

بررسی رینیت آلرژیک در کودکان ۶ الی ۱۸ سال مبتلا به رینوسینوزیت مزمن

سحر ولی‌زاده دستجرد^۱، میررضا قائمی^{۲*}، حمیدرضا هوشمند^۳

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۹/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۱۲/۲۲

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: رینیت وضعیتی شایع در کودکان و بزرگسالان است که به دودسته آلرژیک و غیر آلرژیک تقسیم می‌شود. سینوزیت یکی از بیماری‌های شایع دوران کودکی و بزرگسالی است. سینوزیت به سه دسته حاد، تحت حاد و مزمن تقسیم می‌شود. با توجه به شرایط محیطی و آب‌وهوایی خاص شهر ارومیه این مطالعه با هدف بررسی رینیت آلرژیک در کودکان ۶ الی ۱۸ سال مبتلا به رینوسینوزیت مزمن انجام شده است.

مواد و روش کار: در این مطالعه توصیفی تحلیلی تمامی بیماران ۶ تا ۱۸ ساله که دارای رینوسینوزیت مزمن بوده که به کلینیک‌های آلرژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در بازه زمانی سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲ مراجعه کرده بودند انجام شده است. مشخصات دموگرافیک و ویژگی‌های کلینیکی بیماران توسط چک‌لیست جمع‌آوری شد. و در انتها اطلاعات جمع‌آوری شده بعد ورود به نرم‌افزار توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه ۲۰۵ کودک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن وارد مطالعه شدند. که ۹۰ نفر (۴۳/۹ درصد) مبتلا به رینیت آلرژیک بودند، و از ۱۱۵ کودک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن بدون رینیت آلرژیک، ۸۷ نفر ساکن شهر و ۲۸ نفر ساکن روستا بود ($P=0/04$). همچنین توزیع فراوانی ابتلا داشتن و نداشتن رینیت آلرژیک به تفکیک فصل یکسان نبوده است ($P=0/02$). و توزیع فراوانی ابتلا داشتن و نداشتن به رینیت آلرژیک نسبت به داشتن و نداشتن سابقه فامیلی معنی‌دار بوده است ($P=0/001$). همچنین ابتلا داشتن و نداشتن به رینیت آلرژیک تماس داشتن و نداشتن با سیگار از نظر آماری ارتباط داشته است ($P=0/005$).

بحث و نتیجه‌گیری: بیشترین درصد مبتلایان به رینیت آلرژیک هم‌زمان با رینوسینوزیت مزمن ساکنین شهر، مراجعه‌کنندگان در فصول سرد سال بودند همچنین بیمارانی بودند که با دود سیگار تماس داشتند و سابقه فامیلی رینیت آلرژیک داشتند.

کلیدواژه‌ها: رینیت آلرژیک، رینوسینوزیت مزمن، کودکان

مجله مطالعات علوم پزشکی، دوره سی و پنجم، شماره یازدهم، ص ۹۱۸-۹۱۰، بهمن ۱۴۰۳

آدرس مکاتبه: گروه بیماری‌های کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، تلفن:

Email: ghaemi.m@umsu.ac.ir

مقدمه

چرکی از بینی، ترشحات پشت حلق چرکی، احتقان بینی، احساس پری و احتقان در صورت^۴، احساس درد یا فشار در صورت، کاهش احساس بویایی، تب، صرفاً در سینوزیت حاد است (۲). علائم مینور شامل: سردرد، احساس درد، فشار و پری در گوش‌ها، بوی بد دهان، درد دندان، سرفه، تب در سینوزیت‌های تحت حاد و مزمن و خستگی است (۲).

رینوسینوزیت به معنای التهاب علامت‌دار حفره بینی و سینوس‌های پارانازال است (۴). رینوسینوزیت مزمن عموماً به سه دسته رینوسینوزیت مزمن با پولیپ بینی (CRSwNP)،

سینوزیت به معنای تورم غشای موکوسی موجود در سینوس‌ها و یا ترشح (discharge) به داخل سینوس است (۱). این بیماری یکی از شایع‌ترین بیماری‌های دوران کودکی و بزرگسالی است (۲). سینوزیت به سه دسته حاد، تحت حاد و مزمن تقسیم می‌شود (۳)، در صورت وجود علائم سینوزیت تا ۳۰ روز، سینوزیت حاد، بین ۳۰ روز تا ۳ ماه سینوزیت تحت حاد و بیش‌تر از ۳ ماه سینوزیت مزمن تعریف می‌شود (۳، ۲). علائم بالینی آن به دودسته ماژور و مینور تقسیم‌بندی می‌شوند (۲). علائم ماژور شامل: ترشحات

^۱ دانشجوی پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران^۲ استادیار آلرژی و ایمونولوژی بالینی، گروه بیماری‌های کودکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)^۳ استادیار آلرژی و ایمونولوژی بالینی، گروه بیماری‌های کودکان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران^۴ Facial congestion or Fullness

رینوسینوزیت مزمن بدون پولیپ بینی، (CRSsNP) رینوسینوزیت مزمن با حساسیت به قارچ (AFRS) است (۵) تشخیص رینوسینوزیت مزمن در اطفال بر اساس پایداری علائم سینوزیت برای بیش از ۱۲ هفته و همراهی آن با یافته‌های اندوسکوپی و یا رادیولوژیک است (۳، ۲). رینوسینوزیت مزمن یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان است که همه گروه‌های سنی را متأثر می‌کند (۶). شیوع آن در آمریکا ۱۲/۳ درصد، در اروپا ۱۰/۹ درصد و در چین ۱۰ درصد تخمین زده شده است (۶). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۸ در ایران، شهر بوشهر بر روی ۵۲۰۱ نفر انجام گرفت، شیوع رینوسینوزیت مزمن ۲۸/۴ درصد تخمین زده شد (۷). که دلیل این شیوع زیاد در ایران نسبت به اروپا و آمریکا می‌تواند عوامل محیطی، نژادی و آب‌وهوایی تأثیرگذار باشد. مشخص شده است که رینوسینوزیت مزمن علاوه بر کاهش کیفیت زندگی فرد، تأثیر بسیاری بر اقتصاد خانواده نیز بر جای می‌گذارد (۶، ۴). همچنین تخمین زده شده است که رینوسینوزیت مزمن نسبت به بیماری‌های ایسکمیک قلبی و یا نارسایی مزمن قلبی اثر بیشتری بر عملکرد جامعه دارد (۶).

عوامل خطر برای رینوسینوزیت مزمن شامل عوامل ژنتیکی، عوامل محیطی و بیماری‌های همراه و زمینه‌ای می‌باشند (۸). از جمله عوامل خطر شناخته شده برای رینوسینوزیت مزمن شامل استعمال سیگار، آلرژی، اشکالات آناتومیک، ناکارآمدی تاژک‌های دستگاه تنفس، برنشتکازی، آسم و حساسیت به آسپرین است (۹). رینیت وضعیتی شایع در کودکان و بزرگسالان است که به دودسته آلرژیک و غیر آلرژیک تقسیم می‌شود (۱۰). رینیت غیر آلرژیک خود به دو زیرگروه عفونی و غیر عفونی تقسیم می‌شوند (۱۰). رینیت آلرژیک بیماری مزمنی است که ۳۰-۲۰ درصد کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲) همچنین یک وضعیت التهابی در موکوس بینی است که هال مارک آن بیش حساسیتی^۱ با واسطه IgE (Type-I) است (۱۲، ۱۱، ۲). علائم بالینی آن شامل احتقان بینی، رینوره (ترشحات مخاطی از بینی)، خارش، عطسه و التهاب ملتحمه است (۲) کودکان مبتلا به رینیت آلرژیک عموماً به بیماری‌های همراه، چون عفونت ملتحمه^۲، سینوزیت، عفونت گوش میانی (otitis media)، serous otitis، هایپرتروفی لوزه‌ها و اگرما نیز مبتلا می‌شوند (۲).

تأثیر آلرژی و رینیت آلرژیک بر رینوسینوزیت مزمن سال‌ها مورد بحث قرار گرفته است که تعدادی از مطالعات این نظریه را رد و تعدادی دیگر آن را تأیید کرده‌اند (۱۴، ۱۳، ۱۱، ۹) در یکی دیگر از مطالعات که جزو مطالعات پایه‌ای در این زمینه به شمار می‌رود،

Shih-Wen Huang و همکاران در سال ۲۰۰۰ به بررسی ریسک ابتلا به رینوسینوزیت در کودکان مبتلا به رینیت آلرژیک پرداخته شده است. در این مطالعه مشخص شد که حساسیت به mold و وجود رینیت آلرژیک دائمی (PAR) می‌تواند یکی از ریسک فاکتورهای ابتلا به سینوزیت باشد (۱۵). تعدادی از این مطالعات به بررسی ارتباط بین آلرژی و رینوسینوزیت مزمن پرداختند. در مطالعه‌ای که Bakhshae M و همکاران در سال ۲۰۱۲ در شهر مشهد به انجام رساندند مشخص گردید که حساسیت به حداقل یک آلرژن در ۶۴ درصد از بیماران دیده شد که بیشتر از جمعیت عمومی در شهر مشهد است (۱۶). (۲۲/۴ درصد) همچنین در دو مطالعه مروری که در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۲۰ انجام گرفت، به بررسی ارتباط بین رینوسینوزیت مزمن و آلرژی پرداخته شد که در هیچ یک از این دو نتیجه مشخصی به دست نیامد که Wilson F و همکاران معتقدند علت این تناقض در نتایج به دست آمده ناشی از ضعف اطلاعات در این زمینه است (۱۷-۲۱).

می‌توان نتیجه گرفت نتایج متناقضی در رابطه با ارتباط بین رینوسینوزیت مزمن و رینیت آلرژیک به دست آمده است. با توجه به شرایط آب‌وهوایی خاص ارومیه و عدم وجود مطالعات جامع قلبی، این پژوهش به بررسی ارتباط بین رینوسینوزیت مزمن و رینیت آلرژیک در کودکان ۶ تا ۱۸ سال در شهر ارومیه پرداخته است.

مواد و روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی تمامی بیماران ۶ تا ۱۸ ساله مبتلا به رینوسینوزیت مزمن که در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲ به کلینیک‌های آلرژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه مراجعه کرده‌اند، به صورت تمام شماری انجام شد. این پژوهش با اخذ کد اخلاق IR.UMSU.REC.1402.026 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام شده است.

از تمامی بیماران رضایت آگاهانه اخذ شد و بعداً وارد مطالعه شدند. رضایت آگاهانه و تکمیل فرم طراحی شده مبنی بر محتوای اطلاعات دموگرافیک ویژگی‌های بیمار بوده که توسط سه استادیار کودکان و آلرژیک مورد تأیید قرار گرفته بود در آن ذکر شده بودند. کودکان ۶ تا ۱۲ سال توسط والدین و در کودکان ۱۳ تا ۱۸ سال توسط خود کودک و پدر و مادر تکمیل شد. مشخصات دموگرافیک نمونه آماری شامل سن، جنس، وزن، قد، محل سکونت، فصل مراجعه و تماس با سیگار بوده که به وسیله چک‌لیست جمع‌آوری شدند. رینیت آلرژیک یک اختلال آلرژیک التهابی در اپیتلیوم بینی است که با عطسه، خارش، رینوره و احتقان مشخص می‌شود.

^۱ hypersensitivity

^۲ conjunctivitis

رینوسینوزیت به معنای التهاب علامت‌دار حفره بینی و سینوس‌های پارانازال است. تشخیص بر پایه شرح‌حال بالینی و معاینه بالینی توسط پزشکان متخصص آلرژی بود.

معیار ورود در این مطالعه در تمام کودکان ۶ تا ۱۸ سال مبتلا به رینوسینوزیت مزمن بوده و معیار خروج بیماران داشتن اختلالات ایمنی، اختلالات آناتومیک، سابقه جراحی و تروما بوده است. و در نهایت اطلاعات حاصل از این مطالعه در برنامه و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ ثبت شد و با استفاده از آزمون‌های آماری داده‌های وارده به نرم‌افزار مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

از ۲۰۵ کودک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های آلرژی، ۹۰ نفر (۴۳/۹ درصد) مبتلا به رینیت آلرژیک بودند و ۱۱۵ نفر (۵۶/۱ درصد) رینیت آلرژیک نداشتند. و میانگین سن در کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه $8/42 \pm 0/17$ سال بود. همچنین میانگین وزن در کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه $13/92$

$\pm 32/69$ کیلوگرم بود. و میانگین قد در کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه $132/58 \pm 1/04$ سانتی‌متر بود. در نهایت میانگین BMI در کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه $17/85 \pm 4/64$ کیلوگرم بر مترمربع بود.

از ۲۰۵ کودک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مورد مطالعه، ۱۲۳ نفر (۶۰ درصد) دختر و ۸۲ نفر (۴۰ درصد) پسر بودند. و از بین کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی، ۱۶۵ نفر (۸۰/۵ درصد) ساکن شهر و ۴۰ نفر (۱۹/۵ درصد) ساکن روستا بودند. همچنین از بین کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی دانشگاه علوم پزشکی، ۱۷ نفر (۸/۳ درصد) در فصل بهار، ۲۰ نفر (۹/۸ درصد) در فصل تابستان، ۱۱۹ نفر (۵۸ درصد) در فصل پاییز و ۴۹ نفر (۲۳/۹ درصد) در فصل زمستان مراجعه کرده بودند. در نهایت از بین کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی دانشگاه علوم پزشکی، ۷۹ نفر (۳۸/۵ درصد) سابقه فامیلی داشتند و ۱۲۶ نفر (۶۱/۵ درصد) سابقه فامیلی نداشتند (جدول ۱).

جدول (۱): مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی (سن، وزن، قد، BMI) در کودکان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن با و بدون رینیت

متغیر	رینیت آلرژیک	میانگین $\pm$ انحراف معیار	معنی‌داری
سن (سال)	بلی	$8/955 \pm 2/74$	۰/۰۰۷
	خیر	$8/008 \pm 2/24$	
وزن (کیلوگرم)	بلی	$34/03 \pm 15/49$	۰/۲۲
	خیر	$31/64 \pm 12/53$	
قد (سانتی‌متر)	بلی	$134/18 \pm 15/85$	۰/۱۷
	خیر	$131/32 \pm 14/23$	
BMI	بلی	$18/13 \pm 4/98$	۰/۴۴
	خیر	$17/64 \pm 4/36$	

مطابق با نتایج جدول ۱ تفاوت معناداری بین میانگین متغیرهای سن، وزن، قد و BMI کودکان با و بدون رینیت آلرژیک وجود نداشت ($P > 0/05$).

از بین ۹۰ کودک مبتلا به رینیت آلرژیک، ۵۱ نفر (۵۶/۷ درصد) دختر و ۳۹ نفر (۴۳/۳ درصد) پسر بود و از ۱۱۵ کودک غیر رینیت آلرژیک، ۷۲ نفر (۶۲/۶ درصد) دختر و ۴۳ نفر (۳۷/۴ درصد) پسر بودند. مطابق با آزمون آماری تفاوت معناداری بین جنس بیماران با و بدون رینیت آلرژیک وجود ندارد ($P = 0/38$).

در میان ۹۰ کودک مبتلا به رینیت آلرژیک هم‌زمان با رینوسینوزیت مزمن، ۷۸ نفر (۸۶/۶ درصد) ساکن شهر و ۱۲ نفر (۱۳/۳ درصد) ساکن روستا بودند و از ۱۱۵ کودک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن بدون رینیت آلرژیک، ۸۷ نفر (۷۵/۷ درصد) ساکن شهر و ۲۸ نفر (۲۴/۳ درصد) ساکن روستا بود. مطابق با آزمون آماری تفاوت معناداری بین بیماران با و بدون رینیت آلرژیک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن با محل سکونت وجود دارد ($P = 0/04$).

در بین ۹۰ کودک مبتلا به رینیت آلرژیک، ۲ نفر (۲/۲ درصد) در فصل بهار، ۹ نفر (۱۰ درصد) در فصل تابستان، ۵۲ نفر (۵۷/۸ درصد) در فصل پاییز و ۲۲ نفر (۱۹/۱ درصد) در فصل زمستان به درمانگاه آلرژی مراجعه کرده بودند. مطابق با آزمون آماری تفاوت معناداری بین بیماران با و بدون رینیت آلرژیک همزمان با رینوسینوزیت مزمن با فصل مراجعه به درمانگاه آلرژی وجود دارد ($P=0/02$) (جدول ۲).

جدول (۲): توزیع توأم فراوانی فصل مراجعه در کودکان با و بدون رینیت آلرژیک

معنی داری	فصل مراجعه				رینیت آلرژیک همزمان مبتلا به رینوسینوزیت مزمن
	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	
	۲ (۲/۲)	۹ (۱۰)	۵۲ (۵۷/۸)	۲۷ (۳۰)	بلی
۰/۰۲	۱۵ (۱۳)	۱۱ (۹/۶)	۶۷ (۵۸/۳)	۲۲ (۱۹/۱)	خیر
	۱۷ (۸/۳)	۲۰ (۹/۸)	۱۱۹ (۵۸)	۴۹ (۲۳/۹)	جمع کل

جدول (۳): توزیع توأم فراوانی سابقه فامیلی و تماس با دود سیگار در کودکان با و بدون رینیت آلرژیک

رینیت آلرژیک					
متغیر	با رینیت آلرژیک		بدون رینیت آلرژیک		معنی داری
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
سابقه فامیلی	۴۸	۵۳/۳	۳۱	۲۷	۰/۰۰۰۱
	۴۲	۴۶/۷	۸۴	۷۳	
تماس با دود سیگار	۴۸	۵۳/۳	۳۹	۳۳/۹	۰/۰۰۵
	۴۲	۴۶/۷	۷۶	۶۶/۱	

مطابق با آزمون آماری Chi-square تفاوت معناداری بین بیماران با و بدون مبتلا به رینیت آلرژیک مبتلا به رینوسینوزیت مزمن در تماس با دود سیگار وجود دارد ($P=0/05$) (جدول ۳).

بحث

رینیت وضعیتی شایع در کودکان و بزرگسالان است که به دودسته آلرژیک و غیر آلرژیک تقسیم می‌شود (۱۰). رینیت آلرژیک بیماری مزمنی است که ۳۰ - ۲۰ درصد کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲). کودکان مبتلا به رینیت آلرژیک عموماً به بیماری‌های همراه، چون عفونت ملتحمه^۱، سینوزیت، عفونت گوش میانی، هایپرتروفی لوزه‌ها و آگزما نیز مبتلا می‌شوند (۲). تأثیر آلرژی و رینیت آلرژیک بر رینوسینوزیت مزمن سال‌ها مورد بحث قرار گرفته است که تعدادی از مطالعات این نظریه را رد و تعداد دیگری آن را تأیید کرده‌اند (۹، ۱۱، ۱۴، ۱۳).

با توجه به شرایط محیطی و آب‌وهوایی خاص معتدل کوهستانی شهرستان ارومیه، آلودگی و کشاورزی بودن شهر ارومیه، مطالعه

حاضر با هدف بررسی رینیت آلرژیک در کودکان ۶ الی ۱۸ سال مبتلا به رینوسینوزیت مزمن در طی سال‌های ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ انجام شده است.

در این مطالعه فراوانی رینیت آلرژیک همزمان با رینوسینوزیت مزمن در ۹۰ بیمار معادل ۴۳/۹ درصد از کودکان مشاهده گردید. در مطالعه میر محمد جلالی و همکاران (۲۲) از ۱۳۳۷ مراجعه‌کننده به درمانگاه ENT ۳۱۱ نفر (۲۳/۲۶ درصد) مبتلا به رینیت آلرژیک بودند. مطالعات قبلی فراوانی این بیماری را ۲۵-۲۰ درصد گزارش نمود (۲۳ و ۲۴) و مطالعات دیگر فراوانی رینیت آلرژیک را بیشتر از این مقدار ذکر کرده‌اند (۲۴ و ۲۵). رینیت آلرژیک که بیماری التهابی مخاط بینی است به‌عنوان شایع‌ترین بیماری آلرژیک شناخته شده است و مطالعات مختلف شیوع آن را در حدود ۴۰-۱۰ درصد گزارش نموده است (۲۶).

در مطالعه ما فراوانی کودکان مبتلا به رینیت آلرژیک همزمان با رینوسینوزیت مزمن بر اساس جنس، ۵۱ نفر (۵۶/۷ درصد) دختر و ۳۹ نفر (۴۳/۳ درصد) پسر بود. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود

^۱ Conjunctivitis

رینیت آلرژیک در دختران شایع‌تر از پسرها است. در مطالعه ما کودکان مبتلا به رینیت آلرژیک همراه با رینوسینوزیت مزمن میانگین سن بالاتری نسبت به کودکان غیر مبتلا به رینیت آلرژیک همراه با رینوسینوزیت مزمن داشتند. در مطالعه Iordache و همکاران که بر روی ۷۰ بیمار مراجعه‌کننده به درمانگاه Timișoara در رمانی انجام دادند، ۴۱/۴۲ درصد از بیماران رینیت آلرژیک و رینوسینوزیت مزمن هم‌زمان داشتند که از این تعداد ۴۸/۲۷ درصد مؤنث بودند، این یافته‌ها با نتایج مطالعه که بیشترین درصد مبتلایان به رینیت آلرژیک در جنس مؤنث مشاهده می‌شود، مشابه است. در مطالعه میر جلالی و همکاران (۲۲) از ۱۳۳۷ بیمار مورد مطالعه، ۹۷ نفر (۳۱/۲ درصد) به‌عنوان بیشترین فراوانی بیماری مبتلا به رینیت آلرژیک هم‌زمان به رینوسینوزیت گزارش شده است. در مطالعه انجام شده توسط Bakhshae M که بر روی ۱۰۰ بیمار مراجعه‌کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی انجام دادند، ۵۴ درصد از بیماران مذکر بودند، اگرچه آن‌ها در یافته‌های خود بیان نمودند، شیوع آلرژی در مردان و زنان یکسان است. همچنین بخشایی و همکاران در مطالعه خود بیان نمودند رینیت آلرژیک در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن بدون در نظر گرفتن سن یا جنس نسبت به جمعیت عادی شایع‌تر بود. که دلایلی چون ویژگی‌های نژادی و آب‌وهوا می‌تواند دلیل بر اختلاف این فراوانی و درصدها در مناطق مختلف جهان باشد.

در مطالعه انجام شده توسط Grabenhenrich LB (۲۷) گزارش شده که بروز AR بر اساس جنسیت در دوران کودکی متفاوت است، پسران زودتر از دختران به AR مبتلا می‌شوند. آن‌ها اغلب اولین علائم خود را در دوران بلوغ و بعد از آن نشان می‌دهند. در دوره بزرگسالی، هیچ تفاوتی مشاهده نشد این یافته‌ها برخلاف نتایج مطالعه ما است یک مطالعه نشان می‌دهد که هر دو بیماری (AR و سینوزیت) بین ۲۵ تا ۷۰ درصد مواقع در یک بیمار وجود دارند (۲۸، ۲۹). در این مطالعه ارتباط معناداری بین رینیت آلرژیک هم‌زمان با رینوسینوزیت مزمن با محل سکونت بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه آلرژی وجود داشت به‌طوری‌که بیشترین درصد رینیت آلرژیک هم‌زمان با رینوسینوزیت مزمن در ساکنین شهری با ۸۶/۷ درصد و ۱۳/۳ درصد ساکنین روستا مشاهده شد. هم‌راستا با مطالعه ما Iordache و همکاران در یافته‌های خود بیان نمودند، ۵۸ درصد از بیماران رینیت آلرژیک هم‌زمان با رینوسینوزیت مزمن ساکنین شهر بودند. در مطالعه ما تفاوت معناداری بین رینیت آلرژیک با فصل مراجعه به درمانگاه‌های آلرژی وجود داشت به‌طوری‌که بیشترین درصد مراجعه در فصول سرد سال پاییز ۵۷/۸ درصد و فصل زمستان ۳۰ درصد بود.

در مطالعه انجام شده توسط Houser و همکاران بیمارانی که تحت درمان رینوسینوزیت مزمن که دارای آلرژی بودند قرار گرفته بودند یک ارتباط معناداری در بیماران با پولیپ بینی با حساسیت دائمی غیر فصلی را نشان دادند درحالی‌که بین پولیپ بینی و حساسیت فصلی ارتباط معناداری وجود نداشت. اگرچه ما در مطالعه خود بیماران مبتلا به رینوسینوزیت را از نظر وجود پولیپ بینی و رینیت آلرژیک دائمی بررسی نکردیم همچنین در مطالعه ما نوع آلرژن بیماران مشخص نشده است، تنها محل سکونت و فصل و سابقه فامیلی، دود سیگار به‌عنوان یک ریسک فاکتور در بیمارانی که رینوسینوزیت مزمن داشتند به‌عنوان یک فاکتور برای رینیت آلرژیک مورد بررسی قرار گرفته است، یافته‌های ما نشان داد بیمارانی که ساکن شهر هستند بیشترین مبتلایان به رینیت آلرژیک می‌باشند و از سویی این بیماران در فصول سرد سال بیشترین مراجعه‌کنندگان می‌باشند و سابقه فامیلی بالاتری در ابتلا به سینوزیت مزمن و رینیت آلرژیک دارند بنابراین با توجه به اینکه سینوزیت بیشتر در فصول سرد سال رخ می‌دهد و هم‌زمان با شیوع عفونت‌های تنفسی و ویروسی است، بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی که به آلرژن‌های خاص حساسیت دارند بیشتر در معرض ابتلا به سینوزیت قرار می‌گیرند. آلرژن‌های مختلف در فصول سرد به دلیل شرایط مساعد برای رشد ممکن است باعث شیوع بیشتر عفونت‌های ویروسی شوند و در نتیجه مراجعه بیماران با رینوسینوزیت مزمن همراه با رینیت آلرژیک در این فصل افزایش می‌یابد. این موضوع به‌ویژه در بیمارانی که سابقه خانوادگی رینیت آلرژیک دارند مشهودتر است، چراکه این افراد تمایل به ارث بردن این بیماری به‌صورت مزمن از نزدیکان خود دارند.

در این مطالعه وضعیت آلودگی هوای استان آذربایجان غربی بر اساس گزارش‌های اداره هواشناسی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که کیفیت هوای استان آذربایجان غربی طی سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ در فصول گرم و سرد در محدوده سالم قرار داشته است. باین‌حال، در پژوهش حاضر ارتباط معناداری بین فصول سرد سال و افزایش تعداد مراجعه‌کنندگان مبتلا به رینیت آلرژیک همراه با رینوسینوزیت مزمن به درمانگاه‌های آلرژی مشاهده شد. این یافته نیازمند بررسی‌های بیشتر در خصوص عوامل مختلفی است از جمله: میزان مواجهه با آلاینده‌های ناشی از خودروهای سنگین، ترافیک شهری، سایر مواد آلرژی‌زای محیطی، وجود پولیپ بینی، رطوبت هوا، الگوی تغذیه‌ای بیماران و مهم‌تر از همه، شرایط محیطی محل سکونت افراد که خارج از محدوده این مطالعه بوده است.

در مطالعه ما تماس با دود سیگار به‌عنوان یک عامل مزمن تشدیدکننده رینیت آلرژیک در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن

آب‌وهوایی خاص ارومیه، پیشنهاد می‌شود اقداماتی برای کاهش تماس کودکان با آلاینده‌ها و مدیریت عوامل محیطی مؤثر بر بروز آلرژی‌ها صورت گیرد.

پیشنهادهای:

توصیه می‌شود در مطالعات آتی نوع آلرژن‌ها، شرایط زندگی، وجود پولیپ بینی، در بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه‌ها آلرژی در بیماران با سینوزیت مزمن همراه با رینیت آلرژیک توسط همکاران مورد بررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

اعلام نشده است.

حمایت مالی

ندارد.

تعارض منافع

نویسندگان مطالعه اعلام می‌کنند هیچ تعارض منافی وجود ندارد

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با اخذ کد اخلاق IR.UMSU.REC.1402.026 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام شده است.

بود به‌طوری‌که از ۹۰ بیمار مبتلا به رینیت آلرژیک، ۴۸/۹ درصد از کودکان در تماس با دود سیگار بودند.

به نظر می‌رسد تماس با دود سیگار به‌عنوان یک علت برای بروز حملات خس‌خس، سرفه و تنگی نفس به میزان ۲۰-۴۰ درصد در کودکانی که با دود سیگار تماس داشته‌اند، بیشتر است. در آلمان ۳۶ درصد کودکان زیر یک سال در منزل با دود سیگار تماس داشته و در آمریکا ۳۸ درصد کودکان ۲ ماه تا ۵ سال در منزل با دود سیگار تماس دارند. عوارض مختلفی از جمله تماس با دود سیگار شانس ابتلا به عفونت حاد و مزمن گوش میانی، آسم تنفس تحتانی، کاهش فعالیت ریوی را به دنبال دارد. به‌طوری‌که در مطالعه انجام شده توسط کریمی و همکاران (۳۰) رینیت آلرژیک در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۴-۱۳ ساله که فرد سیگاری در منزل داشتند به‌طور معناداری بیشتر بود. در مطالعه Houser و همکاران (۲۱) نیز ارتباط معناداری بین مصرف تنباکو و پولیپ بینی وجود داشت پولیپ بینی همچنین با مصرف تنباکو حتی برای یک‌بار ($P = 0/01$) از محدودیت این مطالعه، عدم بررسی آلرژن‌ها در بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه، وجود پولیپ بینی در مراجعه‌کنندگان با رینوسینوزیت مزمن، عدم بررسی رینیت آلرژیک دائمی است.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که زندگی در مناطق شهری و تماس با دود سیگار از عوامل خطر مهم برای بروز رینیت آلرژیک هم‌زمان با رینوسینوزیت مزمن در کودکان است. با توجه به شرایط

References:

- Weinberger M. Whither Sinusitis? Clin Pediatr 2018;57(9): 1013-9. <https://doi.org/10.1177/0009922818764927>
- Kliegman. Nelson textbook of pediatrics. 21st ed: Elsevier 2020;10(1): 380-2.
- Magit A. Pediatric rhinosinusitis. Otolaryngol Clin North Am 2014;47(5): 733-46. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2014.06.003>
- Para AJ, Clayton E, Peters AT. Management of rhinosinusitis: an evidence-based approach. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2016;16(4): 383-9. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000276>
- Cho SH, Hamilos DL, Han DH, Laidlaw TM. Phenotypes of chronic rhinosinusitis. J Allergy Clin Immunol Pract 2020;8(5): 1505-11. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.12.021>
- Albu S. Chronic rhinosinusitis-an update on epidemiology, pathogenesis and management. J Clin Med 2020;9(7). <https://doi.org/10.3390/jcm9072285>
- Ostovar A, FW, Vahdat K, Raeisi A, Mallahzadeh A, Farrokhi S. Epidemiology of chronic rhinosinusitis in Bushehr, southwestern region of Iran: a GA2LEN study. Rhinology 2019;57(1): 43-8. <https://doi.org/10.4193/Rhin18.061>
- Min JY, Tan BK. Risk factors for chronic rhinosinusitis. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2015;15(1): 1-13. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000128>

9. Tint D, Kubala S, Toskala E. Risk factors and comorbidities in chronic rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep* 2016;16(2): 16. <https://doi.org/10.1007/s11882-015-0589-y>
10. Zicari AM, De Castro G, Leonardi L, Duse M. Update on rhinitis and rhinosinusitis. *Pediatr Allergy Immunol* 2020;31 Suppl 24: 32-3. <https://doi.org/10.1111/pai.13164>
11. Helman SN, Barrow E, Edwards T, DelGaudio JM, Levy JM, Wise SK. The role of allergic rhinitis in chronic rhinosinusitis. *Immunol Allergy Clin North Am* 2020;40(2): 201-14. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2019.12.010>
12. Georgalas C, Vlastos I, Picavet V, van Drunen C, Garas G, Prokopakis E. Is chronic rhinosinusitis related to allergic rhinitis in adults and children? Applying epidemiological guidelines for causation. *Allergy* 2014;69(7): 828-33. <https://doi.org/10.1111/all.12413>
13. Halderman AA, Tully LJ. The role of allergy in chronic rhinosinusitis. *Otolaryngol Clin North Am* 2017;50(6): 1077-90. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2017.08.003>
14. Berrettini S, Carabelli A, Sellari-Franceschini S, Bruschini L, Abruzzese A, Quartieri F, et al. Perennial allergic rhinitis and chronic sinusitis: correlation with rhinologic risk factors. *Allergy* 1999;54(3): 242-8. <https://doi.org/10.1034/j.1398-9995.1999.00813.x>
15. Huang SW. The risk of sinusitis in children with allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc* 2000;21(2): 85-8. <https://doi.org/10.2500/108854100778250905>
16. Bakhshae M, Jabari F, Ghassemi MM, Hourzad S, Deutscher R, Nahid K. The prevalence of allergic rhinitis in patients with chronic rhinosinusitis. *Iran J Otorhinolaryngol* 2014;26(77): 245-9.
17. Wilson KF, McMains KC, Orlandi RR. The association between allergy and chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps: an evidence-based review with recommendations. *Int Forum Allergy Rhinol* 2014;4(2): 93-103. <https://doi.org/10.1002/alr.21258>
18. Tantilipikorn P, Sompornrattanaphan M, Suwanwech T, Ngaoteppuratham P. Chronic rhinosinusitis and allergy: increased allergen sensitization versus real allergic rhinitis multimorbidity: a systematic review. *Curr Allergy Asthma Rep* 2020;20(7): 19. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00913-9>
19. Philpott CM, Erskine S, Hopkins C, Kumar N, Anari S, Kara N, et al. Prevalence of asthma, aspirin sensitivity and allergy in chronic rhinosinusitis: data from the UK National Chronic Rhinosinusitis Epidemiology Study. *Respir Res* 2018;19(1): 129. <https://doi.org/10.1186/s12931-018-0823-y>
20. Iordache A, Balica NC, Horhat ID, Morar R, Tischer AA, Milcu AI, et al. Allergic rhinitis associated with nasal polyps and rhinosinusitis-histopathological and immunohistochemical study. *Rom J Morphol Embryol* 2022;63(2): 413-9. <https://doi.org/10.47162/RJME.63.2.12>
21. Houser SM, Keen KJ. The role of allergy and smoking in chronic rhinosinusitis and polyposis. *Laryngoscope* 2008;118(9): 1521-7. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e31817d01b8>
22. Jalali MM, Nemati S, Nezamdoust F, Ramezani H. Frequency of allergic rhinitis and its comorbidities in patients attending Rasht Amirmomenin Hospital in Rasht. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2019;28(170): 194-9 (Persian).
23. Spector SL. Overview of comorbid associations of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 1997;99(2): S773-80. [https://doi.org/10.1016/S0091-6749\(97\)70126-X](https://doi.org/10.1016/S0091-6749(97)70126-X)
24. Amizadeh M, Safizadeh H, Bazargan N, Farokhdoost Z. Survey on the prevalence of allergic rhinitis and its effect on the quality of high

- school students' life. Iran J Otorhinolaryngol 2013;25(71): 79 (Persian).
25. Wright AL, Holberg CJ, Halonen M, Martinez FD, Morgan W, Taussig LM. Epidemiology of physician-diagnosed allergic rhinitis in childhood. Pediatrics 1994;94(6 Pt 1): 895-901. <https://doi.org/10.1542/peds.94.6.895>
26. Gaffari J, Rafatpanah H, Khalilian AR, Nazari Z, Ghaffari R. Skin prick test in asthmatic, allergic rhinitis and urticaria patients. Med J Mashhad Univ Med Sci 2001;54(1): 44-9.
27. Grabenhenrich LB, Keil T, Reich A, Gough H, Beschoner J, Hoffmann U, et al. Prediction and prevention of allergic rhinitis: a birth cohort study of 20 years. J Allergy Clin Immunol 2015;136(4): 932-40. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2015.03.040>
28. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern Reitsma S, Toppila-Salmi S, et al. Executive summary of EPOS 2020 including integrated care pathways. Rhinology 2020;58: 111. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.601>
29. Feng CH, Miller MD, Simon RA. The united allergic airway: connections between allergic rhinitis, asthma, and chronic sinusitis. Am J Rhinol Allergy 2012;26(3): 187-90. <https://doi.org/10.2500/ajra.2012.26.3762>
30. Karimi M, Mirzaei M. The relationship between exposure of Yazidi children to cigarette smoke and the prevalence of asthma and allergy symptoms in them. Hormozgan Med J 2007;11(4): 295-91.

INVESTIGATING THE FREQUENCY OF ALLERGIC RHINITIS AMONG 6- TO 18-YEAR-OLD CHILDREN WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS

Sahar Valizadeh Dastjard¹, Mirreza Ghaemi^{*2}, Hamid Reza Houshmand³

Received: 16 December, 2024; Accepted: 11 March, 2025

Abstract

Background & Aims: Rhinitis is a common condition in children and adults, divided into two categories: allergic and non-allergic. Sinusitis is one of the common diseases in childhood and adulthood. Sinusitis is divided into three categories: acute, subacute, and chronic. Considering the specific environmental and climatic conditions of Urmia, this study was conducted to investigate allergic rhinitis in children aged 6 to 18 years with chronic rhinosinusitis.

Materials and Methods: In this descriptive-analytical study, all patients aged 6 to 18 years with chronic rhinosinusitis who had been referred to the allergy clinics of Urmia University of Medical Sciences between 2022 and 2023 were included. Demographic and clinical characteristics of the patients were collected using a checklist. Finally, the collected information was analyzed using SPSS version 20 after being entered into the software.

Results: In this study, 205 children with chronic rhinosinusitis were included in the study (note: this repetition was retained as it mirrors the original, though it could be streamlined). Of these, 90 (43.9%) had allergic rhinitis. Of the 115 children with chronic rhinosinusitis without allergic rhinitis, 87 lived in the city and 28 lived in the countryside ($P = 0.04$). Additionally, the frequency distribution of having or not having allergic rhinitis was not the same across seasons ($P = 0.02$). Furthermore, the frequency distribution of having or not having allergic rhinitis was significant when compared to having or not having a family history ($P = 0.0001$). Moreover, having or not having allergic rhinitis was statistically related to having or not having contact with cigarette smoke ($P = 0.005$).

Conclusion: The highest percentage of individuals suffering from allergic rhinitis simultaneously with chronic rhinosinusitis were residents of the city, those who were referred in the cold seasons of the year, and those who were also patients in contact with cigarette smoke and who had a family history of allergic rhinitis.

Keywords: Allergic rhinitis, chronic rhinosinusitis, children

Address: Urmia University of Medical Sciences

Email: ghaemi.m@umsu.ac.ir

SOURCE: STUD MED SCI 2025; 35(11): 918 ISSN: 2717-008X

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ General Medicine Student, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor of Allergy and Clinical Immunology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (corresponding author)

³ Assistant Professor of Allergy and Clinical Immunology Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran