

بررسی اثر موضعی گلیسریریزیک اسید بر درمان یا تخفیف علایم رینیت آلرژیک در مقایسه با بکلومتازون

اصغر اخوان^۱، مهدی صابری^{۲*}، فاطمه صابری^۳

۱- دانشیار، گروه گوش، حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه...، تهران

۲- استاد، گروه فارماکولوژی و سم‌شناسی و مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی بقیه...، تهران

۳- دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

*آدرس مکاتبه: تهران، اقدسیه، سه راه ارج، دانشکده پزشکی، مجتمع ولایت، صندوق پستی: ۱۹۵۶۸

تلفن: ۲۶۱۲۷۲۶۶ (۰۲۱)، نمابر: ۲۲۸۳۰۲۶۲ (۰۲۱)

پست الکترونیک: m_s_saber@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۴

تاریخ تصویب: ۹۰/۱۲/۱۷

چکیده

مقدمه: درمان دارویی رینیت آلرژیک بیشتر بر پایه داروهای آنتی‌هیستامین و ضدالتهاب‌ها است. گلیسریریزیک اسید ماده مؤثره ریشه گیاه شیرین بیان است که دارای خواص آنتی‌هیستامین و ضدالتهابی اثبات شده می‌باشد.

هدف: مطالعه حاضر به بررسی بالینی اثر موضعی اسید گلیسریریزیک بر درمان یا تخفیف علایم رینیت آلرژیک پرداخته است.

روش بررسی: مطالعه بالینی، به صورت دو سو کور در بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بقیه... (عج) انجام شد. شدت علایم رینیت (رینوره، عطسه، خارش و احتقان بینی) قبل و پس از درمان دارویی با بکلومتازون یا قطره موضعی اسید گلیسریریزیک تحت بررسی قرار گرفتند و عوارض ناشی از درمان و میزان بهبودی نیز ثبت شدند.

نتایج: علایم رینیت آلرژیک شامل موارد شدید رینوره، عطسه، خارش و احتقان بینی به دنبال استفاده از قطره موضعی گلیسریریزیک اسید یا اسپری بکلومتازون در روز سوم به طور معنی‌داری کاهش یافتند. در ضمن علایم متوسط عطسه و احتقان بینی توسط بکلومتازون کاهش بیشتری نشان داده لیکن، رینوره، عطسه و احتقان خفیف با بکلومتازون به طور معنی‌داری تشدید شده است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه کارایی قطره بینی گلیسریریزیک اسید در درمان رینیت آلرژیک شدید بسیار شبیه اسپری بکلومتازون می‌باشد. لذا، با توجه به دسترسی و عوارض کمتر این دارو در مقایسه با داروهای موجود استفاده از آن می‌تواند جهت درمان رینیت آلرژیک شدید مورد توجه قرار گیرد.

کل واژگان: آلرژی، رینیت آلرژیک، گلیسریریزیک اسید، بکلومتازون



مقدمه

رینیت آلرژیک (Allergic rhinitis) یک اختلال التهابی است که وجه مشخصه آن افزایش حساسیت با واسطه ایمنوگلوبولین E (IgE) نسبت به آلرژن‌های خارجی می‌باشد و باعث ایجاد علائم کلاسیک بیماری شامل احتقان بینی، خارش چشم‌ها و بینی، رینوره و عطسه می‌شود [۱،۲،۵]. غلظت آلرژن در هوای محیط با ایجاد علائم رینیت آلرژیک ارتباط مستقیم دارد [۱،۲].

این بیماری به همراه آسم و اگزمای اتوپیک، به عنوان شایع‌ترین بیماری‌های مزمن آلرژیک به شمار می‌روند [۱،۵] و با افزایش شیوع این بیماری‌های آلرژیک، هزینه‌های مراقبت‌های سلامتی به طور شایان توجهی افزایش می‌یابند [۱،۵].

آنچه مشخص است شیوع این بیماری‌ها در دو تا سه دهه اخیر ۲ یا ۳ برابر شده است، و در ایالات متحده آمریکا مخارج سالانه درمان آسم چیزی در حدود شش میلیارد دلار است [۵]. متوسط شیوع رینیت آلرژیک در جهان ۱۵ - ۱۰ درصد می‌باشد و در مطالعات محدود انجام شده در ایران آمار فوق (۱۵-۱۰ درصد) تأیید شده است [۳].

درمان رینیت آلرژیک بر اساس آموزش به بیمار در مورد دوری نمودن از آلرژن‌های خاص، درمان دارویی و ایمونوتراپی می‌باشد. درمان دارویی شامل داروهای آنتی‌هیستامین، ضداحتقان‌ها، اسپری‌های موضعی کورتیکواستروئیدی بینی، اسپری‌های موضعی بینی حاوی کروم‌گلیکات دی سدیم، اپیراتروپیوم و استروئیدهای خوراکی است [۱،۲،۵].

امروزه یکی از داروهایی که در درمان بیماری‌های التهابی و آلرژیک به کار می‌رود شیرین بیان (Liquorice) می‌باشد [۶،۷].

شیرین بیان با نام علمی *Glycyrrhiza glabra* در خانواده نخودها (Fabaceae) یا بومی مناطق مدیترانه‌ای است و در اکثر نقاط ایران می‌روید [۶،۷،۱۱]. شیرین بیان گیاهی است چند ساله به ارتفاع یک متر که در مناطق معتدل تا ارتفاع دو متر نیز می‌رسد [۶،۷،۱۲]. ریشه شیرین بیان نسبتاً قطور و طویل می‌باشد به طوری که طول ریشه آن به ۳۰ تا ۲۰۰ سانتی‌متر

بررسی اثر موضعی گلیسریریزیک ...

می‌رسد و دارای خواص درمانی از جمله اثرات ضدالتهابی و ضدآلرژیک می‌باشد [۱۲،۱۳،۱۴]. ماده مؤثر شیرین بیان اسید گلیسریریزیک (Glycyrrhizic acid) موجود در ریشه گیاه و حدود ۲۰ - ۵ درصد است که با افزایش سن گیاه افزایش می‌یابد [۶،۷].

گیاهشناسان معتقدند که این اسید در وارسته ایرانی بیشتر از سایر وارسته‌ها است [۶،۷]. ترکیبات شیمیایی این گیاه شامل گلوکز، ساکاروز، آسپارژین، مواد آلبومینی، رزین و کمی اسانس می‌باشند [۱۲،۱۳].

ساختار و عملکرد ضدالتهابی این گیاه مشابه استروئیدها مثل کورتیزول می‌باشد [۱۴،۱۵،۱۳۸]. بهرنس (Behrens) در سال ۲۰۰۱ اثرات ضدالتهابی و ضدآلرژیک اسید گلیسریریزیک را تأیید نمود [۱۱]. همچنین ژل اسید گلیسریریزیک در درمانیت اتوپیک باعث بهبودی حدود ۳۰ - ۲۰ درصد شده است [۱۰]. در سال ۱۹۶۵ آقای ساکسنا (Saxena) و همکاران او شیرین بیان را در درمان التهاب و حساسیت استفاده کردند. در این بررسی بیماران با علائم آلرژیک چشمی مانند اشک ریزش، خارش و قرمزی تحت درمان با اسید گلیسریریزیک قرار گرفتند. نتیجه این بررسی نشان داد که این ماده دارای خاصیت ضدالتهاب و ضدحساسیت می‌باشد و به میزان فراوانی در درمان علائم حساسیت چشمی مؤثر است و عوارض جانبی خاصی نیز برای این درمان گزارش نشده است [۱۷].

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ توسط آقای کروس (Kroes) و همکارانش در کشور هلند بر روی گیاه شیرین بیان و ماده مؤثره آن و مکانیسم اثر آن انجام شده است، گزارش شده که اسیدگلیسریریزیک در سطح جزء C₂ کمپلمان اثر می‌کند و سبب ایجاد اثرات ضدالتهاب و ضدحساسیتی این ماده می‌شود [۸].

مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۳ توسط آقای هاگن (Haggen) و همکارانش در مصر نشان داد اسید گلیسریریزیک دارای خاصیت ضدآلرژیک بوده و این خاصیت دارو با مهار آزاد شدن هیستامین ارتباط داشته است [۹].



امروزه استفاده درمانی از داروهای گیاهی در سراسر دنیا به علت صرفه اقتصادی و عوارض جانبی کمتر و گاهی اوقات تأثیر بیشتر، بسیار رایج و متداول شده است. لذا با توجه به شیوع بالای رینیت آلرژیک در جامعه و لزوم استفاده از درمانی باصرفه، مؤثر و با عوارض کمتر در این تحقیق بر آن شدیم تا اثر درمانی اسید گلیسرئیک را بر رینیت آلرژیک مورد بررسی قرار دهیم.

مواد و روش‌ها

جامعه مورد بررسی

بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بقیه... الاعظم (عج) از ابتدای بهار تا تابستان سال ۱۳۸۸.

نوع و روش تحقیق

این تحقیق به صورت مطالعه بالینی (Clinical trial) انجام شده است. این مطالعه در جلسه ۶۷ کمیته اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه... با شماره ۷۹۳ مورد تأیید قرار گرفته است.

روش انجام کار

پودر اسید گلیسرئیک اهدایی شرکت دینه به صورت قطره بینی ۵ درصد در آب مقطر استریل و تحت شرایط اتاق تمیز تهیه شد. پس از اخذ رضایت بیمار جهت ورود به پژوهش، از بیمار شرح حال کامل و بررسی بالینی صورت گرفت. پس از افتراق کامل «رینیت» از سایر بیماری‌های مشابه و تشخیص «آلرژیک» بودن رینیت نسبت به سایر انواع رینیت، به هر فرد از گروه بیماران قطره بینی تهیه شده از ریشه شیرین بیان با دستورالعمل دو قطره در هر سوراخ بینی ۴ بار در روز به مدت یک هفته داده شد و از بیمار خواسته شد که پس از پایان یک هفته جهت ویزیت مجدد و بررسی بالینی نحوه اثر و میزان اثر و عوارض احتمالی دارو مراجعه کند. در مقابل به هر یک از افراد گروه کنترل، اسپری بکلومتازون (Beclomethasone)

(Dipropionate) ساخت داروسازی سینا دارو (۴۲ mcg) با دستورالعمل ۱ پاف در هر سوراخ بینی ۴ بار در روز به مدت یک هفته تجویز شد و به بیمار توصیه شد که پس از پایان یک هفته، جهت بررسی اثر و مقایسه اثر دو روش درمانی، مراجعه نماید. این عمل تا به دست آمدن اطلاعات قابل قبول (حداکثر ۶۰ مورد در هر گروه) ادامه یافت.

در این مطالعه متغیرهای متفاوتی مورد بررسی قرار گرفتند که عبارتند از: سن، جنس، میزان علائم، نوع و شدت علائم. چهار علامت اصلی بیماری شامل رینوره، عطسه، خارش و احتقان بینی قبل و پس از درمان مورد بررسی قرار گرفتند که در چهار قالب بدون علامت، علائم خفیف (وجود علائم کم و قابل تحمل)، علائم متوسط (وجود علائم شدیدتر که ناراحت کننده ترند اما تا حدودی تحمل می‌شوند) و علائم شدید (علائم غیرقابل تحمل که نیاز به مداخله را ایجاد کرده‌اند) تقسیم بندی شدند. در معاینات و پرسشنامه مواردی از قبیل فصل بیماری و میزان علائم در هر فصل (هر روز حداقل به مدت یک هفته، یک یا چند بار در هفته، گهگاهی در ماه و یا عدم وجود علائم)، عوامل تشدید کننده علائم، همراهی علائم چشمی و ریوی، تشخیص‌های پزشکی قبلی، نظر بیمار در مورد علت احتمالی ایجاد علائم و یافته‌های معاینات بالینی [رنگ پریدگی ۱+ (کم‌رنگ شدن مخاط) ۲+ (صورتی پررنگ) ۳+ (صورتی کم‌رنگ) ۴+ (مخاط سفید)، احتقان ۱+ (تورم مختصر مخاط بدون انسداد واضح بینی) ۲+ (تورمی که سبب انسداد مختصر بینی شود) ۳+ (تورم مخاطی که سبب انسداد واضح بینی می‌شود) ۴+ (تورمی که سبب انسداد کامل بینی شود)، هیپرتروفی ۱+ (هیپرتروفی کم کونکا با انسداد کمتر از ۲۵ درصد مجرای بینی) ۲+ (هیپرتروفی کونکا که با انسداد کمتر از ۵۰ درصد بینی) ۳+ (هیپرتروفی با انسداد کمتر از ۷۵ درصد مجرای بینی) ۴+ (هیپرتروفی با انسداد کامل مجرای بینی)]، نیز ثبت می‌شد.

معیارهای ورود به این بررسی عبارت بودند از:

- سن بالای ۶ سال



بسیار معنی داری (به ترتیب $p < 0/001$ و $p < 0/010$) در رینیت بیماران هر دو گروه مشهود بود (شکل شماره ۱ A). این اثر در ویزیت دوم به حداکثر رسید و پس از آن ثابت مانده است. برعکس در بیماران دچار رینوره متوسط داروهای فوق تأثیری نداشته‌اند (شکل شماره ۱ B).

در ضمن بیماران دچار رینوره خفیف، افزایش معنی داری داشتند که به نظر می‌رسد افراد دچار دارای رینوره شدید با درمان به رینوره خفیف تبدیل شده‌اند (شکل شماره ۱ C).

برعکس افراد فاقد رینوره نیز در هر دو گروه در طی درمان و ویزیت‌های متوالی افزایش معنی داری ($p < 0/01$) و تا حدود ۲۵-۲۰ درصد افزایش یافته‌اند (شکل شماره ۱ D).

اثر درمان بر عطسه بیماران

میزان عطسه شدید در بیماران دریافت‌کننده اسپری بینی بکلومتازون در ویزیت دوم به بعد کاملاً مهار شده و درصد عطسه از ۱۵ درصد به صفر رسیده است ($p < 0/001$). همچنین در بیماران دریافت‌کننده قطره گلی سیریزیک اسید پس از ۲۴ ساعت، ۷۲ ساعت و یک هفته حدود ۳۵ درصد کاهش ایجاد شده است ($p < 0/001$) (شکل شماره ۲ A). هر چند بکلومتازون در بیماران دچار عطسه متوسط نیز سبب کاهش معنی داری ($p < 0/05$) شده است، لیکن قطره گلی سیریزیک اسید در عطسه متوسط اثری نداشته است (شکل شماره ۲ B). در ضمن درصد بیماران دچار عطسه خفیف و نیز فاقد عطسه تحت درمان با هر دو دارو افزایش داشته است ($p < 0/01$) (شکل‌های شماره ۲ C و D).

اثر داروها بر خارش

درصد خارش شدید با داروهای بکلومتازون و قطره گلی سیریزیک اسید حدود ۱۵ درصد در ویزیت اول (پس از ۲۴ ساعت) کاهش یافته است ($p < 0/05$). هر چند در ویزیت‌های بعدی (پس از ۷ ساعت و یک هفته) این کاهش برای گلی سیریزیک اسید بیشتر شده و به حدود ۲۰ درصد رسیده است (شکل شماره ۳ A).

- گذشتن مدت زمان مشخص از مصرف داروهای ذیل:
کورتیکواستروئیدهای داخل بینی یا سیستمیک، ۱ ماه
ضداحتقان‌های داخل بینی یا سیستمیک، ۳ روز
آنتی‌هیستامین‌های داخل بینی یا سیستمیک، ۳ روز
کرومولین داخل بینی، ۲ هفته
لوراتادین، ۱۰ روز

معیارهای خروج از بررسی

آسم، سینوزیت حاد یا مزمن، رینیت مدیکامتوزا، سابقه گلوکوم، ابتلا به تبخال یا کاتاراکت، اختلالات غدد آدرنال، حساسیت دارویی خصوصاً کورتیکواستروئیدها و آنتی‌هیستامین‌ها، بالا بودن فشار خون، دیابت، هیپرلیپیدمی، بیماری‌های قلبی و عروقی، بیماری‌های کبدی، حاملگی و شیردهی.

معیارهای خروج از مطالعه

عدم همکاری بیمار و یا ایجاد هرگونه عارضه احتمالی نظیر فشار خون بالا یا سردرد شدید.

روش‌های آماری

در این مطالعه از تست آماری Unpaired t-test جهت مقایسه سن و تست کای - دو برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد و تمامی احتمالات کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی شد.

ملاحظات اخلاقی

۱) پس از ارایه اطلاعات کافی در مورد پژوهش حاضر، بیماران با رضایت کامل در این بررسی شرکت کردند.
۲) در صورت بروز هرگونه مشکل یا عوارض ناخواسته در بیمار، مصرف گلی سیریزیک اسید موضعی قطع می‌شد.

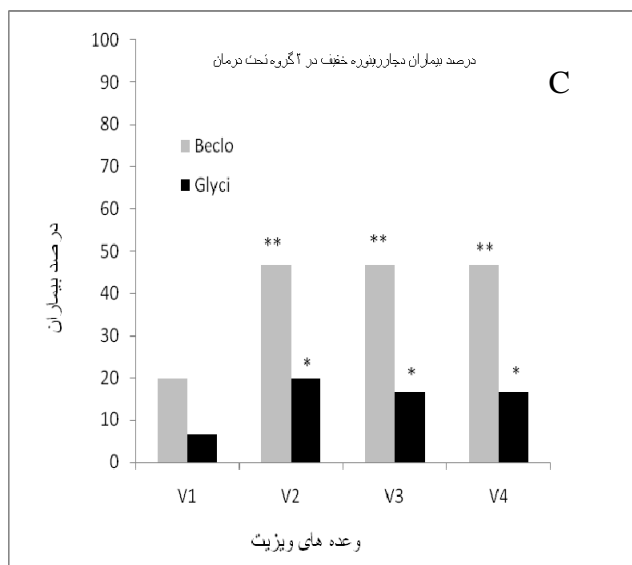
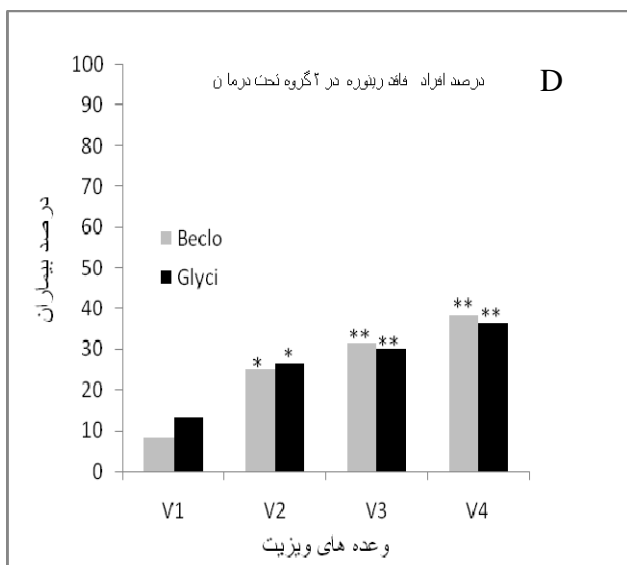
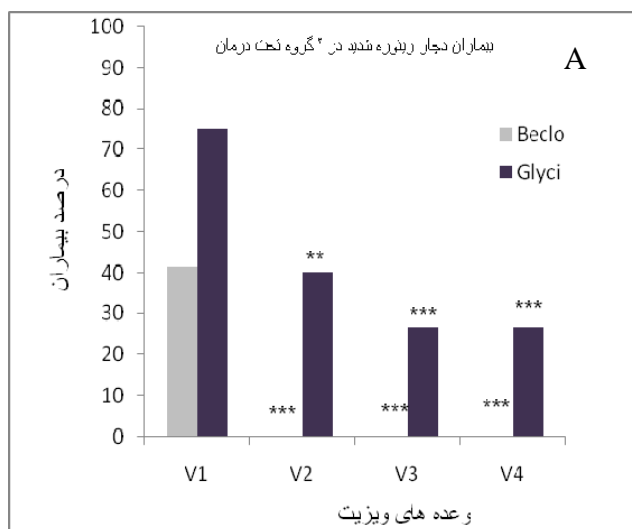
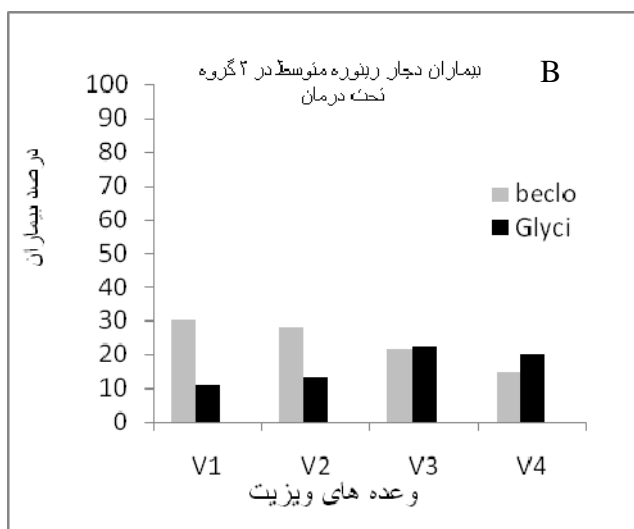
نتایج

اثر بکلومتازون و گلی سیریزیک اسید بر رینوره در بیماران دچار دینوره شدید تحت درمان با بکلومتازون و یا قطره گلی سیریزیک اسید پس از ۲۴ ساعت (ویزیت دوم) کاهش



درصد بیماران بدون خارش حتی پس از مصرف بکلومتازون تا حدودی افزایش یافته است (شکل شماره ۳ D).

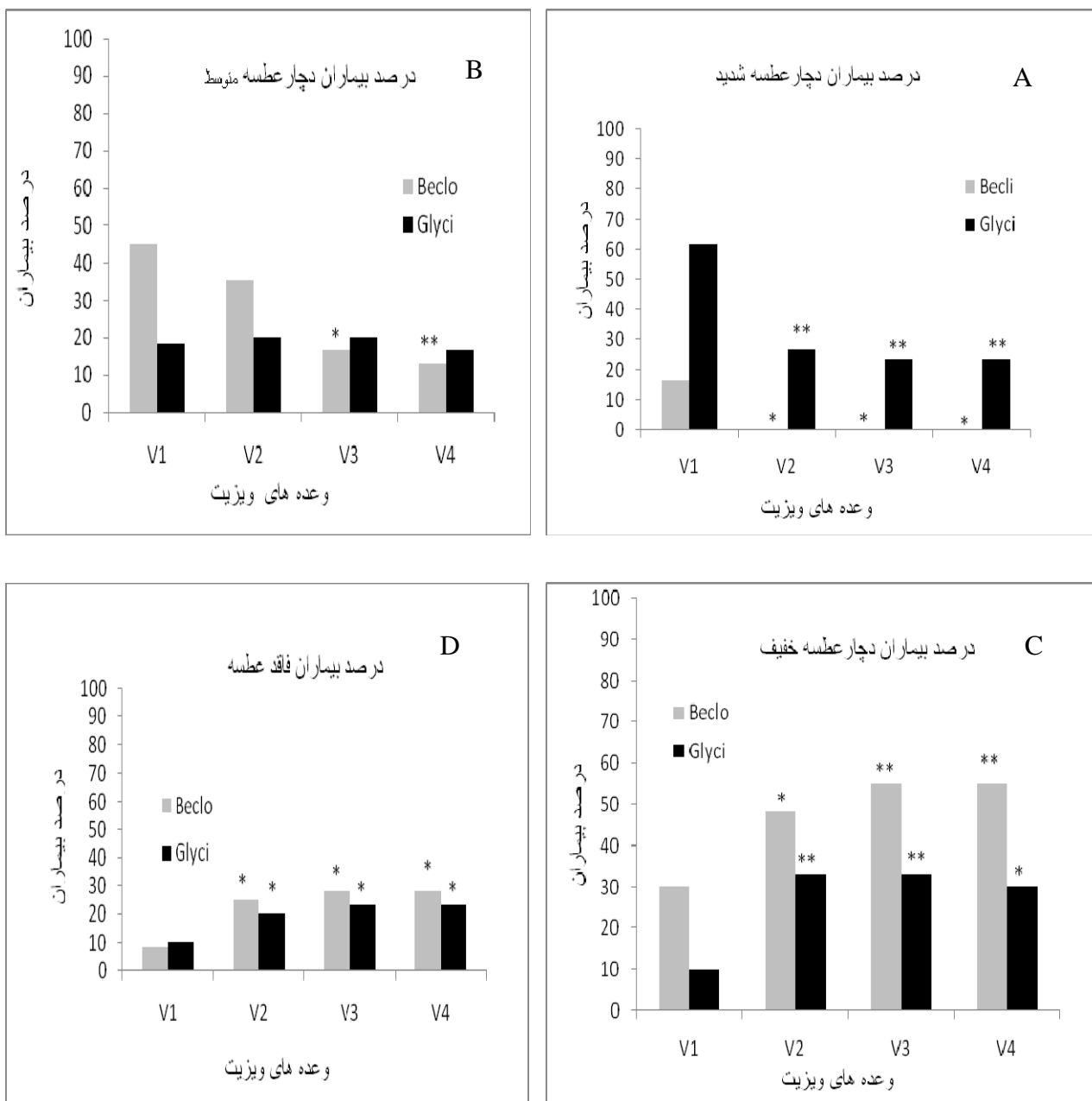
از طرفی داروهای فوق بر خارش‌های متوسط (شکل شماره ۳ B) و خفیف (شکل شماره ۳ C) تأثیری نداشته‌اند و



شکل شماره ۱- مقایسه اثر قطره موضعی گلیسیریزیک اسید و اسپری بینی بکلومتازون در افراد دچار رینوره: (A رینوره شدید B متوسط C خفیف و D فاقد رینوره، در ویزیت‌های متعدد (V1-V4). * به طور معنی‌داری با ویزیت اول (V1، کنترل) تفاوت دارند (p<0/05)، **: p<0/01 و ***: p<0/001

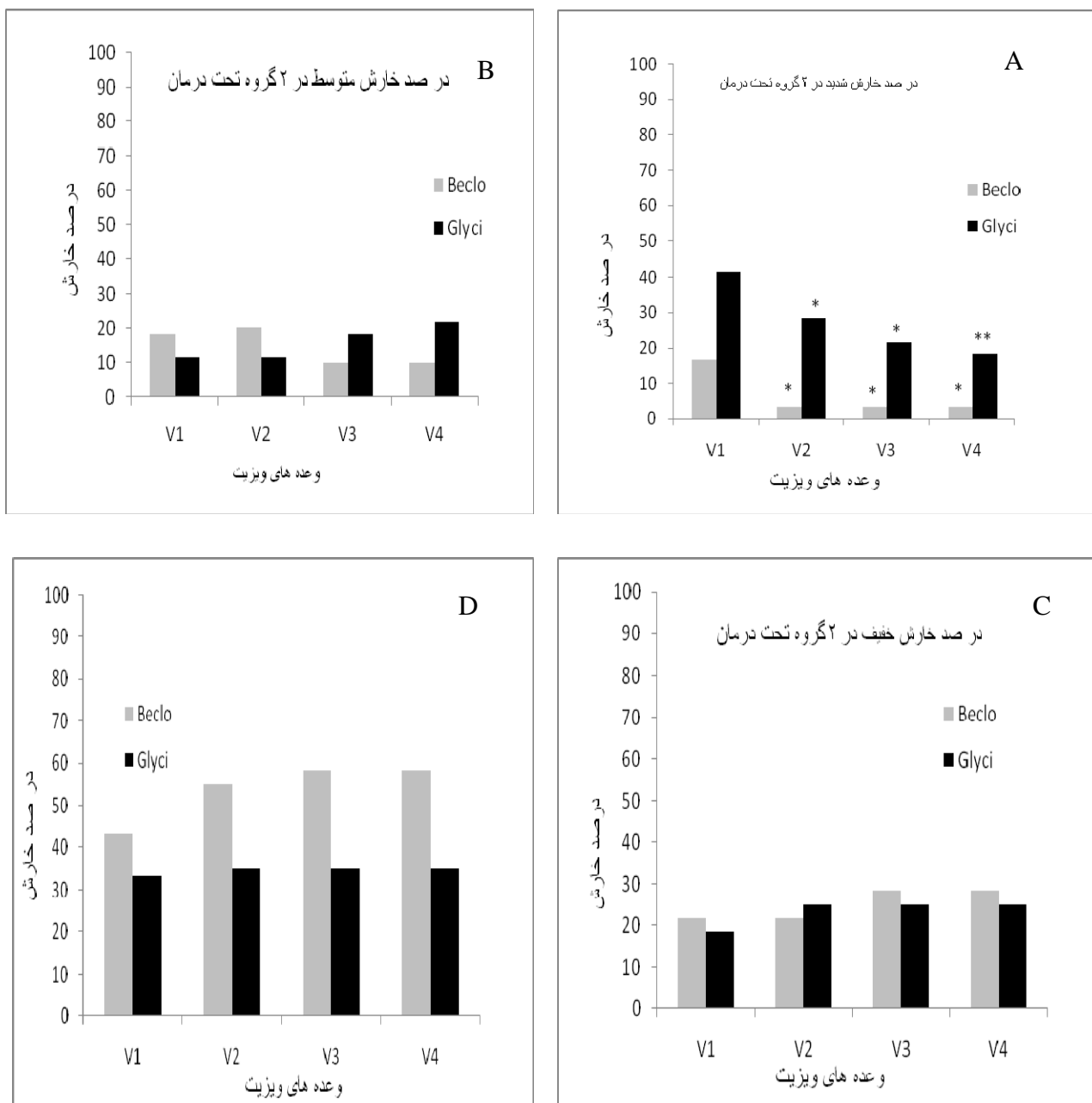
p<0/001





شکل شماره ۲- مقایسه اثر قطره موضعی گلیسیریزیک اسید و اسپری بینی بکلومتازون در افراد دچار آلرژی با عطسه: (A عطسه شدید B متوسط C) خفیف و (D فاقد عطسه، در ویزیت‌های متعدد (V1-V4). * به طور معنی‌داری با ویزیت اول (V1، کنترل) تفاوت دارند ($p < 0.05$), **: $p < 0.01$





شکل شماره ۳- مقایسه اثر قطره موضعی گلیسیریزیک اسید و اسپری بینی بکلومتازون در افراد دچار آلرژی با خارش: (A) خارش شدید (B) متوسط (C) خفیف و (D) فاقد خارش، در ویزیت‌های متعدد (V1-V4). * به طور معنی‌داری با ویزیت اول (V1، کنترل) تفاوت دارند ($p < 0/05$), **: ($p < 0/01$)

۲۷ درصد کاهش یافته و در ویزیت‌های بعدی (۷۲ ساعت و یک هفته) ثابت مانده است. در بیماران تحت درمان با قطره گلی سیریزیک اسید این کاهش بسیار معنی‌دار ($p < 0/001$) و

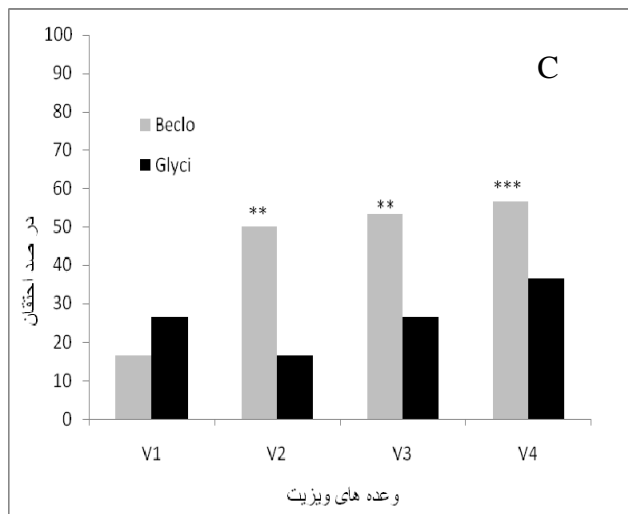
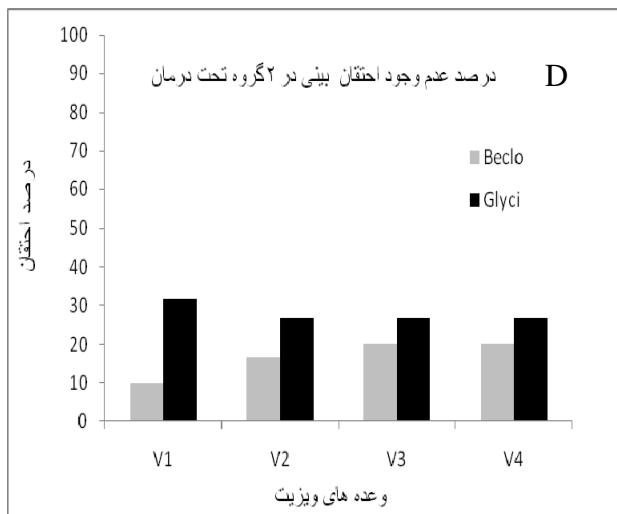
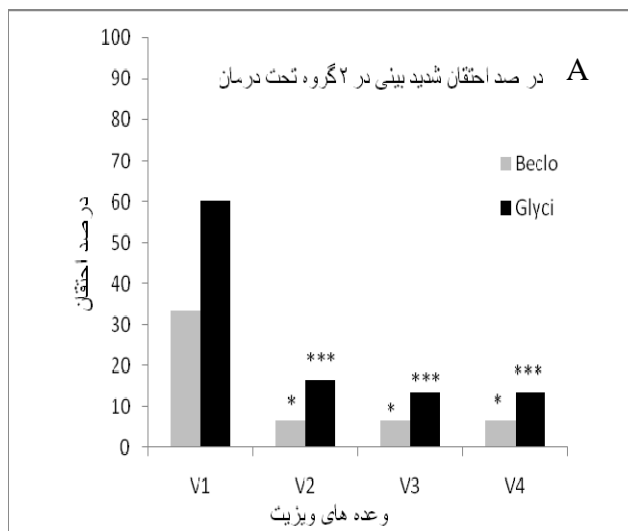
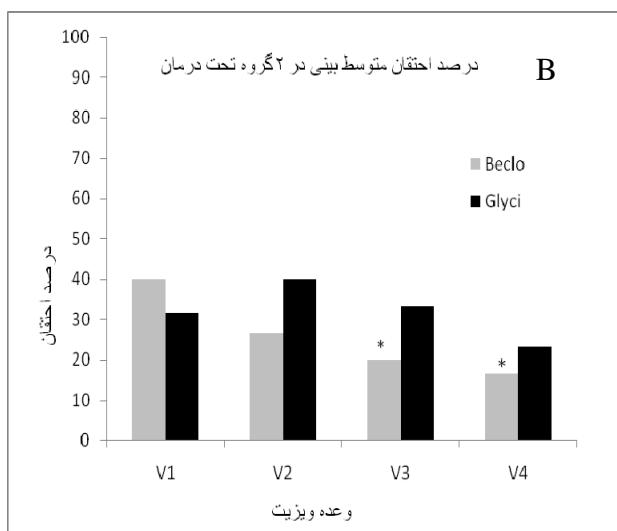
اثر داروها بر احتقان بینی

درصد بیماران دچار احتقان بینی شدید تحت درمان با بکلومتازون پس از ۲۴ ساعت به طور معنی‌دار ($p < 0/01$) تا



(شکل شماره ۴ B). بر عکس درصد بیماران دچار احتقان خفیف بینی با بکلومتازون به طور بسیار معنی‌داری افزایش داشته ولی با گلی سیریزیک اسید تغییرات معنی‌داری در ویزیت‌های متوالی نشان نداده است (شکل شماره ۴ C) و درصد بیماران با عدم احتقان بینی نیز تغییرات محسوسی در ویزیت‌های متوالی نداشته است (شکل شماره ۴ D).

عطسه شدید تا ۴۵ درصد در ویزیت اول و نیز در ویزیت‌های بعدی ایجاد شده است (شکل شماره ۴ A). در ضمن، احتقان متوسط با بکلومتازون نیز تا حدودی به طور معنی‌دار ($p < 0/05$) در ویزیت‌های دوم به بعد کاهش داشته است، لکن گلی سیریزیک اسید پس از یک هفته (ویزیت ۴) توانسته است به طور معنی‌دار ($p < 0/05$) و تا حدود ۱۸ درصد کاهش در احتقان متوسط بینی ایجاد نماید



شکل شماره ۴- مقایسه اثر قطره موضعی گلیسیریزیک اسید و اسپری بینی بکلومتازون در افراد دچار آلرژی با احتقان بینی: (A) احتقان شدید (B) متوسط (C) خفیف و (D) فاقد احتقان، در ویزیت‌های متعدد (V1-V4). * به طور معنی‌داری با ویزیت اول (V1، کنترل) تفاوت دارند ($p < 0/05$), **: $p < 0/01$ و ***: $p < 0/001$



بحث

در مطالعه مشابهی آقای ساکسنا (1965) و همکارانشان اثر درمانی اسید گلیسیریزیک را بر علائم آلرژیک چشم مورد بررسی قرار داده و اثر درمانی این گیاه را بر حساسیت چشمی مفید و شایان توجه دانسته‌اند [۱۷].

باید توجه داشت که افزایش در تعداد افراد فاقد علائم که در مورد هر چهار علامت بررسی شده، مشاهده شد خود نتیجه کاهش تعداد افراد دارای علائم شدید به ویژه در خصوص اسید گلیسیریزیک می‌باشد.

طی تحقیق آقای سمنانی و همکاران اثر آنتی‌اکسیدان اسید گلیسیریزیک مورد بررسی قرار گرفته است، و با اثر آنتی‌اکسیدانی ترکیبات دیگر نظیر هیدروکینون قابل مقایسه بوده است [۱۶].

اثر ماده مؤثره گیاه شیرین بیان در مطالعه آقای کروس ناشی از اثر بر جزء C_2 کمپلمان [۸]، و در مطالعه آقای هاگن و همکارانشان ناشی از مهار ریلیز آنتی‌هیستامین ذکر شده است [۹].

تمامی مطالعات فوق مؤید اثر آنتی‌آلرژیک و ضدالتهابی اسید گلیسیریزیک می‌باشند که با یافته‌های ما در این بررسی همخوانی دارند.

از نکات مهمی که در این مطالعه قابل بحث می‌باشد ویژگی رینیت آلرژیک است که در صورت دوری از موارد آلرژن علائم آن کاهش می‌یابد. این نکته بسیار مهم است زیرا مطالعه ما در شرایط کنترل شده نبود و وجود یا عدم وجود آلرژن در اختیار ما قرار نداشت و دوری از این مواد توسط بیماران ثابت نشده است، اگر این مسأله رعایت می‌شد شاید یافته‌های ما تغییر می‌کرد.

مسأله دیگر قابل بحث، مصرف منظم و صحیح داروها است. با توجه به این نکته که علائم بیماری با دوری از آلرژن کاهش می‌یابد ممکن است دارو به طور منظم و صحیح مصرف نشود که این نکته نیز می‌تواند بر نتایج ما به طور چشمگیری تأثیرگذار باشد.

نتیجه‌ای که در این مطالعه به آن دست پیدا کردیم ایجاد احساس سوزش و تحرک بینی به دنبال مصرف اسید گلیسیریزیک بود که اثر فوق می‌تواند ناشی از دارو با دوز بالا

این مطالعه جهت بررسی بالینی اثر موضعی اسید گلیسیریزیک بر درمان یا تخفیف علائم رینیت آلرژیک در مقایسه با اثر درمانی اسپری بکلومتازون در مبتلایان به رینیت آلرژیک مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بقیه...الاعظم (عج) از بهار تا تابستان انجام شد.

براساس نتایج این مطالعه علائم ناشی از رینیت آلرژیک (علائم مورد شکایت بیماران و همچنین یافته‌های معاینات بالینی) به دنبال درمان با اسید گلیسیریزیک به طور معنی‌داری کاهش یافت و این کاهش علائم، در مقایسه با کاهش علائم ناشی از مصرف اسپری بکلومتازون قابل توجه بود و در بعضی موارد حتی بیشتر نیز بود.

در بیماران مصرف کننده اسید گلیسیریزیک بیشترین تأثیر بر روی بیماران با علائم شدید و متوسط بود، در حالی که در بیماران مصرف کننده اسپری بکلومتازون بیشترین تأثیر بر روی بیماران با علائم متوسط و خفیف بود.

براساس این مطالعه کاهش رینوره، عطسه، خارش و احتقان در هر دو گروه درمانی به دنبال مصرف دارو معنی‌دار بود. این کاهش علائم تقریباً در هر دو گروه مشابه بوده است و حتی در علائمی مانند عطسه کاهش در گروه دریافت کننده گلیسیریزیک اسید مقداری بیشتر از گروه کنترل بود.

در بررسی‌ها مطالعه مشابهی دز زمینه بررسی اثر اسید گلیسیریزیک بر درمان یا تخفیف علائم رینیت آلرژیک یافت نشد و مطالعات انجام شده بیشتر بر ساختار و عملکرد رینیت آلرژیک دلالت دارد.

طی مطالعه آقای سعیدی و همکارانشان تأثیر اسید گلیسیریزیک بر درماتیت آتوپیک مورد بررسی قرار گرفته و خاصیت ضدالتهابی آن تأیید شده است [۱۰]. این اثر در مطالعه آقای بهرنس (2001) نیز مورد تأکید قرار گرفته است [۱۱]. به هر حال اثر ضدالتهابی این ماده می‌تواند نقشی اساسی در تخفیف علائم رینیت آلرژیک به ویژه رینوره و احتقان بینی داشته باشد و مؤید آثار مشاهده شده می‌باشد.



در درمان یا کاهش علائم رینیت آلرژیک حداقل به اندازه اسپری بکلومتازون مؤثر است که با توجه به ساختار گیاهی آن و عوارض کمتر و در دسترس بودن، استفاده از این دارو در درمان رینیت آلرژیک می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

(۵ درصد) باشد.

نتیجه گیری

در مجموع، بر اساس نتایج این مطالعه اسید گلیسرینیک

منابع

1. Siden A, Tami T, Caten R, Pensac M, Glakman G. Basics of ENT, translated into Persian by SM.Sadrhosseini, first edition, Farda Publication. 2003, pp: 134 - 39.
2. Sholer D, Cloning A. Davis & Sander, s ENT and surgery of head and neck. Translated into Persian by B. Ghazigahani, 2th edition, Samat Publication. 1997, pp: 104 - 5.
3. Kimiaee M. Etiology of pollinates in Iran. *J. Tehran Faculty of Medicine* 1347; 26 (4): 390 - 1.
4. Abbasi-Ranjbar Z. The prevalence of allergic rhinitis in infants of Rasht. *Seasonal J. Gilan University of Medical Sci.* 1383; 14 (3): 29 - 30.
5. Kay AB. Allergy and allergic disease. *British Medical Bulletin* 2000; 56 (4): 843 - 65.
6. Wriss RF, fintelmann W. Herbal Medicine, second edition, Thierne Stuttgart. 2000, pp: 66 - 7.
7. Armanini D, Nacamulli D, Francini-Pesenti F, Battagin G, Ragazzi E, Fiore C. Glycyrrhetic acid, the active principle of licorice, can reduce the thickness of subcutaneous thigh fat through topical application. *Steroids* 2005; 70 (8): 538 - 42.
8. Kross BH, Beukelman CJ, Vanden Berg AJ, Wolbink GK, Van DH, Labadie RP. Inhibition of human complement by beta- Glycyrrhetic Acid. *Immunology* 1997; 90 (1): 115 - 20.
9. Haggan EG, Abou-Moustafa MA, Boucher W, theoharides TC. The effect of a herbal water-extract on histamine release from mast cell and on allergic asthma. *Journal Herbal Pharmacother.* 2003; 3 (4): 41 - 54.
10. Saeedi M, Morteza semnani K, ghoreishi MR. The Treatment of atopic dermatitis with licorice gel. *Journal Dermatology* 2003; 14 (3): 153 - 7.
11. Behrens J. Can The Utilization and conservation of Medical plants coexist? *European Journal of Herbal Medicines* 2001; 5: 67 - 75.
12. Bournemouth D. British Herbal compendium. *British Herbal Medicine Association* 1992; 1: 1352 - 9.
13. Bournemouth D. British Herbal Pharmacopoeia. *British Herbal Medicine Association* 1983, pp: 961 - 8.
14. Lange, D. Euroes Medicinal and aromatic plants: Their use, Trade and conservation. TRAFFIC International, Cambridge. 1998, pp: 320 - 5.
15. Schulz V. Hansel R and Tyler VE. Rational phytotherapy a physicians, guide to herbal medicine. Springer, London. 1998, various pages.
16. Semnani KM, Saeedi M, Shahnava B. Comparison of Anti-oxidant activity of extract from root of licorice (*Glycyrrhiza glabra* L.) to commercial antioxidant in 2% hydroquinone cream. *Pharmacology* 2005; 16 (2): 84 - 90.
17. Saxena RC, Garg KC, Bhargava KP, Gupta GP. A Clinical Trial of Glycyrrhetic Acid in allergic condition of the eye. *Journal Indian Medicine Professional.* 1965; 12 (7): 66 - 74.



Topical Effects of Glycyrrhizic Acid on Allergic Rhinitis in Comparison to the Beclomethazone Treatment

Akhavan A (Ph.D.)¹, Saberi M (Ph.D.)^{2*}, Saberi F (M.D student)³

1- Department of ENT, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Department of Pharmacology and Toxicology, Applied Neuroscience Research Center, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Department of Pharmacology and Toxicology, Applied Neuroscience Research Center, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, P.O.Box: 19568, Tehran, Iran

Tel: + 98-21-26127266, Fax: +98-21-22830262

E-mail: m_s_saber@yahoo.com

Abstract

Background: Drug treatment of Allergic rhinitis is based on anti-histaminic and anti-inflammatory drugs. Glycyrrhizic acid is an effective ingredient of liquorice root that has affirmed anti-histaminic and anti-inflammatory natures.

Objective: The present study has evaluated the clinical efficacy of local glycyrrhizic acid drop for treatment or reduction of allergic rhinitis.

Methods: A double blind clinical trial study was preceded on patients with allergic rhinitis that referred to the ENT clinic of Baghiyatallah hospital.

The severity of rhinitis symptoms (rhino rhea, Sneeze, pruritus, congestion) were evaluated before and after treatment with either beclomethasone nasal spray (standard) or glycyrrhizic acid nasal drop. Also, complications of treatments and rate of recovery were recorded.

Results: The rate of allergic rhinitis symptoms including, sever rhinorhea, Sneeze, pruritus and congestion were lowered significantly after consuming of either glycyrrhizic acid or beclomethasone nasal spray on day 3.

While, more reduction of moderate sneeze and congestion was seen prominently in patients who received beclomethasone, but patients with mild symptoms were increased in beclomethasone treated group.

Conclusion: This study showed that efficacy of glycyrrhizic acid nasal drop is closely similar and comparable to the beclomethasone nasal spray in treatment of severe symptoms of allergic rhinitis. So, this drug can be premier for treatment of severe allergic rhinitis, because of more accessibility and less complications than chemical drugs.

Keywords: Allergy, Allergic Rhinitis, Glycyrrhizic acid, Beclomethasone

