



## آیا درمان رفلاکس معدی- مروی با امپرازول در بیمارانی که رینیت آرژیک دارند، سبب کاهش علایم رینیت می‌گردد؟

افشین شیرکانی<sup>۱</sup>، فرhzاد جباری آزاد<sup>۲</sup>، رضا فریدحسینی<sup>\*</sup>

<sup>۱</sup> گروه آرژی و ایمونولوژی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات آرژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

(دریافت مقاله: ۹۲/۱/۲۵ - پذیرش مقاله: ۹۲/۳/۲)

### چکیده

زمینه: رینیت آرژیک شایع‌ترین نوع آرژی در بین مردم می‌باشد. تشخیص و درمان دقیق این بیماری جهت جلوگیری از پیشرفت سایر آرژی‌ها بسیار مهم است. از طرف دیگر رفلاکس معدی- مروی از شایع‌ترین بیماری‌های گوارشی بوده و در زمینه اثر متقابل آن و آسم آرژیک مطالعات گسترده‌ای صورت پذیرفته است. برخی از مطالعات نشان داده که عدم درمان رفلاکس معدی- مروی در بیمارانی که آسم دارند کترول این بیماری را با مشکل مواجه می‌سازد. برخلاف آسم، مطالعات بسیار اندکی در مورد اثر رفلاکس معدی- مروی بر درمان رینیت آرژیک وجود دارد. در این مطالعه اثر درمان رفلاکس معدی- مروی بر کاهش علایم رینیت در بیمارانی که هم زمان رینیت آرژیک دارند، مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی که به صورت آینده‌نگر به مدت ۶ ماه از فروردین تا مهر ۱۳۹۲ در مرکز تحقیقات آرژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد، ۱۰۳ بیمار مبتلا به رینیت آرژیک متوسط تا شدید به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای بیمارانی که علاوه‌بر رینیت آرژیک هم زمان مبتلا به رفلاکس معدی- مروی بودند به مدت ۶ هفته روزانه ۲۰ میلی‌گرم امپرازول تجویز شد. درمان‌های معمول آرژی نیز ادامه یافت و در نهایت میزان علایم آرژی بینی قبل و بعد تجویز امپرازول (روزهای ۵، ۱۰، ۳۰) در نرم‌افزار آنالیز آماری SPSS ویرایش ۱۱/۵ با کمک آزمون‌های آماری کای مربع، و تی زوجی هم مقایسه شدند و از نرم‌افزار Epi info ویرایش ۷ نیز استفاده شد. همچنین P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۱۰۳ بیمار مبتلا به رینیت آرژیک فصلی- به دو گروه GERD (n=۳۸) و درصد و (n=۶۰) با میانگین سنی ۲۸ و ۲۵/۷ سال به ترتیب مورد ارزیابی قرار گرفتند. در گروه اول پس از تجویز امپرازول علایم رفلاکس در روزهای ۵، ۱۰، ۳۰ پس از درمان به طور معنی‌داری کاهش یافت ( $P=0/03$ )؛ ولی ارتباطی بین درمان رفلاکس و کاهش علایم آرژیک دیده نشد ( $P>0/05$ ).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد بین درمان رفلاکس معدی- مروی و کاهش علایم آرژی در بیمارانی که رینیت آرژیک دارند ارتباط معنی‌داری وجود ندارد؛ با این وجود مطالعات کامل‌تر با حجم نمونه بیشتر پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: رینیت آرژیک، رفلاکس معدی- مروی، امپرازول، اثربخشی

\* بوشهر، گروه آرژی و ایمونولوژی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

**مقدمه**

رینیت آلرژیک شایع‌ترین نوع آلرژی در جهان می‌باشد. در آمریکا ۴۰ درصد کودکان و ۱۰ تا ۳۰ درصد بزرگسالان به این نوع آلرژی مبتلا هستند. شیوع این بیماری در کشورهای صنعتی در حال افزایش می‌باشد (۱ و ۲).

این بیماری با عالمی مانند عطسه، آبریزش و انسداد بینی، ترشح پشت حلق و خارش بینی، چشم و کام همراه می‌باشد. تشخیص این بیماری بالینی بوده و برmbنای شرح حال، عالیم و معاینه بالینی، و ارزیابی IgE اختصاصی علیه آلرژن بهروش آزمون آزمون RAST (Radio Immuno Assay Sorbent Test) پوستی پریک یا آزمون آزمون سرمی (Radio Immuno Assay Sorbent Test) می‌باشد (۳).

بین آسم و ابتلا به رینیت آلرژیک و یا رینیت آلرژیک و ابتلا به آسم ارتباط قوی وجود دارد. ۷۸ درصد بیماران آسمی مبتلا به رینیت آلرژیک و ۳۸ درصد افرادی که رینیت آلرژیک دارند مبتلا به آسم می‌باشند. بعضی از محققین بر اساس تئوری «یک راه هوایی یک بیماری» این دو آلرژی را طیفی از یک بیماری در نظر می‌گیرند (۴ و ۵).

رفلaks معدی - مروی از شایع‌ترین بیماری‌های قسمت فوکانی دستگاه گوارش بوده و ۱۰-۲۰ درصد افراد در کشورهای غربی و ۵ درصد آسیایی‌ها به آن مبتلا می‌باشند (۶).

بیماری رفلaks معدی - مروی (Gastro Esophageal Reflux Disease) اشاره به عالیم یا نشانه‌های رفلaks دارد (۷). نشانه‌های کلاسیک GERD شامل سوزش سر دل در اثر برگشت اسید معده به مری می‌باشد. سایر نشانه‌های آن عبارتند از بلع دردناک، درد قفسه سینه، افزایش

بزاق، احساس توده در گلو، مشکل در خوردن غذا و تهوع. لزوماً GERD به معنای التهاب مری نمی‌باشد. به همین علت تشخیص GERD مانند رینیت آلرژیک بالینی بوده و برmbنای نشانه‌های بیمار می‌باشد (۸). در برخی از بیماری‌های آلرژیک مانند آسم GERD شایع می‌باشد. GERD با افزایش رفلaks عصب واگ و ایجاد میکروآسپیراسیون سبب شعله‌ور شدن آسم بیماران می‌گردد. شیوع GERD در بیماران آسمی ۶۰ تا ۸۰ درصد می‌باشد (۹).

برای بیمارانی که آسم پایدار متوسط تا شدید دارند و عالیم شبانه آسم را تجربه می‌کنند و همچنین عالیم GERD دارند، درمان تجربی با مهارکننده‌های پمپ پروتون (proton pump inhibitor) مانند امپرازول دوبار در روز پیشنهاد می‌گردد؛ اگرچه تأثیر این نوع درمان بر پیش آگهی دراز مدت کوتول آسم متغیر می‌باشد (۱۰).

فرضیه «یک راه هوایی - یک بیماری» که به "one airway – one disease" مشهور است اعتقاد دارد که رینیت آلرژیک (راه‌های هوایی فوقانی) و آسم (راه‌های هوایی تحتانی) هر دو درگیری مجاری تنفسی بوده و با پاتوفیزیولوژی یکسانی سبب عالیم بالینی در بیماران می‌گردد؛ بر پایه این فرضیه به‌نظر می‌رسد رینیت آلرژیک مانند آسم بدون در نظر گرفتن پیامد نهایی آن با درمان GERD ببهود یابد. تا به حال مطالعات کافی در این زمینه انجام نشده است و ارتباط رینیت آلرژیک و GERD و تأثیر متقابل آن‌ها بر یکدیگر مورد ارزیابی قرار نگرفته است.

هدف مطالعه حاضر بررسی اثر درمان رفلaks معدی - مروی بر کاهش عالیم رینیت در بیمارانی که هم زمان رینیت آلرژیک دارند می‌باشد.

طبق تقسیم‌بندی گروه کار (Montreal working group) و پرسشنامه GERD Gerd Q به صورت سوزش سر دل و احساس رفلاکس اسید یا محتویات معده با عالیم خفیف ۲ روز یا بیشتر در هفته و با عالیم متوسط تا شدید یک روز یا بیشتر در هفته تعریف گردید (۸ و ۱۲). معیارهای خروج از مطالعه شامل بیماران مبتلا به آسم یا COPD (بیماری انسدادی مزمن ریوی) بر اساس تاریخچه، BMI $\geq 30$ ، افراد الکلی و یا سیگاری بودند. عالیم رینیت آرژیک برای هر فرد به طور مشخص به صورت هیچ، خفیف، متوسط و شدید درجه‌بندی شد. جمع عالیم بینی شامل: احتقان بینی، آبریزش، خارش بینی، عطسه، ترشح پشت حلق و اختلال بویایی (Total Nasal symptom score) TNSS به صورت (۱۳). میزان حداکثر ۱۸ بود بیان گردید، جدول ۱ میزان نمره در نظر گرفته شد. در مطالعه حاضر ۱۰۳ بیمار که با رینیت پایدار متوسط تا شدید مراجعه کرده بودند همگی تحت آزمون پوستی پریک با آرژن‌های تنفسی شایع شمال شرقی ایران قرار گرفتند. بنابر تقسیم‌بندی ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) رینیت متوسط تا شدید به صورت وجود عالیم بیش از ۴ روز در هفته و بیشتر از ۴ هفته که حداقل یکی از موارد خواب، ورزش، کار یا فعالیت مدرسه بیمار را مختل کرده باشد؛ تعریف گردید (۱۱).

**جدول ۱) معیار TNSS**

علیم	بیشترین نمره
احتقان بینی	۳
آبریزش بینی	۳
خارش بینی	۳
عطسه	۳
ترشح پشت حلق	۳
اختلال بویایی	۳
جمع	۱۸

کاهش  $\geq 20$  درصد TNSS پس از مصرف داروهای ضدآلرژی یا کاهش  $\geq 20$  درصد TNSS پس از

## مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت مقطعی، آینده‌نگر طراحی شده بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام گرفت. بررسی کنونی در مدت ۶ ماه بین بهار و پاییز ۱۳۹۱ در مرکز تحقیقات آرژی و دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. با کمک نرم‌افزار آماری Epi Info ویرایش ۷ (USA, Il, Chicago, SPSS Inc) SPSS و با در نظر گیری تعداد مراجعین هفتگی به کلینیک آرژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، توان آماری ۸۰ درصد و احتمال ریزش ۱۰ درصدی حجم نمونه تعداد ۳۵ نفر در نظر گرفته شد. در مطالعه حاضر ۱۰۳ بیمار که با رینیت پایدار متوسط تا شدید مراجعه کرده بودند همگی تحت آزمون پوستی پریک با آرژن‌های تنفسی شایع شمال شرقی ایران قرار گرفتند. بنابر تقسیم‌بندی ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) رینیت متوسط تا شدید به صورت وجود عالیم بیش از ۴ روز در هفته و بیشتر از ۴ هفته که حداقل یکی از موارد خواب، ورزش، کار یا فعالیت مدرسه بیمار را مختل کرده باشد؛ تعریف گردید (۱۱).

حساسیت به آرژن‌های تنفسی شایع نواحی شمال شرق ایران با استفاده از عصاره تجاری Greer (us dic, ۳۰۸) توسط لانست یکبار مصرف بر ناحیه ساعد دست راست بیماران توسط آزمون خراش پوستی پریک انجام شد. با غلظت ۱۰ میلی‌گرم در میلی‌لیتر به عنوان کنترل مثبت و برای کنترل منفی از نرمال سالین ۰/۹ درصد استفاده شد. بعد از ۲۰ دقیقه از انجام آزمون نتیجه ارزیابی شد. آزمون مثبت به صورت برآمدگی (wheale) بیشتر از ۳ میلی‌متر از کنترل منفی تعریف شد. داروهایی که در خواش آزمون ایجاد تداخل می‌کرد مانند آنتی‌هیستامین‌ها، از یک هفته قبل از انجام آزمون قطع گردید.

قبل و بعد از درمان آلرژی با اسپری کورتیکوستروئید داخل بینی به علاوه آنتی‌هیستامین در این بیماران به ترتیب ۱۲ و ۳ گزارش شد که بیانگر ۷۵ درصد کاهش در عالیم بالینی بیماران بود. اگرچه بعد از یک هفته درمان فوق، امپرازول اضافه گردید و ۱۰ و ۳۰ روز بعد میانگین TNSS به ۲/۶ رسید ولی از آنجا که کمتر از ۲۰ درصد عالیم کاهش یافت از نظر این مطالعه معنی دار نبود ( $P=0/35$ ). در گروه اول پس از تجویز امپرازول عالیم رفلاکس در روزهای ۵، ۱۰، ۳۰ پس از درمان به طور معنی داری کاهش یافت ( $P=0/03$ )؛ ولی ارتباطی بین درمان رفلاکس و کاهش عالیم آلرژیک دیده نشد ( $P>0/05$ ). خصوصیات دموگرافیک بیمارانی که GERD داشتند با آن هایی که GERD نداشتند مورد مقایسه قرار گرفت (جدول ۲).

جدول ۲) مقایسه خصوصیات دموگرافیک بیماران در دو گروه GERD و غیر GERD

ارزش P	گروه GERD	گروه GERD-non	خصوصیات کلینیکی
۰/۱۵	۳۳ (۳۸%)	۷۰ (۶۸%)	تعداد
۰/۲۵	۱۹ (۵۷/۵۷%)	۳۶ (۵۱/۴۲%)	جنس (مونث)
۰/۳۱	۲۸	۲۵/۷	میانگین سنی (سال)
۰/۳۵	۱۲	۱۱/۶	TNSS (میانگین) قبل درمان
۰/۵۷	۲۱ (۶۳/۶%)	۵۰ (۷۱%)	آتوپی
۷(۰/۰۵-۱)	۷/۶	۵/۵۸	میانگین طول دوره بیماری
			رنیت (سال)

تنها طول دوره رینیت آلرژیک بین دو گروه به طور حاشیه ای معنی دار بود ( $P=0/06$ ) و در سایر موارد اختلاف معنی داری دیده نشد.

## بحث

در بین بیماری های آلرژیک ارتباط بین آسم و GERD به خوبی شناخته شده است. در بعضی از مطالعات تا

استفاده از امپرازول (۲۰ میلی گرم روزانه) به عنوان بهبودی معنی دار تعریف شد (۳) میزان نمره دهی GERD به صورت برای بیماران رینیت آلرژیک که داشتند بعد از یک هفته درمان ضد آلرژی با آنتی‌هیستامینی H1 شامل ۱۰ میلی گرم سیتریزین روزانه و اسپری کورتیکوستروئیدی بینی (اسپری بینی فلکسیناز ۵۰ میکرو گرم دوبار در روز از شرکت GSK)، به مدت ۶ هفته امپرازول (۲۰ میلی گرم روزانه) تجویز شد. TNSS قبل ۵ و ۱۰ و ۳۰ روز پس از شروع امپرازول اندازه گیری گردید. عالیم بالینی، پیشینه شخصی و خانوادگی آلرژی (آتوپی)، و اطلاعات جمعیت شناختی همه بیماران ثبت شد. از نظر ملاحظات اخلاقی از همه بیماران رضایت نامه کتبی شرکت در پژوهش اخذ گردید و روش درمان برای نامیرگان توضیح داده شد.

داده ها تحت نرم افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. آزمون های مورد استفاده شامل کای مربع و تی زوجی قبل و بعد از شروع درمان بود ارزش معنی دار P کمتر از  $0/05$  در نظر گرفته شد و  $0/09 \geq P > 0/05$  به طور حاشیه ای معنی دار تعریف گردید.

## یافته ها

در این مطالعه ۱۰۳ بیمار مبتلا به رینیت آلرژیک با میانگین سنی سنی  $۲۸ \pm 11$  سال که به علف های هرز (۸۶ درصد و  $n=18$ )، گرده های درختان (۵۵ درصد و  $n=57$ )، گرده های چمن (۵۴ درصد و  $n=52$ ) و مایت ها (۱۷ درصد و  $n=18$ ) حساس بودند وارد شدند. از میان این بیماران ۳۳ نفر (۳۸ درصد) با میانگین سنی ۲۸/۸ سال GERD داشتند. TNSS

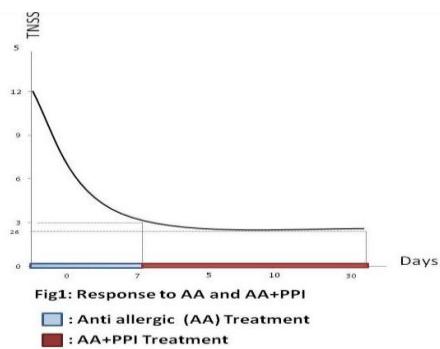
ماده P و نوروکینین A به طور چشمگیری افزایش می‌یابند که باعث ترشح موکوس، گشادگی عروق و ادم راههای هوایی فوکانی می‌گردد (۱۷).

GERD، آسم و رینیت آرژیک از نظر برخی عالیم بالینی با همدیگر همپوشانی دارند. یکی از نشانه‌های بارز بالینی در بیماران آسمی کاهش اوج جریان بازدمی یا peak expiratory flow rate (PEF) در سنجش عملکرد ریه می‌باشد. هم‌اینک مطالعات نشان داده‌اند بیمارانی که GERD یا رینیت آرژیک دارند بدون اینکه آسم داشته باشند، PEF در آن‌ها کاهش دارد (۱۸ و ۱۹). مواجهه با آلرژن‌های هوایی در بیمارانی که رینیت آرژیک دارند و رفلaksس اسید در بیماران مبتلا به GERD با کاهش حجم بازدم فشاری ریه در ثانیه اول یا FEV1 (forced expiratory volume<sup>1</sup>)، کاهش عملکرد ریه، افزایش حساسیت‌پذیری راههای هوایی، افزایش پاسخ‌دهی به آزمون چالش متاکولین، برانگیزانندگی التهاب راههای هوایی ناشی از میانجی‌های عصبی و افزایش بیومارکرهای التهابی در هوای بازدمی مانند ۸-ایزوپروستان همراه می‌باشد (۱۸-۲۴).

طبق آنچه که پیش از این ذکر گردید، این‌گونه فرض شد که درمان GERD با امپرازول سبب کاهش رفلaksس اسید معده در بیمارانی که هم زمان رینیت آرژیک دارند شده و در نتیجه تonusیته واگ و میانجی‌های شیمیایی وابسته به آن کاهش می‌یابد. با این وجود نتیجه قابل پیش‌بینی نبود زیرا در التهاب آرژیک به جز فاکتور فرق مکانیسم‌های ایمونولوژیک دیگری نیز درگیر هستند (۵).

در مطالعه ما بیمارانی که GERD داشتند به مدت ۶ هفته پیگیری شدند که در روزهای ۵، ۱۰ و ۳۰ بهبود عالیم

۹۰ درصد بیماران آسمی GERD داشته‌اند (۹). رفلaksس اسید معده به مری به عنوان محركی بالقوه برای آسم شناخته شده است. در بیماران آسمی که GERD علامت‌دار داشته‌اند درمان تجربی با امپرازول یا سایر مهار کننده‌های پمپ پروتون (PPI)<sup>۱</sup> سبب بهبود عالیم بیماران شده است ولی این نوع درمان معلوم نیست در بیمارانی که GERD بدون علامت دارند مؤثر باشد (۱۰، ۱۴ و ۱۵).



شکل ۱) مقایسه کاهش TNS بعد از درمان

۶۳ درصد بیمارانی که رینوسینوزیت مزمن دارند مبتلا به GERD هستند و ۷۹ درصد این بیماران وقتی که با مهارکننده‌های پمپ پروتون تحت درمان قرار می‌گیرند عالیم رینوسینوزیت به طور واضحی بهبود می‌یابد (۱۶)؛ با این وجود هنوز ارتباط روشنی بین رینیت آرژیک و GERD وجود ندارد و مطالعات در این زمینه بسیار اندک می‌باشد. طبق فرضیه «یک راه هوایی - یک بیماری» همچنان که بین GERD و آسم ارتباط وجود دارد به نظر می‌رسد رینیت آرژیک و GERD نیز هم‌دیگر را متأثر سازند اما مطالعات ناجیزی وجود دارد که درمان هریک سبب بهبود دیگری گردد. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که رفلaksس معدی-مروی سبب افزایش تonusیته عصب واگ می‌شود و نوروتانسیمیترهای وابسته به آن از قبیل استیل کولین،

<sup>۱</sup> Proton Pump Inhibitor

آلرژی وجود ندارد با این وجود مطالعات کامل‌تر با حجم نمونه بیشتر توصیه می‌گردد.

### سپاس و قدردانی

از معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به خاطر حمایت‌های مالی این طرح قدردانی می‌شود. از پرسنل بخش آلرژی و ایمونولوژی بالینی بیمارستان قائم و مرکز تحقیقات آلرژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بهدلیل همکاری در اجرای این طرح قدردانی می‌شود.

### References:

- 1.Wu WF, Wan KS, Wang SJ, et al. prevalence, severity, time trends of allergic conditions in 6-to-7 year-old schoolchildren in Taipei. J investing allergol clin immunol 2011; 21: 556-62.
- 2.Department of Health and Human service. Agency of Healthcare Research and Quality. Management of allergic and non-allergic rhinitis. Boston: AHQR publication 02:E023; 2002. (Accessed August 3, 2007, at www.ahrq.gov/clinic/epcsums/rhinsum.)
- 3.Scanding GK. Recent advances in the treatment of rhinitis and rhinosinusitis. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003; 67: 201-4.
- 4.Salvin RG. The upper and lower airway: the epidemiological and pathophysiological connection. Allergy asthma proc. 2008; 29: 553-6.
- 5.Green berger PA. Allergic rhinitis and asthma connection: treatment implication. Allergy asthma proc 2008; 29: 557-64.
- 6.Camilleri M, Duboise D, Coulie B, et al. Prevalence and socioeconomic impact of upper gastrointestinal disorder in the United States. Results of the US upper gastrointestinal study. Clin Gastroenterol Hepatol 2005; 3: 543-52.
- 7.Devault KR, Castell DO, American college of Gastroenterology. Update guidelines for the diagnosis and treatment of gasteroesophageal reflux disease. Am J Gastroenterol 2005; 100: 190-200.
- 8.Vakil N, Van Zanten SV, Kahrilas P, et al. The Montreal definition and classification of gasteroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. Am J gastroenterol 2006; 101: 1900-20.
- 9.Havemann BD, Henderson CA, EL-Serag HB. the association between gasteroesophageal reflux disease and asthma: a system is review. Gut 2007; 56: 1654-64.
- 10.Chan WW, Chiou E, Obstein KL, et al. The efficacy of proton pump inhibitors for the treatment of asthma in adult: a meta-analysis. Arch intern Med 2011; 171: 620-9.
- 11.Adkinson NF Jr, Bochner BS, Busse WW, et al, editors. Middleton's allergy principles, 7th ed. Philadelphia: mosbey/saunders; 2009: p. 997.
- 12.Jones R, Jungard O, Dent J, et al. Development of the Gerd Q, a tool for the diagnosis and management of gasteroesophageal reflux disease in primary care. Alignment pharmacol ther 2009; 30: 1030-8.
- 13.Caliskaner Z, Naiboglu B, Kutlu A, et al. Risk factors for oral allergy syndrome in patients with seasonal allergic rhinitis. Med Oral pathol Cir Bucal 2011; 16: 312-6.
- 14.Kiljander TO, Harding SM, Field SK, et al. Effects of esomeprazole 40 mg twice daily on asthma: a randomized placebo-controlled trial. Am J Respi Crit Care Med 2006; 173: 1091-7.
- 15.American lung association Asthma clinical

معنی دار نبود (شکل ۱). در پژوهش‌های قابل دسترس مطالعه‌ای در این زمینه یافت نشد.

از ایرادهای وارد بر این پژوهش بالینی دoso کور نبودن مطالعه، حجم کم نمونه‌ها و عدم بررسی تأثیر درمان GERD بر رینیت آلرژیک قبل از شروع درمان ضد آلرژی بود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که ارتباط معنی داری بین درمان GERD در بیماران رینیت آلرژیک و کاهش علایم

- research center, Mastronarde JG, Anthonisen NR, et al. Efficacy of esomeprazole for treatment of poorly controlled asthma. *N Engl J Med* 2009; 360: 1487-99.
- 16.Phipps CD, Wood WE, Williams WS, et al. Gastroesophageal reflux contributing to chronic sinus disease in children. *Arch otolaryngol head neck surg* 2000; 126: 831-6.
- 17.Canning BJ. Neurology of allergic inflammation and rhinitis. *Curr allergy asthma rep* 2002; 2: 210-5.
- 18.Marinho S, Simpsson A, Marsden P, et al. quantification of atopy, lung function and airway hypersensitivity in adults. *Clin Transl allergy* 2011; 1: 16.
- 19.Schan CA, Harding SM, Haile JM, et al. Gastroesophageal reflux induced broncoconstriction. An intraesophageal acid infusion study using state-of-the-art technology. *chest* 1994; 106: 731-7.
- 20.Shimizu Y, Dobashi K, Zhao JJ, et al. proton pump inhibitor improves breath marker in moderate asthma with gastroesophageal reflux disease. *Respiration* 2007; 74: 558-64.
- 21.Hamamoto J, Kohroji H, Kawano O, et al. Esophageal stimulation by hydrochloric acid causes neurogenic inflammation in the airway in guinea pigs. *J Appl Physiol* 1997; 82: 738-45.
- 22.Ricciardolol FL, Rado V, Fabbri LM, et al. Broncho constriction induced by citric acid inhalation in guinea pigs: role of thachykinin, bradykinin and nitric oxide. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: 557-62.
- 23.Zandkarimi M, Farid Hosseini R, Jabbari F, et al. Evaluation of effectiveness of specific subcutaneous immunotherapy for patients with allergic rhinitis and asthma. *ISMJ* 2013; 16: 110-7
- 24.Hatami G, Amir-Azodi E, Najafi A, et al. Prevalence of asthma and asthma-related symptoms among 13-14 yr. schoolchildren in Bushehr-ISSAC. *ISMJ* 2002; 5: 167-75.

Orginal Article:

# Does treatment of gastro-esophageal reflux disease with omeprazole decrease allergic rhinitis symptoms?

A. Shirkani <sup>1\*</sup>, F. Jabbariazad <sup>2</sup>, R. Faridhosseini <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Allergy and Clinical Immunology, School of medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN  
<sup>2</sup> Allergy Research Center, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, IRAN

(Received 14 Apr, 2013      Accepted 23 May, 2013)

## Abstract

**Background:** Allergic rhinitis is the most common type of allergic disease among population. Its accurate treatment is very important for cutting of allergic march. On the other hand, gasteroesophageal reflux disease (GERD) is one of the most common gastrointestinal problems among allergic patients mainly asthmatic cases. It might conflict treatment. Despite of asthma, a few studies have been conducted on the impact of GERD treatment on allergic rhinitis symptoms. In this study, we assessed GERD treatment and its effects on improving of allergic rhinitis patients with GERD.

**Materials and Methods:** In a prospective cross-sectional study, March - September 2012, 103 consecutive patients with persistent moderate to severe seasonal allergic rhinitis enrolled. For allergic rhinitis patients with GERD 20 mg omeperazole once daily for 6 weeks prescribed, empirically. Conventional allergy treatment continued and finally the allergic rhinitis symptoms were assessed clinically and recorded before, 5<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> days of omeprazole treatment period.

**Results:** Our study included 103 patients with seasonal allergic rhinitis who were divided into GERD (n=33, 38%) and non-GERD (n=70, 68%) groups with the mean age 28 and 25.7 years, respectively. The first group developed significant improvement for GERD symptoms on days 5, 10 and 30 after beginning of therapy ( $P=0.03$ ). No association was found between GERD treatment and relief of allergic symptoms or TNSS improvement ( $P>0.05$ ). Data analyzed by Epi info (ver 7) and SPSS software (ver 11.5), and by Chi squeare test and paired T test. P lower than 0.05 was considered as significant.

**Conclusion:** This study showed no significant association between empirical treatment of GERD and improvement of allergic symptoms in patients with allergic rhinitis. However, further studies with a larger sample size might be needed.

**Keywords:** Allergic rhinitis, Gasteroesophageal reflux, Omeprazole, effectiveness

\*Address for Correspondence: Department of Allergy and Clinical Immunology, School of Medicine, Bushehr University of Medical Science, Email: shirkani@bpums.ac.ir