تعیین میزان هم‌خوانی آندوسکوپی تشخیصی و توموگرافی کامپیوتری در تشخیص بیماری‌ها و ناهنجاری‌های بینی و سینوس‌های صورت و تعیین فراوانی این ناهنجاری‌ها

***دکتر سامان خرمی‌نژاد** I

دکتر هوشنگ زادانفرخ II

دکتر جلال شکوهی III

چکیده

سی‌تی‌اسکن بهترین روش برای تشخیص بیماری‌های سینوس‌های صورت می‌باشد. سوالی که دراین جا مطرح می‌شود این است که آیا می‌توان از آندوسکوپی برای تشخیص بیماری‌های بینی و سینوس‌های صورت در مواردی که بیمار تمایل به جراحی ندارد یا برای پی‌گیری بعد از عمل در بیماران جراحی شده استفاده نمود تا هزینه و میزان اشعه وارد شده به بیمار کم‌تر شود و در صورت مثبت بودن پاسخ، میزان دقت آن به چه میزان می‌باشد.هم‌چنین در این مطالعه تصمیم گرفته شد تا طی مطالعه برای پاسخ به این سوال، درصد فراوانی تعدادی از واریاسیون‌های آناتومیک و ناهنجاری‌های ساختمانی بینی و سینوس‌های صورت نیز مورد بررسی قرار گیرد. در یک دوره ۱۴ ماهه، تعداد ۷۰ بیمار(شامل ۱۴۰ قسمت) که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، مورد پژوهش قرار گرفتند. برای هر یک از بیماران به طور جداگانه رتبه‌بندی رادیولوژیک و بالینی انجام شد و میزان هم خوانی آن‌ها بررسی گردید. آندوسکوپی در تشخیص بیماری‌های سینوس‌های صورت با رتبه‌بندی رادیولوژیک و به خصوص ضریب کدورت سینوس‌ها هم خوانی بسیار خوبی دارد. در تشخیص ناهنجاری‌های تیغه و شاخک‌های بینی، آندوسکوپی به تنهایی وسیله خوبی نیست اما عدم وجود این ناهنجاری‌ها در آندوسکوپی، با سی‌تی‌اسکن هم‌خوانی خوبی دارد. درصد فراوانی ناهنجاری‌های به دست آمده در مطالعه ما با سایر مطالعات هم‌خوانی داشت اما شایع‌ترین سینوس درگیر از نظر بیماری مخاطی در سینوزیت مخاطی و مزمن در مطالعه ما سینوس فکی و بعد از آن سینوس اتموید قدامی بود در حالی که در سایر مطالعات، شایع‌ترین سینوس درگیر سینوس اتموید قدامی و بعد از آن سینوس فکی بوده است.

کلیدواژه‌ها: ۱ – آندوسکوپی ۲ – سی‌تی‌اسکن ۳ – سینوس‌های صورت ۴ – رتبه‌بندی رادیولوژیک و بالینی ۵ – ناهنجاری ساختمانی

مقدمه

امروزه سی‌تی‌اسکن بهترین روش در تشخیص بیماری‌های سینوس‌های صورت است(۱).

سی‌تی‌اسکن سینوس‌های صورت قبل از انجام اعمال جراحی آندوسکوپی سینوس لازم و ضروری می‌باشد(۱) اما آیا برای تشخیص بیماری در افرادی که از جراحی امتناع می‌ورزند یا انتخاب مناسبی برای جراحی نیستند و هم چنین در پی‌گیری بیمارانی که جراحی شده‌اند، راه دیگری وجود دارد که هزینه کم‌تری داشته و اشعه کم‌تری

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه دکتر سامان خرمی‌نژاد جهت دریافت مدرک دکترای تخصصی جراحی گوش و حلق و بینی به راهنمایی دکتر هوشنگ زادانفرخ و مشاوره دکتر جلال شکوهی، سال ۱۳۷۹.

I) استادیار جراحی گوش و حلق و بینی، بیمارستان ۵۰۱ ارتش، خیابان دکتر فاطمی، خیابان شهید اعتمادزاده، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ارتش(*مولف مسئول).

II) دانشیار جراحی گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران.

III) متخصص رادیولوژی.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

نیز به بیمار وارد نماید؟ هدف از این مطالعه بررسی میزان کارآیی آندوسکوپی در تشخیص بیماری‌ها و ناهنجاری‌های بینی و سینوس‌های صورت و نیز ارزیابی و میزان هم‌خوانی آن با سی‌تی‌اسکن بوده است.

در این مطالعه میزان فراوانی بعضی از واریاسیون‌های آناتومیک و ناهنجاری‌های ساختمانی بینی و سینوس‌های صورت نیز بررسی شده است.

تنها مطالعه‌ای که در زمینه بررسی میزان هم‌خوانی آندوسکوپی تشخیصی و توموگرافی کامپیوتری در تشخیص بیماری‌ها و ناهنجاری‌های بینی و سینوس‌های صورت، وجود دارد، مطالعه‌ای است که در سال ۱۹۹۷ توسط Casiano و همکارانش در ایالات متحده انجام شد(۲).

نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر با نتایج این مطالعه مقایسه و در متن آورده شده است. هم چنین در چند مطالعه دیگر فراوانی ناهنجاری‌های بینی و سینوس‌های صورت بررسی شده است که آخرین مطالعه در سال ۱۹۹۵ توسط Elahi و همکارانش در کانادا انجام شده بود(۳).

روش بررسی

قسمت اول مطالعه از نوع مقایسه‌ای ـ مقطعی و قسمت دوم آن از نوع توصیفی و روش نمونه‌گیری از نوع نمونه‌گیری غیراحتمالی به صورت نمونه گیری غیراحتمالی(Sequential sampling) بود.

در تجزیه و تحلیل آماری، از آزمون‌های ANOVA، Chi-square test و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

در یک دوره ۱۴ ماهه(از شهریور ۱۳۷۷ تا آبان ماه ۱۳۷۸)، ۷۰ بیمار(شامل ۱۴۰ سمت) مطالعه شدند. این افراد بیمارانی بودند که با علائمی مانند ترشح بینی(قدامی یا خلفی)، سردرد، گرفتگی بینی، احساس سنگینی در صورت، کاهش یا عدم حس بویایی و ... که با وجود درمان مناسب آنتی‌بیوتیکی، به مدت ۳ ماه یا بیش‌تر هم چنان ادامه داشت، مراجعه کرده بودند.

در این مطالعه سی‌تی‌اسکن کرونال سینوس‌های صورت از بیمار انجام می‌شد. خصوصیات سی‌تی‌اسکن کرونال سینوس‌های صورت در منابع مختلف، کمی متفاوت ذکر شده است اما نکته مشترک در تمام آن‌ها شرایطی بود که طی آن بیمار خوابیده به شکم یا خوابیده به پشت و گردن در حالت اکستانسیون کامل قرار می‌گیرد و سی‌تی‌اسکن کرونال از بخش قدامی سینوس پیشانی تا خلف سینوس اسفنوید در مقاطعی به ضخامت ۵-۳ میلی‌متر(در ناحیه استئومئاتال کمپلکس باید ۳ میلی‌متر باشد) انجام می‌گردد. زاویه gantry باید عمود بر خط اینفرااربیتومئاتال($\pm 10^{\circ}$) باشد. برای بررسی نسج نرم Window width برابر با ۳۰۰-۱۵۰ واحد هانسفیلد(HU)، Window centre برابر با ۶۵+ واحد هانسفیلد و برای بررسی نسج استخوانی Window width برابر با ۴۰۰۰-۲۰۰۰ واحد هانسفیلد و Window centre ۲۵۰- مناسب می‌باشد(۴).

در حال حاضر میزان و شدت اشعه‌ای که به کار می‌رود ۱۲۵ کیلوولت و ۱۶۰-۸۰ میلی‌آمپر بر ثانیه می‌باشد(۱) اما مشخصات سی‌تی‌اسکن کرونال در این مطالعه شامل Ctscan :GE SITEK۴۰۰۰، Window width برابر با ۴۰۰۰ واحد هانسفیلد و Window centre برابر با ۲۵۰- واحد هانسفیلد، وضعیت خوابیده به پشت و گردن در حالت هیپراکستانسیون، ۶۰ میلی‌آمپر، زمان ۲/۷ ثانیه و ۱۲۰ کیلوولت بود.

در این حالت تعداد ۱۴ تا ۱۶ قطعه که ضخامت آن‌ها در ناحیه قدامی سینوس پیشانی تا بخش قدامی استئومئاتال کمپلکس ۵ میلی‌متر و ناحیه استئومئاتال کمپلکس ۳ میلی‌متر و از بخش خلفی استئومئاتال کمپلکس تا ناحیه خلفی سینوس اسفنوید نیز ۵ میلی‌متر بود، تهیه می‌شد.

اگر بیمار مبتلا به عفونت حاد دستگاه تنفسی فوقانی بود، ابتدا ۲ هفته درمان مناسب آنتی‌بیوتیکی و پس از آن سی‌تی‌اسکن انجام می‌شد. در مرحله بعد حداکثر به فاصله ۱ هفته از انجام سی‌تی‌اسکن، آندوسکوپی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

تشخیصی با آندوسکوپ رژید برای بیمار صورت می‌گرفت.

رتبه‌بندی بالینی براساس معاینات بالینی، همان طور که در جدول شماره ۱ دیده می‌شود انجام گردید. این رتبه‌بندی براساس سیستم امتیازبندی آندوسکوپی که مورد قبول رینولوژیست‌ها در سال ۱۹۹۳ قرار گرفت(۵) و نیز مطالعه casiano بوده است(۲).

جدول شماره ۱- رتبه‌بندی بالینی بیمار

رتبه	تعریف		
۱	غشای مخاطی طبیعی	و	استئومئاتال کمپلکس طبیعی
۲	غشای مخاطی طبیعی	و	استئومئاتال کمپلکس باریک
۳	غشای مخاطی غیرطبیعی	و	استئومئاتال کمپلکس غیرطبیعی(بدون پولیپ)
٤	غشای مخاطی غیرطبیعی	و	استئومئاتال کمپلکس غیرطبیعی(با پولیپ)

استئومئاتال کمپلکس

رتبه	تعریف
۱	طبیعی
۲	باریک(از ادم خفیف تا مختصر تغییرات پولیپوید)
۲	پولیپ واضح

هم زمان رتبه‌بندی رادیولوژیک نیز به طور جداگانه توسط رادیولوژیست صورت گرفت که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

این سیستم رتبه‌بندی براساس سیستم رتبه‌بندی رادیولوژیک Lund-Mackay که در سال ۱۹۹۳ مورد قبول رینولوژیست‌ها قرار گرفت(۵) و نیز مطالعه casiano(۲) می‌باشد.

جدول شماره ۲- رتبه‌بندی رادیولوژیک

رتبه	تعریف
۱	استئومئاتال کمپلکس طبیعی و سینوس‌های طبیعی
۲	استئومئاتال کمپلکس غیرطبیعی و سینوس‌های طبیعی
۳	بیماری سینوس‌های قدامی یا خلفی(بدون بیماری سینوس اسفنوید)
٤	بیماری سینوس‌های قدامی یا خلفی(همراه با بیماری سینوس اسفنوید)

از سوی دیگر به هر یک از ۵ گروه سینوس‌ها بر حسب وضعیت مخاطی امتیاز صفر تا ٤ به ترتیب داده شد(جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳- وضعیت مخاطی سینوس‌ها: درصدهای ذکر شده در جدول به معنای نسبت ضخامت مخاط به کل حجم سینوس می‌باشد

امتیاز	تعریف
۰	مخاط طبیعی
۱	ضخامت مخاطی کم‌تر یا مساوی ۳۳٪
۲	ضخامت مخاطی بیش‌تر از ۳۳٪ و کم‌تر یا مساوی ٦۷٪
۳	ضخامت مخاطی بیش‌تر از ٦۷٪ و کم‌تر از ۱۰۰٪
٤	کدورت کامل

امتیاز داده شده به استئومئاتال کمپلکس، در جدول شماره ٤ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴- امتیازهای مربوط به استئومئاتال کمپلکس

امتیاز	تعریف
۰	طبیعی
۲	انسداد نسبی
٤	انسداد کامل

در این حالت ضریب کدورت (opacification Index) عبارت است از مجموع امتیازی که از ۲ جدول فوق براساس حجم کدورت و ضخامت مخاطی و وضعیت استئومئاتال کمپلکس به دست می‌آید. بدین ترتیب امتیاز صفر تا ۱۲ از حالت طبیعی تا کدورت خفیف و امتیاز بیش‌تر از ۲٤-۱۲ کدورت متوسط تا کامل را نشان می‌دهد.

ناهنجاری‌های ساختمانی که به طور هم زمان در آندوسکوپی و سی‌تی‌اسکن گزارش می‌شد شامل، شاخک میانی هوادار، شاخک میانی پارادوکس، انحراف قسمت میانی تیغه بینی، بزرگی شاخک میانی و بزرگی شاخک تحتانی بود. هم چنین تعدادی از واریاسیون‌های آناتومیک دیگر مانند، Interlamellar cell، Haller cell و Agger Nasi cell، مجرای فرعی سینوس فکی، کیست‌های احتباسی سینوس فکی و ... در سی‌تی‌اسکن بررسی گردید.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

نتایج

در این مطالعه ۷۰ بیمار(شامل ۱٤۰ سمت) بررسی شدند که در محدوده سنی ۷۲-۱۵ سال با متوسط سنی ٤۰/۳ سال، قرار داشتند و ۳۷/۱٪ آن‌ها زن و ٦۲/۹٪ مرد بودند.

طول مدت ابتلا به بیماری بین ۳ تا ۲٤۰ ماه(متوسط ٦۲/٦ ماه) بود.

۱۵/۷٪ سابقه جراحی قبلی روی بینی یا سینوس‌ها را داشتند اما هیچ یک از آن‌ها جراحی آندوسکوپی سینوس را قبلاً انجام نداده بودند.

شایع‌ترین علامت بیماران ترشحات خلف بینی(۸۹/۳٪) و بعد از آن سردرد(۷۸/٦٪) و گرفتگی بینی(۷۱/٤٪) بود.

٤٤/۳٪ بیماران از کاهش حس بویایی شکایت داشتند، ۲۷/۱٪ از بیماران سابقه رینیت آلرژیک و ٤/۳٪ سابقه آسم داشتند. یک بیمار مبتلا به Samter's triad بود(آسم، پولیپوز بینی، حساسیت به آسپیرین).

در بررسی سی‌تی‌اسکن بیماران شایع‌ترین ناهنجاری ساختمانی، شاخک میانی پارادوکس(۲۷/۹٪) و پس از آن بزرگی شاخک تحتانی(۲٤/۳٪) و شاخک میانی هوادار(۲۲/۱٪) بودند.

در صورتی که موارد Interlamellar cell را به موارد شاخک میانی هوادار اضافه کنیم(در اغلب مطالعات اروپایی و آمریکایی این کار انجام می‌شود).

شایع‌ترین ناهنجاری ساختمانی، شاخک میانی هوادار(۳٤/۲٪) خواهد بود.

انحراف قسمت میانی تیغه بینی در ۲۱/٤٪ و بزرگی شاخک میانی در ۱۱/٤٪ موارد مشاهده گردید. جدول شماره ۵ درصد فراوانی این ناهنجاری‌ها را در مطالعات مختلف نشان می‌دهد(۳).

جدول شماره ٦ و ۷ نشان دهنده وضعیت بیماران از نظر رتبه‌بندی بالینی و رادیولوژیک و ضریب کدورت می‌باشند.

جدول شماره ۵- مقایسه فراوانی ناهنجاری‌های ساختمانی در مطالعات مختلف

	۱۹۸۸ Zinreich (درصد)	۱۹۹۱ Bolger (درصد)	۱۹۹۳ Stoney (درصد)	۱۹۹۵ Elahi (درصد)	این مطالعه ۱۹۹۹ (درصد)
شاخک میانی هوادار	۳٤	۵٤	۳۰	۳٤	۳٤/۲
شاخک میانی پارادوکس	N/a	۲۷	۲٤	۱۹	۲۷/۹
انحراف تیغه بینی	۲۸	N/a	۲۹	۵۱*	۲۱/۹*
Haller cell	۷	٤٦	۷	۲۳	۱۵/۷
Agger Nasi cell	N/a	۹۹	۱۵	۱٤	۸۹/۳

No assessment=n/a

*در مطالعه: Elahi در ۵۱٪ موارد انحراف تیغه بینی دیده شد اما در ۲۲٪ موارد انحراف قسمت میانی تیغه بینی که در بیماری سینوس‌ها دخالت دارد گزارش گردید که با آمار ۲۱/٤٪ در این مطالعه مطابقت دارد.

جدول شماره ۶- ارتباط رتبه‌بندی بالینی و رادیولوژیک

	رتبه رادیولوژیک			
رتبه بالینی	۱	۲	۳	٤
۱ (۸۱)	٤۹(٦۰/٤۹٪)	۵(٦/۱۷٪)	۲۳(۲۸/۳۹٪)	٤(٤/۹۳٪)
۲ (۲۲)	۲ (۹/۰۹)	۳ (۱۳/٦۳)	۱٤ (٦۳/٦۳)	۳(۱۳/٦۳)
۳ (۱۲)	۱ (۸/۳۳)	۰(۰٪)	۷ (۵۸/۳۳)	٤(۳۳/۳۳)
٤ (۱۹)	۱ (۵/۲٦)	۰(۰٪)	۷ (۳٦/۸٤)	۱۱(۵۷/۸۹٪)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

جدول شماره ۷- ارتباط رتبه بالینی با ضریب کدورت

رتبه بالینی	ضریب کدورت ۰-۱۲	ضریب کدورت >۱۲-۲٤
۱(۸۱)	۸۰(٪۹۸/۷٦)	۱(٪۱/۲۳)
۲(۲۲)	۱۹(۷٦/۳٦)	۳(۱۳/٦۳)
۳(۱۲)	۸(٦٦/٦٦)	٤(۳۳/۳۳)
٤(۱۹)	٦(۳۱/۵۷)	۱۳(٦۸/٤۲)

بحث

با نگاهی به جدول شماره ٦ مشخص می‌شود که در این مطالعه حدود ٦۰٪ از افرادی که از نظر بالینی رتبه ۱ تشخیص داده شده بودند از نظر رادیولوژیک نیز در رتبه ۱ بودند در مقایسه با آمار ۳۱٪ در مطالعه casiano و همکارانش(۲).

این رقم در موارد رتبه ۲ بالینی و رادیولوژیک حدود ۳۱٪ و برای رتبه ۳ بالینی از نظر رادیولوژیک حدود ۵۸٪ می‌باشد(در مقایسه با مطالعه casiano که به ترتیب ۹٪ و ۳۳٪ بوده است(۲).

این مطلب بدین معنی است که از این نظر هم‌خوانی رتبه‌بندی بالینی و رادیولوژیک این مطالعه نسبت به مطالعه casiano بیش‌تر می‌باشد.

تنها در مورد بیمارانی که از نظر بالینی رتبه ٤ بودند و حدود ۵۷٪ آن‌ها از نظر رادیولوژیک نیز رتبه ٤ بودند این رقم نسبت به میزان ۹۱٪ در مطالعه casiano به وضوح کم‌تر بود.

تنها در ۵٪ بیماران مبتلا به رتبه ٤ بالینی، از نظر رادیولوژیک رتبه ۱ دیده شد که با مطالعه casiano(این رقم صفر درصد بوده است) مطابقت دارد.

از سوی دیگر در این مطالعه تنها در حدود ٤٪ بیماران که از نظر بالینی در رتبه ۱ بودند، از نظر رادیولوژیک رتبه ٤ بودند که در مقایسه با میزان ۲۵٪ در مطالعه casiano کم‌تر است.

در بیماران رتبه ۱ بالینی در این مطالعه حدود ۲۸٪ از نظر رادیولوژیک رتبه ۳ مشاهده شدند که البته این خود نسبت به آمار ۳۹٪، casiano کم‌تر می‌باشد.

در ٤ سمت به علت انحراف شدید تیغه بینی یا شاخک میانی هوادار بسیار بزرگ، استئومئاتال کمپلکس و ناهنجاری‌های ساختمانی قابل قضاوت نبود. در این موارد سی‌تی‌اسکن به راحتی وضعیت ناهنجاری‌های ساختمانی و استئومئاتال کمپلکس را نشان داد که این موارد از نقاط کور(pitfall) آندوسکوپی تشخیصی محسوب می‌گردند.

در یک سمت نیز در معاینه، پولیپوز مأتوس میانی مشاهده شد که از نظر بالینی برای بیمار رتبه ٤ در نظر گرفته شد اما سی‌تی‌اسکن نشان داد که سینوس‌های وی به طور کامل پاک بوده و تنها شاخک میانی پولیپوییید می‌باشد.

در معاینه مجدد بالینی یافته‌های سی‌تی‌اسکن تأیید شد. این مورد نیز از نقاط ضعف آندوسکوپی تشخیصی در این مطالعه بود.

در نگاهی به جدول شماره ۷ که ارتباط رتبه بالینی و ضریب کدورت را نشان می‌دهد، مشاهده می‌شود که بیماران مبتلا به رتبه ۱ و ۲ بالینی به ترتیب حدود ۹۸٪ و ۸٦٪ از نظر ضریب کدورت در گروه صفر تا ۱۲ قرار می‌گیرند که با آمار casiano(به ترتیب ۹۸٪ و ۹۵٪)(۲) مطابقت دارد. هم چنین بیماران رتبه ۳ و ٤ بالینی به ترتیب حدود ۳۳٪ و ٦۸٪ آن‌ها از نظر ضریب کدورت در گروه بیش از ۱۲ تا ۲٤ قرار می‌گیرند که این مطلب نیز با آمار casiano (به ترتیب ۳۲٪ و ٦۸٪) مطابقت دارد. این جدول نشان می‌دهد، در بیمارانی که از نظر بالینی رتبه ۱ تشخیص داده شوند، تنها حدود ۱٪ احتمال آن وجود دارد که از نظر بیماری مخاطی سینوس‌ها در گروه بیش‌تر از ۱۲ تا ۲٤ قرار گیرند. هم چنین بیمارانی که از نظر بالینی در رتبه ٤ بودند تنها ۳۱٪ شانس آن را داشتند که از نظر بیماری مخاطی سینوس‌ها در گروه صفر تا ۱۲ قرار گیرند.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

جدول شماره ۸ نشان دهنده میزان حساسیت (Sensitivity=sen)، اختصاصی بودن (Specificity=spc) و دقت (accurcy=acc) آندوسکوپی، در تشخیص ناهنجاری‌های ساختمانی می‌باشد نتایج به دست آمده و با نتایج مطالعهcasiano(۲) مقایسه شده است.

در این مطالعه بیش‌ترین میزان فراوانی بیماری مخاطی در سینوزیت مزمن، در سینوس فکی و بعد از آن در سینوس‌های اتموییید قدامی بود اما در سایر مطالعات سلول‌های اتموییید قدامی بیش از سایر سینوس‌ها در سینوزیت مزمن درگیر بودند و سینوس

جدول شماره ۸- میزان حساسیت دقت و اختصاصی‌بودن آندوسکوپی در تشخیص ناهنجاری‌های ساختمانی

				مطالعه Casiano	
	Sen%	Spc%	Acc%	Pvalue	Sen%	Spc%
انحراف قسمت میانی تیغه بینی	۵۳	۷۹	۷۳	۰/۰۰۰٤	–	–
شاخک میانی هوادار	٦۲	۹۵	۸۷	۰/۰۰۰۰۱	۳۳	۹۷
بزرگی شاخک میانی	۳۱	۹۰	۸۳	۰/۰۳۹	٦۷	۷۱
شاخک میانی پارادوکس	۵۰	۹۵	۸۲	۰/۰۰۰۰۱	۲۹	۹۰
بزرگی شاخک تحتانی	۵۵	۸۷	۷۹	۰/۰۰۰۰۱	۷۱	۵٦

با بررسی جدول شماره ۸ مشاهده می‌گردد که آندوسکوپی، وسیله خوبی برای تشخیص ناهنجاری‌های شاخک‌ها و تیغه بینی نمی‌باشد(میزان حساسیت یا sen پایینی دارد) اما وجود این ناهنجاری‌ها در آندوسکوپی هم‌خوانی خوبی با سی‌تی‌اسکن دارد. (میزان اختصاصی بودن یا spc آن بالا است).

بیش‌ترین میزان اختصاصی بودن(spc) آندوسکوپی در تشخیص شاخک میانی هوادار و شاخک میانی پارادوکس می‌باشد که این میزان برای هر یک معادل ۹۵٪ است. کم‌ترین میزان حساسیت(sen) تشخیصی مربوط به بزرگی شاخک میانی و معادل ۳۱٪ بود.

در این مطالعه حدود ۸۹٪ از بیمارانی که نقطه تماس بین شاخک‌ها و تیغه بینی (contact point) را داشتند، مبتلا به سردرد بودند در مقابل حدود ٦۷٪ از بیمارانی که سردرد داشتند، در سی‌تی‌اسکن آن‌ها نقاط تماس بین شاخک‌ها و تیغه بینی مشاهده نمی‌شد.

به عنوان نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت فراوانی ناهنجاری‌های ساختمانی در بیماران این مطالعه با آمار سایر مطالعات هم‌خوانی دارد.

فکی در رتبه دوم قرار داشت. آندوسکوپی با سی‌تی‌اسکن از نظر رابطه رتبه بالینی و رتبه رادیولوژیک و به خصوص از نظر رتبه بالینی و ضریب کدورت هم خوانی بسیار خوبی داشت.

آندوسکوپی به تنهایی وسیله خوبی برای تشخیص ناهنجاری‌های ساختمانی تیغه و شاخک‌های بینی نیست اما وجود این ناهنجاری‌ها در آندوسکوپی هم‌خوانی خوبی با سی‌تی‌اسکن دارد.

منابع

1- Cummings CW., Fredrickson JM., Harker LA., Krause CJ., Richardson MA., Schuller DE. Otolaryngology head and neck surgery, Third edition, ST.Louis, Missouri, Mosby publication, 1998, PP: 1059-1090, 1145-1172.

2- Casiano RMD. Correlation of clinical examination wth computer tomography in paranasal sinus disease, American journal of Rhinology, May-June 1997, 11(3): 193-197.

3- Elahi MMD., Frenkiel SMD., Remy HMD., Just NMD., Haddad MBA. Developmentof a standardized proforma for reporting CT images of the paranasal sinuses, Journal of otolaryngology, 1996, 25(2): 113-120.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

4- Bingham B., Shankar L., Hawke M. Pitfalls in computed tomography of the paranasal sinuses, the Journal of otolaryngology, 20(6): Dec 1991: 414-418.

5- Kennedy DW MD., Lund VJ MD., FRCS. Quantification for staging sinusitis; Annals of otol. Rhinol. Laryngology, 1997, Supplement, 17-22.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

DETERMINATION OF CORRELATION OF DIAGNOSTIC NASAL ENDOSCOPY WITH COMPUTER TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF NASAL AND PARANASAL SINUS DISEASES AND MALFORMATIONS AND FREQUENCY OF THESE MALFORMATIONS

*S. Khorrami Nejad, MD[I] H. Zadanfarrokh, MD[II] J. Shokoohi, MD[III]

ABSTRACT

CT scan is the best method in the diagnosis of paranasal sinus diseases. The object of the present study was to show the efficiency of diagnostic endoscopy in diagnosing nasal paranasal sinus diseases and anomalies. If this method proves to be accurate, patients who refuse surgery can be diagnosed, managed and followed up through a reliable method that is cost-effective and decreases the unneccessary irradiation of patients. The frequency of some of the anatomical variations and structural anomalies of the nose and paranasal sinuses was determined. During a 14-month period, 70 cases(studying both left and right sides) those who fit out criteria, were used for the study. The clinical and radiologic stages were determined, separately. A correlation between the clinical stage and the radiologic stage or the opacification index scoring was found. Endoscopy alone is not a good method to detect the structural anomalies of the septum and turbinates. But with the absence of these anomalies a better correlation was found with CT scan. Frequency of these anomalies in our study were in the range of other conducted studies. The maxillary sinus was the most common diseased sinus in chronic sinusitis, and anterior ethmoid sinus was the second most common. However, in other studies the anterior ethmoid sinus is the most common and maxillary sinus is in the second place.

Key Words: 1) Endoscopy 2) CT scan 3) Paranasal sinus 4) Clinical and radiologic staging 5) Structural anomaly

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-16]

This article is a summary of the thesis by S. Khorrami Nejad, MD for the degree of specialty in ENT under supervision of H. Zadanfarrokh, MD and consultation with J. Shokoohi, MD, 2000.

I) *Assistant Professor of ENT. 501 Artesh Hospital, Fatemi Ave., Shahid Etemad Zadeh St., Artesh University of Medical Sciences ad Health Services(*Corresponding author).*

II) *Associate Professor of ENT. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*

III) *Radiologist*