-۲۲ (SNOT-22)، جراحی آندوسکوپی عملکردی سینوس (FESS)، پولیپوزیس بینی و سینوس، کیفیت زندگی.

مجله "تحقیقات پزشکی ترجمانی". ۱۴۰۵؛ ۳۳(۲): ۱۵۸-۱۶۶.

دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۱۷ ویرایش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۱ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۲

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

^۲ گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

^۳ گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران

* نویسنده مسئول: مسعود اصغری

آدرس: استان خراسان جنوبی - بیرجند - دانشگاه علوم پزشکی بیرجند - دانشکده پزشکی

تلفن: ۰۹۱۵۱۶۴۰۷۹۸ پست الکترونیکی: masasghari58@bums.ac.ir

مقدمه

رینوسینوزیت مزمن (سینوزیت مزمن بینی)، یک بیماری شایع و مزمن دستگاه تنفسی فوقانی در سرتاسر دنیا است که با علائمی نظیر احساس فشار و پری در صورت، خشکی، سرفه‌های خشک، احتقان و انسداد بینی، ترشحات قدامی و خلفی بینی، سردردهای متناوب، ورم و اریتم پیشانی یا گونه، اختلال حس بویایی، خستگی، ادم و پرخونی مخاط بینی همراه است و در صورت تداوم علائم بیش از ۳ ماه، تشخیص رینوسینوزیت مزمن مطرح می‌شود (۱). این بیماری دارای دامنه وسیعی از تغییرات التهابی از افزایش ضخامت مخاط تا پولیپ‌های واضح بینی است (۲). این بیماری بین ۶/۹ تا ۲۷/۱ درصد از جمعیت اروپا را مبتلا می‌سازد و سالانه منجر به میلیاردها هزینه مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی می‌شود (۳). رینوسینوزیت مزمن بار اقتصادی قابل‌توجهی بر نظام‌های سلامت و جامعه تحمیل می‌کند؛ به‌طوری‌که هزینه‌های مستقیم سالانه آن تنها در ایالات متحده بین ۱۰ تا ۱۳ میلیارد دلار برآورد شده و کاهش بهره‌وری و هزینه‌های غیرمستقیم مرتبط با آن بیش از ۲۰ میلیارد دلار در سال تخمین زده می‌شود (۴).

پولیپ‌های بینی حدود یک‌سوم بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن را در مطالعات اپیدمیولوژیک سراسر جهان درگیر می‌کنند و با غشای ادماتوی مخاطی نمایان می‌شوند (۵). مدیریت پزشکی فعلی رینوسینوزیت مزمن بر پایه درمان‌هایی است که به‌طور مشخص اثربخشی خود را در بهبود کیفیت زندگی بیماران نشان داده‌اند که شامل کورتیکواستروئیدهای داخل‌بینی و سیستمیک، سرم سالین شست‌وشو، داروهای بیولوژیک ضد اینترلوکین‌های ۵، ۱۳ و ۱۴، آنتی‌هیستامین‌ها و مونته‌لوکاست هستند (۶). یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز اخیر نشان‌دهنده است که جراحی آندوسکوپی عملکردی سینوس کیفیت زندگی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن را به‌طور قابل‌توجهی بهبود بخشیده است و نرخ عود بیماری پس از عمل در آن‌ها تنها ۶ درصد است (۷).

کیفیت زندگی، برداشت و ادراک فرد از وضعیت زندگی خود است؛ برداشتی که در چارچوب فرهنگ و نظام ارزشی جامعه‌ای که فرد در آن زندگی می‌کند شکل می‌گیرد و با اهداف، انتظارات، استانداردها و

اولویت‌های موردنظر او ارتباط دارد (۸). در این بیماران، ارزیابی کیفیت زندگی معمولاً با ابزارهای اختصاصی مانند پرسشنامه SNOT-22 انجام می‌شود که علاوه بر شدت علائم بینی و سینوس، تأثیر بیماری بر خواب، عملکرد روزانه و وضعیت روانی بیمار را منعکس می‌کند (۹). مطالعات متعددی نشان داده‌اند که جراحی آندوسکوپی سینوس و بینی سبب بهبود معنی‌دار کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن، به‌ویژه در حضور پولیپ بینی می‌شود. در مطالعه‌ای که توسط Zhang و همکاران در سال ۲۰۱۴ بر روی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن همراه با آسم و پولیپ بینی انجام شد، نتایج نشان داد که میانگین نمره SNOT-22 در بیماران مبتلا به آسم و پولیپ بینی در ماه‌های اول و سوم پس از جراحی به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از جراحی کاهش یافته بود (۱۰). همچنین در مطالعه DeConde و همکاران که بر روی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن که جراحی آندوسکوپی سینوس را به‌عنوان درمان انتخاب کرده بودند انجام شد، ۶ ماه پس از جراحی کاهش معنی‌داری در میانگین نمره SNOT-22 گزارش شد که نشان‌دهنده بهبود بالینی و کیفیت زندگی بیماران پس از جراحی بود (۱۱).

با وجود این، مطالعات فوق در جمعیت‌های غربی انجام شده و داده‌های موجود در مورد تأثیر جراحی آندوسکوپی بینی و سینوس بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پولیپوزیس بینی و سینوس در ایران و به‌ویژه در استان خراسان جنوبی محدود است. باتوجه‌به شیوع بالای رینوسینوزیت مزمن، تأثیر قابل‌توجه آن بر کیفیت زندگی بیماران، نقش جراحی آندوسکوپی بینی و سینوس در درمان موارد مقاوم به درمان طبی و کمبود شواهد منتشرشده در مورد بیماران این منطقه، هدف ما در این مطالعه، بررسی تأثیر عمل جراحی آندوسکوپی بینی و سینوس بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پولیپ بینی و سینوس مراجعه‌کننده به کلینیک گوش و حلق و بینی بیمارستان رازی بیرجند در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ بود.

روش تحقیق

این مطالعه یک مطالعه نیمه‌تجربی از نوع قبل و بعد بود که بر روی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن همراه با پولیپوزیس بینی

مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی گوش و حلق و بینی بیمارستان رازی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه بیماران بالای ۱۸ سال از هر دو جنس مبتلا به رینوسینوزیت مزمن همراه با پولیپوزیس بینی بود که تشخیص آن‌ها توسط متخصص گوش و حلق و بینی تأیید شده بود و همگی تحت عمل جراحی FESS¹ قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان در صورت داشتن شرایط ذیل از مطالعه حذف شدند: تشدید حاد مکرر رینوسینوزیت، رینوسینوزیت بدون پولیپوزیس، سینوزیت مرتبط با دیسکینزی مژگانی، یا سینوزیت ناشی از فیروز کیستیک.

روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس از میان بیماران واجد شرایط مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی گوش و حلق و بینی بیمارستان رازی انجام شد. تغییر نمره کل پرسشنامه SNOT-22 (اختلاف بین نمره قبل و شش ماه پس از عمل جراحی) به عنوان شاخص کیفیت زندگی بیماران بود. حجم نمونه بر اساس این پیامد اصلی و با استفاده از نتایج مطالعه Adnane و همکاران، ۸۸ بیمار برآورد شد (۱۲).

روش اجرای مطالعه و اهداف مطالعه به بیماران توضیح داده شده و از شرکت‌کنندگان در مطالعه رضایت کتبی و آگاهانه گرفته شد. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان شامل: سن، جنسیت، تأهل، تاریخچه و سابقه بیماری همراه یا قبلی سؤال شده و در چک لیست مربوط به مطالعه ثبت شد. قبل و ۶ ماه پس از عمل جراحی توسط هر بیمار پرسشنامه SNOT-22 تکمیل شد. بیماران در دو مراجعه به کلینیک و ۶ ماه بعد پرسشنامه را تکمیل کردند. پرسشنامه بیماری‌های بینی و سینوس SNOT-22 پرسشنامه‌ای جهت ارزیابی بیماری و اثرات درمان در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن است که کیفیت زندگی و وضعیت علامتی بینی و سینوس بیماران را بررسی می‌کند (۹). این پرسشنامه دارای ۲۲ سؤال است که هر سؤال بصورت مقیاس لیکرت: صفر (بدون مشکل)، ۱ (مشکل بسیار خفیف)، ۲ (مشکل خفیف یا کم)، ۳ (مشکل متوسط)، ۴ (مشکل شدید) و ۵ (بد) است. نمره کل پرسشنامه با جمع نمرات تمامی سؤالات به دست می‌آید و دامنه آن بین ۰ تا ۱۱۰ متغیر است؛ نمرات بالاتر نشان‌دهنده کیفیت

زندگی بدتر و شدت بیشتر علائم است. نسخه فارسی این پرسشنامه توسط نقدی و همکاران اعتباریابی شده است (۹). در آن مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰/۸۸ و ضریب تکرارپذیری آزمون-بازآزمون برابر با ۰/۹۹ گزارش شد و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای برای پایایی آزمون-بازآزمون ۰/۹۵ بود که نشان‌دهنده پایایی و روایی مناسب نسخه فارسی SNOT-22 در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن است.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تحلیل قرار گرفت. برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد و متغیرهای کمی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد. فرض نرمالیتی با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شد. برای مقایسه نمره کل کیفیت زندگی قبل و پس از عمل جراحی، از آزمون t زوجی استفاده شد. برای بررسی تغییرات هر یک از ۲۲ آیتم پرسشنامه SNOT-22 به صورت جداگانه، از آزمون مک نمار استفاده گردید. همچنین، به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر نمره نهایی کیفیت زندگی پس از عمل، یک تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره با در نظر گرفتن نمره پایه قبل از عمل و متغیرهای دموگرافیک انجام شد. در تمامی آزمون‌های آماری، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۸۸ بیمار مبتلا به پولیپوزیس بینی تحت عمل جراحی اندوسکوپی بینی و سینوس قرار گرفتند. از نظر جنس، ۵۴ بیمار (۶۱/۴ درصد) مرد و ۳۴ بیمار (۳۸/۶ درصد) زن بودند. همچنین از نظر وضعیت تأهل، ۷۵ نفر (۸۵/۲ درصد) متأهل و ۱۳ نفر (۱۴/۸ درصد) مجرد بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان $38/09 \pm 8/25$ سال گزارش شد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر که در جدول یک آمده است، مقایسه میانگین نمره کل پرسشنامه SNOT-22 قبل و بعد از عمل جراحی، کاهش معناداری به لحاظ آماری را نشان داد ($P < 0/001$). همچنین پس از عمل جراحی میانگین نمره SNOT-22 در دو جنس کاهش معناداری داشت ($P < 0/05$).

¹ Functional endoscopic sinus surgery

جدول ۱- مقایسه میانگین نمره SNOT-22 بیماران و برحسب جنسیت در بیماران مورد بررسی

پارامتر مورد بررسی	قبل عمل جراحی	بعد عمل جراحی	سطح معنی داری
	Mean $\pm$ SD Median (IQR)		
نمره کلی پرسشنامه SNOT-22	۴۳/۴۳ $\pm$ ۱۸/۳۷	۱۳/۹۳ $\pm$ ۱۵/۳۰	P<۰/۰۰۱
	۴۴ (۲۶/۵)	۹ (۲۰)	
نمره کلی SNOT-22 برحسب جنسیت	۴۲/۵۱ $\pm$ ۱۸/۲۸	۱۵/۱۴ $\pm$ ۱۶/۱۲	P<۰/۰۰۱
مذکر	(۲۵)	(۲۲/۲۵)	
مؤنث	۴۴/۸۸ $\pm$ ۱۹/۶۰	۱۲/۰۸ $\pm$ ۱۳/۹۳	P<۰/۰۰۱
	(۳۲/۷۵)	(۱۷)	

*سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۲- توزیع فراوانی علایم و عوارض بالینی در بیماران مورد بررسی

زمان ارزیابی	قبل عمل	بعد عمل	سطح معنی داری
پارامتر	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
احتیاج به خالی کردن بینی	۶۵ (۷۳/۹)	۳۲ (۳۶/۴)	۰/۰۱۴
عطسه	۶۳ (۷۱/۶)	۲۸ (۳۱/۸)	P < ۰/۰۰۱
آبریزش بینی	۷۳ (۸۳)	۳۷ (۴۲)	P < ۰/۰۰۱
سرفه	۵۹ (۶۷)	۳۵ (۳۹/۸)	P < ۰/۰۰۱
ترشحات پشت حلق	۸۲ (۹۳/۲)	۴۷ (۵۳/۴)	P < ۰/۰۰۱
ترشحات غلیظ بینی	۷۸ (۸۸/۶)	۴۳ (۴۸/۹)	P < ۰/۰۰۱
احساس پری گوش	۶۲ (۷۰/۵)	۳۹ (۴۴/۳)	P < ۰/۰۰۱
گیجی و منگی	۵۶ (۶۳/۶)	۳۸ (۴۳/۲)	۰/۰۰۳
درد گوش یا احساس پری گوش	۵۷ (۶۴/۸)	۳۸ (۴۳/۲)	۰/۰۰۱
درد یا احساس فشار صورت	۶۶ (۷۵)	۳۶ (۴۰/۹)	۰/۰۰۱
مشکل در خوابیدن	۶۷ (۷۶/۱)	۳۸ (۴۳/۲)	P < ۰/۰۰۱
بیدار شدن در شب	۷۴ (۸۴/۱)	۳۶ (۴۰/۹)	P < ۰/۰۰۱
کیفیت بد خواب در شب	۷۵ (۸۵/۲)	۳۳ (۳۷/۵)	۰/۰۰۱
خستگی هنگام بیدار شدن	۷۱ (۸۰/۷)	۳۸ (۴۳/۲)	P < ۰/۰۰۱
خستگی در طول روز	۶۸ (۷۷/۳)	۳۶ (۴۰/۹)	P < ۰/۰۰۱
کاهش بهره وری	۶۷ (۷۶/۱)	۴۲ (۴۷/۷)	P < ۰/۰۰۱
کاهش تمرکز	۶۴ (۷۲/۷)	۲۸ (۳۱/۸)	P < ۰/۰۰۱
بی قراری	۶۲ (۷۰/۵)	۳۴ (۳۸/۶)	P < ۰/۰۰۱
احساس غم و اندوه	۵۶ (۶۳/۶)	۳۰ (۳۴/۱)	P < ۰/۰۰۱
احساس شرمساری	۴۶ (۵۲/۳)	۲۷ (۳۰/۷)	۰/۰۰۳
اختلال چشایی/بوایی	۶۶ (۷۵)	۳۵ (۳۹/۸)	P < ۰/۰۰۱
احتقان و انسداد بینی	۸۰ (۹۰/۹)	۴۶ (۵۲/۳)	P < ۰/۰۰۱

*سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

موردبررسی قبل و پس از عمل جراحی آندوسکوپی سینوس اختلاف آماری معناداری نشان داد: علائم تنفسی شامل احتیاج به خالی کردن بینی ($P=۰/۰۰۱$)، عطسه ($P<۰/۰۰۱$)، ترشحات پشت حلق

بر اساس نتایج مطالعه حاضر که در جدول ۲ آمده است، شایع ترین شکایت بیماران قبل و پس از عمل جراحی، ترشحات پشت حلق بود. بر اساس یافته های این جدول، توزیع فراوانی برخی علائم

($P < 0.001$) و ترشحات غلیظ بینی ($P < 0.001$) همگی بهبود قابل توجهی داشتند. همچنین، علائم مرتبط با کیفیت زندگی مانند احساس پری گوش ($P = 0.001$)، کاهش بهره‌وری ($P < 0.001$)، کاهش تمرکز ($P < 0.001$) و احساس غم و اندوه ($P < 0.001$) نیز به طور معناداری کاهش یافتند. همچنین بر اساس نتایج مطالعه حاضر، در علائم شامل آبریزش بینی ($P < 0.001$)، سرفه ($P < 0.001$)، گیجی و منگی ($P = 0.003$)، درد گوش ($P = 0.001$)، درد یا احساس فشار صورت ($P = 0.001$)، مشکل در خوابیدن ($P < 0.001$)، بیدار شدن در شب ($P < 0.001$)، کیفیت بد خواب در شب، خستگی هنگام بیدار شدن ($P < 0.001$)، خستگی طول روز ($P < 0.001$)، احساس شرمساری ($P = 0.003$)، چشایی و احتقان ($P < 0.001$)، تفاوت معناداری بین توزیع فراوانی قبل و پس از عمل جراحی اندوسکوپي سینوس مشاهده شد.

به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر نمره کیفیت زندگی پس از عمل جراحی، از تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شد (جدول ۳). متغیر وابسته در این مدل، نمره کل پرسشنامه SNOT-22 پس از عمل بود و متغیرهای مستقل شامل نمره کل قبل از عمل، سن، جنسیت و وضعیت تأهل بیماران بودند. نتایج تحلیل نشان داد که مدل رگرسیون به‌طور کلی معنادار بود ($P < 0.05$). از بین متغیرهای وارد شده در مدل بر اساس انتخاب مدل گام به گام، تنها نمره قبل از عمل و سن رابطه آماری معناداری با نمره پس از عمل نشان دادند. به‌ازای هر واحد افزایش در نمره قبل از عمل، نمره پس از عمل به میزان ۰/۲۷ واحد افزایش یافت ($P = 0.001$). همچنین، به‌ازای هر سال افزایش سن، نمره پس از عمل به میزان ۰/۴۴ واحد افزایش نشان داد ($P = 0.016$). متغیرهای جنسیت و وضعیت تأهل از مدل نهایی حذف شدند؛ زیرا رابطه آماری معناداری با نتیجه نداشتند.

جدول ۳- نتایج تحلیل رگرسیون خطی برای پیش‌بینی نمره کیفیت زندگی پس از عمل جراحی

پارامتر	ضریب	خطای معیار	ضرایب استاندارد بتا	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
نمره کلی کیفیت زندگی قبل	۰/۲۷	۰/۰۸	۰/۳۴	۳/۳۹۷	$P = 0.001$
سن	۰/۴۴	۰/۴۴	۰/۲۴	۲/۴۴۹	$P < 0.016$

*سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

بحث

در مطالعه حاضر، بهبود چشمگیر و از نظر آماری معناداری در کیفیت زندگی اختصاصی بیماری در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن با پولیپ بینی ($CRSwNP^1$) که تحت FESS قرار گرفتند مشاهده شد؛ به‌گونه‌ای که نمره کل SNOT-22 در پیگیری شش‌ماهه نسبت به قبل از جراحی به‌طور قابل‌توجهی کاهش یافت و این بهبود در هر دو جنس زن و مرد دیده شد. علاوه بر کاهش نمره کل، طیف وسیعی از علائم فردی و نیز مؤلفه‌های مرتبط با کیفیت زندگی پس از انجام FESS به‌طور معناداری بهبود یافتند که بیانگر اثرات گسترده و چندبعدی این مداخله بر کیفیت زندگی بیماران است. این نتایج، تایید کننده مطالعه Martin-Jimenez و همکاران (۲۰۲۴) است که بر پیامدهای طولانی‌مدت و نرخ جراحی مجدد پس

از expanded FESS در یک پیگیری ۲ ساله تمرکز داشتند (۱۳). درحالی‌که آن‌ها عمدتاً روند کلی کیفیت زندگی و نیاز به جراحی‌های بازبینی را در زمینه جراحی‌های گسترده‌تر بررسی کرده‌اند، مطالعه حاضر با بررسی بهبود انواع مختلف علائم پس از FESS نشان داد که منافع بالینی قابل‌توجه، محدود به مداخلات گسترده نیست و در قالب جراحی روتین نیز به دست می‌آید. در مطالعه دیگری در مصر در سال ۲۰۲۳ نیز بیماران CRSwNP که پس از ناکامی درمان طبی تحت جراحی اندوسکوپیک سینوس قرار گرفته بودند، کاهش معنی‌دار نمرات SNOT-22 و بار علائم را در طی پیگیری ۱۲ ماهه گزارش کردند (۱۴). بدین ترتیب، هر دو مطالعه از این مفهوم حمایت می‌کنند که مداخله جراحی، هنگامی که برای موارد مقاوم به درمان طبی به کار می‌رود، منجر به بهبود بالینی و افزایش قابل‌توجه در پیامدهای

¹ Chronic rhinosinusitis with nasal polyps

نتیجه گیری

در مجموع، نتایج ما حاکی از آن است که FESS در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مقاوم به درمان طبی دارای پولیپ بینی می تواند در بازه زمانی کوتاه مدت، بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی و طیف وسیعی از علائم ایجاد کند و آن را به عنوان مداخله ای اثرگذار تأیید می کند. همچنین بر اهمیت بالقوه به کارگیری نمره پایه SNOT-22 و عوامل دموگرافیک در مدل های پیش بینی کننده آینده به منظور ارتقای مشاوره و مدیریت انتظارات بیماران تأکید دارد. مطالعات آتی می توانند با طراحی چندمرکزی و با حجم نمونه ای بزرگ تر انجام شوند. تمدید دوره پیگیری، ارزیابی اثربخشی بلندمدت و میزان عود را ممکن می سازد. به کاربردن معیارهای عینی مانند نمره بندی آندوسکوپی یا یافته های تصویربرداری در کنار پیامدهای گزارش شده توسط بیمار، می تواند ارزیابی جامع تری ارائه دهد. همچنین پژوهش های بیشتر برای بررسی مکانیسم های فیزیولوژیکی و مولکولی رابطه بین سن و نتایج جراحی ضروری است. در نهایت طراحی مطالعات کارآزمایی بالینی که تأثیر درمان های داروهای را در ترکیب با مدیریت پزشکی پس از عمل جراحی بررسی می کنند، می توانند به بهینه سازی پروتکل های درمانی کمک کنند.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه ای تحت عنوان «تأثیر عمل جراحی آندوسکوپی بینی و سینوس بر کیفیت زندگی بیماران با پولیپوزیس بینی و سینوس در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان رازی در سال ۱۴۰۰» در سال ۱۴۰۰ با کد پروپوزال ۴۵۶۴۳۲ است که با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و با کد اخلاق IR.BUMS.REC.1400.024 اجرا شده است. در تمامی مراحل، اصول اخلاق پژوهشی از جمله حفظ محرمانگی و ناشناس ماندن داده ها رعایت شده است.

ملاحظات اخلاقی

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر

گزارش شده توسط بیمار می شود. در بررسی منابع موجود، مشاهده گردید که یافته های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه Begh و همکاران (۲۰۲۰) همسو است که در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مقاوم به درمان طبی، کاهش قابل توجه نمره SNOT-22 را به ترتیب در یک، ۳ و ۶ ماه پس از FESS گزارش کردند و نتیجه گرفتند که FESS به طور معنی داری کیفیت زندگی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن را بهبود می بخشد (۱۵). با این حال، مطالعه ما از این جنبه مهم با مطالعه ذکر شده تفاوت دارد و آن این است که درحالی که جمعیت مورد بررسی آن ها شامل بیماران با و بدون پولیپ بینی بود، مطالعه حاضر به طور اختصاصی بر بیماران مبتلا به CRSwNP متمرکز بود.

در نهایت با بررسی همگی این مطالعات می توان گفت که کار ما از یک جنبه مهم متمایز است و یک بعد تحلیلی مهم را اضافه می کند. ما با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره نشان دادیم نمره پایه SNOT-22 و سن از پیش بینی کنندگان معنی دار نمره SNOT-22 پس از عمل هستند، درحالی که جنسیت و وضعیت تأهل با کیفیت زندگی پس از جراحی ارتباطی نداشتند. این رویکرد پیش بینی کننده اهمیت بالقوه به کارگیری داده های پایه ای پیامدهای گزارش شده توسط بیمار و مشخصات دموگرافیک را در برآورد فردمحور پیامدها و تصمیم گیری مشترک برای بیمارانی که کاندید FESS هستند، برجسته می سازد. علی رغم نتایج ارزشمند این پژوهش دارای محدودیت هایی نیز است. این مطالعه در یک مرکز درمانی تخصصی منفرد انجام شده که ممکن است تعمیم پذیری نتایج را محدود کند. حجم نمونه، اگرچه برای تحلیل های اصلی کافی بود، ممکن است برای مقایسه زیرگروه ها محدودیت ایجاد کند. همچنین، در این مطالعات ذکر شده بیماران را در چندین نقطه زمانی مورد ارزیابی قرار دادند و تصویر دقیق تری از روند زمانی بهبود ارائه کردند؛ درحالی که مطالعه ما تنها یک ارزیابی در شش ماه پس از جراحی دارد که این امر یکی از محدودیت های مهم هنگام مقایسه مستقیم سیر طولی بهبود محسوب می شود و دوره پیگیری نسبتاً کوتاه ممکن است نتایج بلندمدت یا نرخ عود بیماری را به طور کامل منعکس نکند.

و قدردانی می‌شود.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان به طور مساوی در انجام این مطالعه مشارکت داشتند.

حمایت مالی

این مطالعه هیچگونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Dhingra S, Dhingra PL. Diseases of Ear, Nose and Throat & Head and Neck Surgery. 6th ed. Elsevier India. New Dehli. 2020. ISBN: 978-8131248843
2. Schneider S, Champion NJ, Villazala-Merino S, Liu DT, Bartosik T, Landegger LD, et al. Associations between the Quality of Life and Nasal Polyp Size in Patients Suffering from Chronic Rhinosinusitis without Nasal Polyps, with Nasal Polyps or Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease. J Clin Med. 2020;9(4):925. DOI: 10.3390/jcm9040925
3. Zhou Q, Ma J, Biswal S, Rowan NR, London NR, Riley CA, et al. Air pollution, genetic factors, and chronic rhinosinusitis: A prospective study in the UK Biobank. Sci Total Environ. 2024;940:173526. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.173526.
4. Rudmik L. Economics of Chronic Rhinosinusitis. Curr Allergy Asthma Rep. 2017;17(4):20. DOI: 10.1007/s11882-017-0690-5
5. Chen S, Zhou A, Emmanuel B, Thomas K, Guiang H. Systematic literature review of the epidemiology and clinical burden of chronic rhinosinusitis with nasal polyposis. Curr Med Res Opin. 2020;36(11):1897–911. DOI: 10.1080/03007995.2020.1815682
6. Alfaleh M. Current Medical Management of Chronic Rhinosinusitis in Adults. In: Al-Qudah M, editor. Rhinology Conditions - Contemporary Topics. London: IntechOpen; 2024. DOI: 10.5772/intechopen.1006311
7. Algahtani S, Alhajlah A, Abuharb AI, Alzarroug AF, Almughira AI, Alsywina N, et al. Outcomes of Functional Endoscopic Sinus Surgery in Chronic Rhinosinusitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus. 2024;16(2):e53952. DOI: 10.7759/cureus.53952
8. Argento F, Augustovski F, Belizan M, Ini N. PP95 Conceptual Mapping Of Health-Related Quality Of Life, Quality Of Life, And Well-Being: A Systematic Review. Int J Technol Assess Health Care. 2025;41(Suppl 1):S123. DOI: 10.1017/s0266462325103127
9. Naghdi S, Anjei F, Nakhoshtin Ansari N, Fathali M. Development, cultural adaptation, reliability and validity of persian version of sino-nasal outcome test in chronic rhinosinusitis: a brief report. Tehran Univ Med. 2013;70(11):735–40. URL: <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-59-en.html>
10. Zhang Z, Adappa ND, Doghramji LJ, Chiu AG, Lautenbach E, Cohen NA, et al. Quality of life improvement from sinus surgery in chronic rhinosinusitis patients with asthma and nasal polyps. Int Forum Allergy Rhinol. 2014;4(11):885–92. DOI:10.1002/alar.21406.
11. DeConde AS, Mace JC, Bodner T, Hwang PH, Rudmik L, Soler ZM, et al. SNOT-22 quality of life domains differentially predict treatment modality selection in chronic rhinosinusitis. Int Forum Allergy Rhinol. 2014; 4(12): 972-9. DOI:10.1002/alar.21408
12. Adnane C, Adouly T, Zouak A, Mahtar M. Quality of life outcomes after functional endoscopic sinus surgery for nasal polyposis. Am J Otolaryngol. 2015;36(1):47–51. DOI: 10.1016/j.amjoto.2014.09.003
13. Martin-Jimenez DI, Moreno-Luna R, Callejon-Leblic A, Del Cuvillo Bernal A, Ebert Jr CS, Maza-Solano JM, et al. Improved quality of life in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps associated with expanded types of

- endoscopic sinus surgery: A 2-year retrospective study. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2024;14(6):1119–22. DOI:[10.1002/alr.23321](https://doi.org/10.1002/alr.23321)
14. Sellami M, Abdi S, Boudjenah F. Effect of endoscopic sinus surgery on quality of life among the patients of chronic rhinosinusitis with nasal polyposis. *Egypt J Otolaryngol.* 2023;39(1):164. [10.1186/s43163-023-00528-7](https://doi.org/10.1186/s43163-023-00528-7).
15. Begh RA, Saraf A, Kishore K, Kalsotra P. Quality of life after functional endoscopic sinus surgery. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2020;6(6):1049–53. [10.18203/issn.2454-5929.ijohns20202202](https://doi.org/10.18203/issn.2454-5929.ijohns20202202).