نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره هفتم، بهار ۱۴۰۲، شماره اول، صفحات ۶۸ تا ۷۴

پژوهشی

# مداخله داروساز در کنترل علائم بیماری‌های شایع تنفسی فوقانی

قادر محمدنژاد[۱]، مصطفی جعفری۲، هادی اسماعیلی[۳*]

۱. دکتری حرفه‌ای داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران
۲. دکتری تخصصی حقوق عمومی، دانشکده داروسازی، دانشکده علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. *نویسنده مسئول: دکتری تخصصی داروسازی بالینی، دپارتمان داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران، Esmaily_hadi@sbmu.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۱۸

## چکیده

**زمینه و هدف:** در سال‌های اخیر نقش داروسازان در داروخانه‌ها از توزیع‌کنندگان دارو به سوی عملکردهای تخصصی‌تر پیشرفته است. هدف کلی این نوشتار، واکاوی و بررسی مداخله داروساز در کنترل علائم بیماران سرپایی مبتلا به علائم شایع تنفسی فوقانی حاد از طریق تجویز داروهای بدون نیاز به نسخه طبق قوانین و ضوابط دارویی در بخش سلامت است.

**روش:** این یک کارآزمایی بالینی است که بر روی بیماران مبتلا به یکی از بیماری‌های سرماخوردگی، آنفولانزا، سینوزیت، لارنژیت، و یا رینیت آلرژیک در مراجعه‌کنندگان به داروخانه‌های شهری و با علایم حاد انجام شده‌است. گروه اول تحت مداخلات تشخیصی و درمانی داروساز براساس درمان غیردارویی یا درصورت لزوم داروهای بدون نیاز به نسخه قرار گرفتند. گروه دوم براساس درخواست خودشان و بدون رویکرد تشخیصی-درمانی داروساز، داروی بدون نسخه دریافت کردند. علایم بیماران قبل از شروع پایش و سپس یک هفته بعد ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** نتایج میانه اختلاف نمرات ۱۱۳ بیمار در پنج بیماری برای گروه مداخله و بدون مداخله به ترتیب ۲۳/۳۰ و ۱۴/۴۵ برای سرماخوردگی، ۲۰/۰۰و ۱۳/۳۵ برای آنفولانزا، ۱۱/۴۰ و ۷/۱۵ برای رینیت آلرژیک، ۱۵/۰۰ و ۱۴/۰۰ برای لارنژیت، و ۳۰/۰۰ و ۲۳/۰۰ برای سینوزیت بود که میزان اختلاف نمرات بهبودی بالینی در تمامی بیماری‌ها در زیرگروه مداخله داروساز به طرز معنی‌داری بیشتر بود، به جز بیماران مبتلا به لارنژیت که تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** مشاوره، تشخیص و تجویز داروی بدون نسخه توسط داروساز، می‌تواند در بهبود علائم بیماران مبتلا به بیماری‌های شایع جزئی دستگاه تنفسی فوقانی بیش از حالتی که خود بیمار داروی بدون نسخه را تهیه کند، مؤثر واقع شود.

**کلیدواژه‌ها:** بیماران سرپایی، داروسازان، داروهای بدون نسخه، مراقبت بهداشتی اولیه، ناخوشی‌های جزئی

## مقدمه

سلامت موضوعی است که در همه جوامع مطرح است، و به عنوان یکی از حقوق بنیادین بشری در نظام‌های حقوقی به رسمیت شناخته شده است. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در بند ۱۲ اصل سوم، ۲۹ و ۴۳ حق بر سلامت عمومی و لزوم برخورداری شهروندان از بهداشت و درمان عمومی مناسب مورد شناسایی و تأکید قانونگذار قرار گرفته است. یکی از قوانین مهم بخش سلامت قانون مربوط به مقررات امور دارویی است که در سال ۱۳۳۴ یعنی ۶۷ سال پیش به تصویب مجلس رسید. این قانون که شامل ۲۵ ماده است. ساز و کار امور پزشکی اعم از ایجاد مؤسسات پزشکی، شرایط و مقررات مربوط به پروانه‌های پزشکی، نحوه اداره امور آزمایشگاها، داروخانه و مراکز تصویر برداری، تجهیزات و ملزومات پزشکی، شرایط ساخت، ورود و فرآورده‌های زیست‌شناختی) بیولوژیک (و فرآورده‌های آزمایشگاهی و صلاحیت مؤسسات تولیدکننده مواد مزبور و تشکیل کمیسیون‌های قانونی برای صدور پروانه‌ها و نحوه نظارت بر مؤسسات پزشکی را معین می‌سازد. این قانون با توجه به تغییر شرایط امور پزشکی بارها توسط مجلس قانون‌گذاری مورد اصلاح قرار گرفته است، گرچه این اصلاحات در جهت تکمیل و به روز کردن قانون مزبور بوده است. این درحالیست که روزانه میلیون‌ها نفر در سراسر جهان برای مدیریت و درمان ناخوشی‌های جزئی به داروخانه‌های شهری مراجعه می‌کنند. دلیل این امر در دسترس بودن داروخانه‌ها و داروساز برای بیماران سرپایی است (۱، ۲). در بسیاری از کشورها، به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، نظام سلامت براساس نیاز جامعه به داروسازان اختیار مداخله درمانی در ناخوشی‌های جزئی را می‌دهد و آموزش‌های لازم را برای ایجاد خدمات اولیه سلامت مطلوب در سطح داروخانه‌های شهری برای



[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]

داروسازان فراهم می‌کند (۵-۳). در صورتی که در ایران نقش داروساز به عنوان عضوی از تیم مراقبت بیمار، همسو با تحولات رخ داده در کشورهای پیشرفته دنیا تغییر نیافت، ولی در حیطه تولید دارو، داروسازان پیشرفت‌های شگرف همسو با تحولات صنعتی دنیا داشتند که نتیجه این رویکرد به دارو درمانی و اهمیت پایش و پذیرش درمان بیماران از طرف داروساز در سطوح مختلف بالینی نتایج امیدبخشی را در عرصه مصرف منطقی دارو و افزایش وفاداری بیماران به روند دارو درمانی می‌تواند داشته باشد. همچنین با استناد به مطالعات کاهش هزینه‌ها ارتباط مستقیم بیمار با داروساز در رفع ناخوشی‌های جزئی باعث کاهش هزینه‌های تحمیل‌شده به بیمار و نظام سلامت می‌شود (۱، ۶). یکی از اختلالات شایع که نسبت بالایی از مراجعان به داروخانه‌ها را به خود اختصاص می‌دهد عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی است (۷، ۸). اگرچه این اختلالات بیشتر توسط عوامل ویروسی نظیر رینوویروس‌ها، پاراآنفولانزا، کروناویروس، آدنوویروس، و امثالهم ایجاد می‌شود عوامل باکتریال نیز می‌توانند در عفونت‌های تنفسی فوقانی نقش داشته باشند (۱۱-۹). براساس آمار سازمان بهداشت جهانی حدود ۹۰ درصد از عفونت‌های فوقانی تنفسی ناشی از التهاب بینی، سینوس‌ها، گلو، لوزه، و گوش میانی است. در بیشتر موارد با توجه به ماهیت خود محدود شوندگی پاتوژن ویروسی، درمان های حمایتی اعم از ضدتب و ضددرد و ضداحتقان‌ها و مواردی از این دست می‌توانند باعث کنترل بیماری و بهبود کیفیت زندگی بیمار در دوره چند روزه بیماری شوند (۱۴-۱۲). انتظار می‌رود داروساز با تشخیص افتراقی صحیح و مدیریت منطقی این بیماری‌ها از بروز موارد شدید و نیاز به بستری شدن بیماران جلوگیری کرده و در کاهش ناخوشی‌های تنفسی و بهبود کیفیت زندگی بیماران اثرگذار باشد (۱۵).

با توجه به اهمیت و جایگاه داروساز در حوزه سلامت به عنوان یکی از سرمایه‌های اجتماعی جوامع انسانی، در این مطالعه برآنیم تا به مطالعه نقش داروساز در اجرای قوانین و مقررات در بررسی مداخله تجویز داروساز در کنترل علائم بیماران سرپایی مبتلا به بیماری های شایع تنفسی فوقانی از طریق داروهای بدون نیاز به نسخه در این حوزه بپردازیم. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی اثربخشی مداخله داروساز در تشخیص، کنترل، و بهبود علایم و کیفیت زندگی بیماران با عفونت‌های شایع دستگاه تنفسی فوقانی اعم از سینوزیت، رینیت آلرژیک، سرماخوردگی، آنفولانزای فصلی، لارنژیت از طریق مشاوره و انجام تست و مراقبت‌های اولیه غیردارویی و یا با تجویز داروهای بدون نسخه (Over the Counter = OTC) در مدیریت و جلوگیری از شیوع بیشتر بیماری است که نقش مهمی را طبق قوانین و ضوابط دارویی در حوزه سلامت ایفا کنند.

## روش‌ها

### طراحی مطالعه

این یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی با دو گروه موازی است که بیمارگیری آن در فاصله زمانی آبان ۱۳۹۸ تا بهمن ۱۳۹۸ و طبق چک‌لیست پیشنهادی Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) و در چند داروخانه شهری سطح تهران با رعایت قوانین و مقررات دارویی ایران و همچنین ماده ۲۵ آئین نامه داروخانه ها مصوب سال ۱۳۸۵ در حوزه سلامت انجام گرفته است (۱۶). در این مطالعه مداخله‌ای، بیماران به دو گروه تحت نظارت داروساز و عدم نظارت داروساز تقسیم شدند. گروه اول طبق دستورالعمل‌های کتاب "Non-Prescription Drugs" و "Communicational Pharmacy" و با نظارت داروساز تحت درمان‌های بدون نسخه اعلام شده از طرف سازمان غذا و داروی ایران، برای مدیریت علائم تنفسی فوقانی قرار گرفتند و علائم و شدت بیماری توسط داروساز دیگری که نسبت به گروه‌های مداخله کور بود، پایش و در بازه‌های زمانی مشخص نمره‌دهی شد (۱۷، ۱۸).

### ملاحظات اخلاقی

مطالعه مطابق با بیانیه انجمن جهانی پزشکی و همچنین رعایت اصول اخلاقی ذکر شده در بیانیه هلسینکی در رابطه با اصول اخلاقی تحقیقات پزشکی روی انسان انجام شد. (۱۹) تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد مرجع IR.SBMU.PHARMACY.REC.1398.011 اخذ شد. همه شرکت‌کنندگان رضایت خود را برای شرکت در مطالعه با امضای رضایت‌نامه اعلام کردند. مجری کارآزمایی، اهداف، مزایا و عوارض جانبی احتمالی مداخلات را برای بیماران واجد شرایط توضیح داد. به بیماران اطلاع داده شد که می‌توانند هر زمان، قبل یا حین انجام کارآزمایی از مطالعه خارج شوند.

### شرکت‌کنندگان در مطالعه

مردان و زنان مبتلا به علائم اختلالات تنفسی حاد فوقانی در صورتی که ۱۸ تا ۶۵ سال سن داشتند، و حداقل سه روز از شروع علائم آن‌ها می‌گذشت و همچنین علایم بیمار ناشی از یک بیماری مزمن نبود، برای ورود به مطالعه در نظر گرفته شدند و از آنها برای همکاری در این مطالعه دعوت به عمل آمد. تشخیص اختلالات شایع تنفسی شامل سرماخوردگی، آنفلوانزا، سینوزیت، لارنژیت، و رینیت بر اساس الگوریتم تشخیص این اختلالات در منابع "Non-Prescription Drugs" و "Communicational Pharmacy" انجام شد (۱۷، ۱۸).

دسته دوم نیز با همین علائم از بیماری و بدون مداخله داروساز اقدام به خوددرمانی کردند. معیار عدم ورود به مطالعه شامل خانم‌های باردار، افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای (مانند دیابت، بیماری‌های قلب و عروق، بیماری‌های ریوی و پیوند عضو و افراد دارای نقص ایمنی) و افراد سیگاری بودند. همچنین معیارهای دیگر خروج از مطالعه، عدم تمایل به همکاری، عدم تبعیت از دوره درمان و پایش حداقل برای سه روز یا بدتر شدن وضعیت بیمار به‌طوری‌که نیازمند ویزیت پزشک و دریافت داروهای نسخه‌ای بشود، بودند.



[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]

**مداخله**

داروساز با برقراری ارتباط با بیمار، ضمن دریافت اطلاعات دموگرافیک (جدول ۱) و شرح حال کامل بیمار، علائم وی را ارزیابی کرده و سپس قضاوت بالینی خود را ارائه داد و در صورت نیاز با تجویز داروهای OTC اقدام به مداخله دارویی می‌کرد (داروهای OTC تعریف شده شامل آنتی‌هیستامین ها، خلط‌آورها، ضدسرفه‌ها، استامینوفن و فرآورده‌های طبیعی ضدسرماخوردگی). گروه دوم تحت عنوان «شاهد» که برای خود درمانی به داروخانه مراجعه کرده بودند از خدمات مشاوره و تجویز دارو بهره‌مند نشدند و تنها اطلاعات دموگرافیک آنها اخذ شد و همراه با گروه مداخله، از نظر علایم بیماری پایش شدند. هدف از پایش این گروه کاهش اثر متغیرهای مخدوش‌کننده و بررسی متغیرهای اصلی بود. گروه اول در داروخانه و توسط داروساز تحت یک آموزش ساده و قابل فهم قرار می‌گرفتند و شیوه درمان‌های غیردارویی و دارویی به طور ساده و کامل برای آنها شرح داده و نوشته می‌شد.

**حجم نمونه**

برای تعیین حجم نمونه در این مطالعه از نرم‌افزار G-power استفاده شد. بدین منظور خطای نوع اول برابر با ۰/۰۵ و خطای نوع دوم ۸۰ درصد تعیین شد و اندازه اثر (Effect Size) برای مداخله داروساز برابر ۰/۶ در نظر گرفته شد، در این صورت حجم نمونه معادل ۹۰ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن تعداد مواردی که ممکن است به هر علتی از مطالعه خارج شوند، تصمیم گرفته شد در مجموع ۱۲۰ نفر از بیماران در دو گروه وارد شوند.

**تصادفی‌سازی و کورسازی**

برای تصادفی‌سازی از روش Permuted Block Randomization استفاده شد، و پنج اختلال سرماخوردگی ساده، آنفولانزا، لارنژیت، رینیت، و سینوزیت به عنوان عوامل گروه ساز در نظر گرفته شد و در مجموع ۱۲ گروه ۱۰ نفره که در هر بلوک ۲ کد برای هر کدام از اختلالات وجود داشت. نرم افزار تصادفی‌سازی بلوکی آنلاین (Www.Sealedenvelope.com)، برای این منظور استفاده شد. با توجه به اینکه بیمار نوع مداخله را تشخیص می‌داد، راهی برای کورسازی بیمار وجود نداشت، ولی به منظور از بین بردن سوگیری‌ها، داروسازی که پایش علائم بیماران را انجام می‌داد، نسبت به گروه‌های مداخله کور بود.

**جمع آوری اطلاعات و پایش بیماران**

از همه بیماران یک فرم جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک شامل معیار ورود به مطالعه، وضعیت تأهل، محل سکونت، بیماری‌های زمینه‌ای، مصرف سیگار، شغل، درآمد، وضعیت بیمه، ترجیح به مراجعه به پزشک، داروساز، یا خود درمانی در صورت بروز علائم سرماخوردگی، و نوع ترجیحات گزینه‌های درمانی در صورت خوددرمانی بود. فرم دیگری متناسب با بیماری احتمالی در اختیار بیمار قرار گرفت به این صورت که برای بیماران سینوزیت، سرماخوردگی، لارنژیت، آنفولانزا، و رینیت آلرژیک فرم‌های اختصاصی بررسی علائم، نوع، و شدت درگیری بیمار استفاده شد (جدول ۱). سپس بیماران هر دو گروه در طول مدت درمان، هفت روز بعد از طریق تماس تلفنی مورد پایش قرار گرفتند. داروساز با نمره دهی مجدد به شدت علائم و ارزیابی بهبودی یا عدم بهبودی می‌توانست بیمار را پایش کند و با پرسش در مورد مصرف درست و منظم داروهای تجویزی میزان اثربخشی مداخله در هر دو گروه را ارزیابی کند.

**روش ارزیابی علائم**

قبل از آغاز مداخله، فرم جمع‌آوری اطلاعات بیماران تکمیل شد و پس از آن با توجه به تشخیص افتراقی انجام‌شده توسط داروساز، فرم اطلاعات علایم یکی از بیماری‌های سینوزیت، سرماخوردگی، لارنژیت، آنفولانزا، یا رینیت با خوداظهاری بیمار تکمیل شد (فرم‌ها در فایل پیوست). روش نمره‌دهی بیماران به علایم خود توسط مقیاس لیکرت انجام شد. سوالات از چهار گزینه تشکیل شده‌بودند: ۱. عدم وجود یک علامت خاص از بیماری، ۲. خفیف، ۳. متوسط، و ۴. شدید.

**آنالیز آماری**

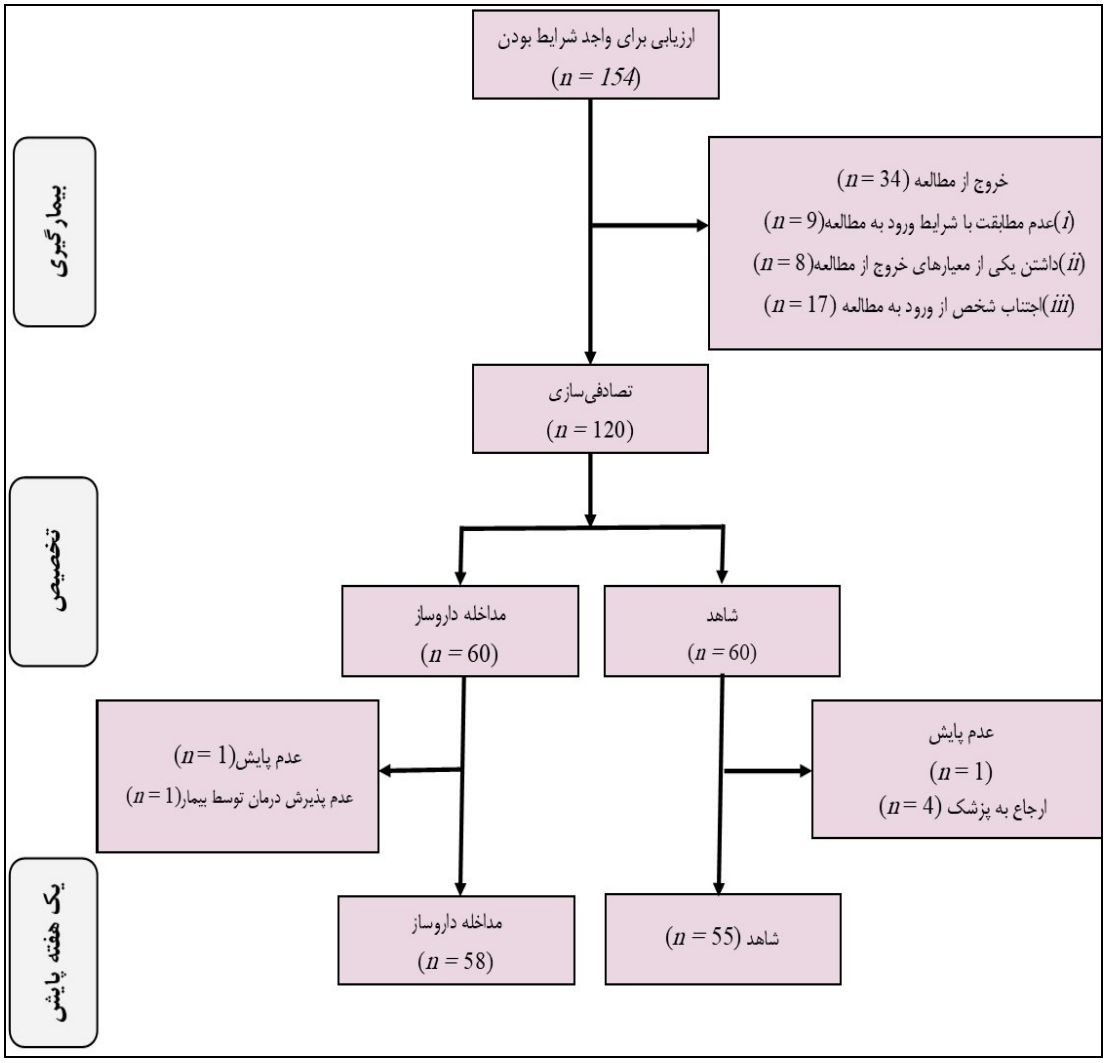
دیتای حاصل از فرم اطلاعات دموگرافیک و نمره‌دهی به علائم بیماران پیش و پس از مداخله داروساز یا خوددرمانی در نرم‌افزار SPSS v. 25 جمع آوری و مورد تحلیل قرار گرفتند. آزمون کولموگروف-اسمیرنف (Kolmogorov-Smirnov test) برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها و برای مقایسه داده‌های با توزیع نرمال از آزمون t مستقل برای مقایسه متغیرهای پیوسته و آزمون Chi-square برای متغیرهای گسسته استفاده شد. به منظور ارزیابی اثرات متقابل زمان و گروه بر بهبود علایم بیماران، تست ANOVA مختلط استفاده شد. برای آنالیز غیرپارامتریک از تست کروسکال-والیس (Kruskal-Wallis) استفاده گردید. سطح معنی‌دار بودن در نتایج مطالعه P<۰/۰۵ تعیین شد.

## نتایج

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، در بازه زمانی انجام مطالعه در پاییز و زمستان ۱۳۹۸، در مجموع ۱۲۰ بیمار وارد مطالعه شدند که به دو گروه ۶۰ نفره برای بررسی مداخله یا عدم مداخله داروساز تقسیم شدند. نمودار ۱ روند ورود و خروج بیماران را براساس شیوه‌نامه CONSORT مشخص کرده است.

[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]




**نمودار ۱- فلودیاگرام مطالعه**

**جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک بیماران**

| گروه | کنترل (n = ۵۵) | | گروه مداخله (n = ۵۸) | P |
|---|---|---|---|---|
| جنسیت | خانم | ۲۶ | ۲۸ | ۰/۲۱۱ |
| | اقا | ۲۹ | ۳۰ | |
| وضعیت تأهل | مجرد | ۲۸ | ۳۴ | ۰/۰۱۲* |
| | متاهل | ۲۷ | ۲۴ | |
| وضعیت اشتغال | آزاد | ۳۴ | ۳۲ | ۰/۴۴۷ |
| | خانه‌دار | ۶ | ۹ | |
| | بازنشسته | ۴ | ۳ | |
| | کارمند | ۱۱ | ۱۴ | |
| وضعیت بیمه | تحت پوشش | ۴۷ | ۴۶ | ۰/۱۵۰ |
| | عدم پوشش | ۸ | ۱۲ | |
| مصرف سیگار | بله | ۱۹ | ۲۰ | ۰/۳۰۵ |
| | خیر | ۳۶ | ۳۸ | |
| بیماری زمینه‌ای | بله | ۳ | ۴ | ۰/۱۵۳ |
| | خیر | ۵۲ | ۵۴ | |

[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]

جدول ۱، اطلاعات دموگرافیک اخذ شده از بیماران را نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات دموگرافیک و طبقه‌بندی آنها مشخص شد که میانه سنی در گروه بدون مداخله ۳۴/۵ سال و در گروه مداخله ۳۱ سال بوده‌است. چارکهای اول و سوم به ترتیب برای گروه بدون مداخله (۴۴ و ۲۷) و برای گروه مداخله (۳۹ و ۲۲) که طبق آزمون Kruskal-Wallis تفاوت معناداری بین گروه مداخله و شاهد مشاهده نشد (P = ۰/۲۸۸). همچنین نتایج توزیع جنسیتی نشان داد که در تفاوت معنی داری از لحاظ توزیع جنسیت و نوع مداخله براساس آزمون خی دو وجود نداشت (P = ۰/۲۱).

نتایج خوداظهاری بیماران در پاسخ به پرسش‌نامه نشان داد که ۲۹ درصد از بیماران از طریق مراجعه به داروساز و ۲۷ درصد از طریق خوددرمانی و ۴۴ درصد از طریق مراجعه به پزشک، تمایل به مدیریت اختلالات شایع تنفسی فوقانی دارند. تفاوت معنی داری از لحاظ وضعیت دریافت مراقبت‌های بهداشتی اولیه و نوع مداخله براساس آزمون خی دو وجود داشت پایش (P<۰/۰۰۰۱) به طوریکه افراد ساکن شمال تهران بیشتر تمایل به مراجعه به پزشک و اهالی شرق تهران تمایل به دریافت خدمات سرپایی از داروخانه داشتند، از این نظر تفاوت معناداری در شیوه دریافت مراقبت درمانی در مقایسه با محل سکونت وجود داشت (P<۰/۰۲۵).

جدول ۲، نتایج خوداظهاری شدت علائم بیماران را قبل و بعد از درمان با مداخله داروساز یا بدون آن را نشان می دهد. در آنالیزهای Post hoc مشخص شد که مداخله داروساز در تمام بیماری های تنفسی فوقانی در بهبود علائم بیماران به غیر از لارنژیت تاثیر مثبت و کارا داشت (P=۰/۰۰۵).

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد پاسخ درمانی بیماران به مداخله داروساز در روند درمان در سنین مختلف، متفاوت است. سن پایین‌تر به عنوان یک عامل در تبعیت بهتر از توصیه‌های داروساز مشاهده شد؛ اما متغیرهایی نظیر محل سکونت، اشتغال، و نوع پوشش بیمه از متغیرهایی هستند که روی نتیجه نهایی درمان اثرگذار نیستند. بر اساس پرسشنامه خوداظهاری که توسط همه بیماران کامل شد، بیشتر بیماران ترجیح می‌دهند مراقبت‌های بهداشتی اولیه را از پزشک دریافت کنند. علت آن می‌تواند اعتماد بیشتر بیماران به پزشکان و عدم آشنایی با مهارت‌های داروسازان باشد. شایسته است که نهادهای مرتبط در راستای بهره‌مندی از دانش و عملکرد داروسازان به عنوان یکی از اعضای موثر کادر درمان در ارائه خدمات اولیه بهداشتی-درمانی در قالب برنامه‌های مدون، آشنایی با داروسازان را برای مردم میسر و نگرش جامعه را در مورد فضای درمانی در داروخانه‌های شهری اصلاح کنند (۲۲-۲۰). از طرف دیگر تعدادی از بیماران خوددرمانی را به مراجعه به کادر درمان ترجیح دادند که ناشی از نگرش نادرست این افراد در رویکرد درمان برای خودشان است. البته مسائل اقتصادی نیز در این ترجیحات بی‌تأثیر نیست. خدمات درمان ناخوشی های جزئی در دوران حاضر که رکود اقتصادی و تورم اقشار مختلف جامعه را تحت‌الشعاع قرار داده‌است می‌تواند گره‌گشای سلامت اقشار با درآمد پایین باشد و از آن بهره‌وری درست به عمل آید (۵، ۶).

نتایج به تفکیک گروه‌ها نیز نشان داد که ساکنان شرق تهران برای ارائه خدمات درمانی اولیه بیشتر به داروساز و ساکنان شمال تهران بیشتر به پزشک مراجعه می‌کنند. این نتیجه می‌تواند ناشی از تفاوت در نگرش مردم در مناطق مختلف تهران یا عوامل اقتصادی باشد، در نتیجه سیر خدمات درمانی اختلالات شایع خفیف تا متوسط تحت نظر داروسازان، برای بیمار و نظام سلامت کشور ارزان‌تر تمام شده و موجب ذخیره هزینه‌ها برای اختلالات متوسط تا شدید خواهد شد. در خصوص نمرات پاسخ به درمان قبل و بعد از مداخله، مقایسه و ارزیابی انجام شد. تغییرات

**جدول ۲- نتایج مقایسه اختلاف نمره مداخله داروسازان قبل و بعد از و دارو درمانی (نمرات از ۸۰)**

| بیماری/ مداخله | بدون مداخله* | مداخله داروساز | P** |
|---|---|---|---|
| سرماخوردگی | ۱۴/۴۵ (۱۳/۳۰-۱۷/۸۰) | ۲۳/۳۰ (۲۰/۰۰-۲۶/۷۰) | ۰/۰۰۰۱> |
| آنفلوانزا | ۱۳/۳۵ (۱۰/۰۰-۲۰/۰۰) | ۲۰/۰۰ (۱۶/۷۰-۲۳/۳۰) | ۰/۰۴۲ |
| سینوزیت | ۷/۱۵ (۲/۹۰-۱۱/۴۰) | ۱۱/۴۰ (۵/۷۰-۱۷/۱۰) | ۰/۰۰۱> |
| رینیت | ۲۳/۳۰ (۱۶/۷۰-۲۶/۷۰) | ۳۰/۰۰ (۲۳/۳۰-۳۶/۷۰) | ۰/۰۰۱> |
| لارنژیت | ۱۴/۰۰ (۱۳/۰۰-۲۳/۰۰) | ۱۵/۰۰ (۱۴/۰۰-۲۱/۰۰) | ۰/۱۲۳ |

* نتایج به صورت میانه (چارک اول- چارک سوم) گزارش شده است.
** با توجه به غیر پارامتریک بودن از آزمون Kruskal-Wallis استفاده شده است.

[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]

نمره یا به عبارت دیگر بهبود در گروه‌های تحت مداخله داروساز به‌طور معناداری بیشتر بود (P= ۰/۰۵) که علت آن احتمالا آشنایی کامل داروسازان با فراورده‌های دارویی موجود، تعیین دوز و روش مصرف باشد که تبعیت بیماران از درمان را افزایش خواهد داد. تفکیک میزان اثربخشی داروساز در ناخوشی‌های مختلف مشخص کرد که مداخله داروسازان در بیماری‌های سرماخوردگی و سینوزیت اثربخشی بسیار بالاتری در مقایسه با خوددرمانی داشته است.

این مطالعه با هدف ارزیابی مداخله داروساز در کنترل علائم خفیف تا متوسط بیماران با عفونت دستگاه تنفسی فوقانی از طریق داروهای OTC مصوب سازمان غذا و دارو و توصیه‌های غیردارویی انجام شد. مطالعه انجام شده دارای محدودیت‌ها و سوگیری‌هایی بوده و وجود برخی از آنها اجتناب‌ناپذیر است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به ارائه بازخورد درمانی تنها براساس اظهارات بیمار و فقدان شواهد عینی (Objective) مستدل و همچنین رویکردهای متفاوت بیماران در پاسخ به سؤالات علائم نسبت به شدت علائم و پاسخ‌دهی درمان اشاره کرد. همچنین هم ارزی اثربخشی مداخله درمانی داروساز با پزشک مقایسه نشده است و تنها امکان مقایسه با خود درمانی میسر بود و نگرش اقتصادی بیماران بر پارامترهایی ترجیحی بیماران در نظر گرفته‌نشد. (۲۰)

## نتیجه‌گیری

به عنوان نتیجه‌گیری می‌توان گفت که خدمات داروسازان در درمان بیماران سرپایی مبتلا به عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی می‌تواند کارا و مؤثر باشد. در بیمارانی که دچار عفونت‌های تنفسی فوقانی حاد شده بودند مداخله داروساز به منظور درمان بیماران، اثربخشی بهتری را در تمام بیماری‌ها غیر از لارنژیت نشان داد و توانست طول دوره بیماری و شدت علایم را به طرز چشمگیری در مقایسه با گروهی که اقدام به خود درمانی کردند کاهش دهد. این مهم با آموزش همگانی در مورد قابلیت‌های داروسازان و تکیه بر دارو درمانی منطقی به‌دست می‌آید که می‌تواند نتیجه مطلوب یعنی ارتقای سطح سلامت جامعه را در دسترس قرار دهد.

## منابع


1. Ayele AA, Mekuria AB, Tegegn HG, Gebresillassie BM, Mekonnen AB, Erku DA. Management of minor ailments in a community pharmacy setting: Findings from simulated visits and qualitative study in Gondar town, Ethiopia. PLoS One 2018; 13(1): e0190583.
2. Pumtong S, Boardman HF, Anderson CW. A multi-method evaluation of the Pharmacy First Minor Ailments scheme. Int J Clin Pharm 2011; 33(3): 573–81.
3. Vira P, Nazer L, Phung O, Jackevicius CA. A Longitudinal Evidence-Based Medicine Curriculum and Its Impact on the Attitudes and Perceptions of Student Pharmacists. Am J Pharm Educ 2019; 83(1): 6510.
4. Volmer D, Lilja J, Hamilton D, Bell JS, Veski P. Self-reported competence of Estonian community pharmacists in relation to herbal products: findings from a health-system in transition. Phytother Res 2011; 25(3): 381-6.
5. Kim JJ, Tian AH, Pham L, Nakhla N, Houle SKD, Wong WWL, et al. Economic evaluation of pharmacists prescribing for minor ailments in Ontario, Canada: a cost-minimization analysis. Int J Pharm Pract 2021; 29(3): 228–34.
6. Mohamed SS, Mahmoud AA, Ali AA. The role of Sudanese community pharmacists in patients' self-care. Int J Clin Pharm 2014; 36(2): 412–9.
7. Kherad O, Kaiser L, Bridevaux PO, Sarasin F, Thomas Y, Janssens JP, et al. Upper-respiratory viral infection, biomarkers, and COPD exacerbations. Chest 2010; 138(4): 896–904.
8. Guibas GV, Tsolia M, Christodoulou I, Stripeli F, Sakkou Z, Papadopoulos NG. Distinction between rhinovirus-induced acute asthma and asthma-augmented influenza infection. Clin Exp Allergy 2018; 48(5): 536–43.
9. Bashir H, Grindle K, Vrtis R, Vang F, Kang T, Salazar L, et al. Association of rhinovirus species with common cold and asthma symptoms and bacterial pathogens. J Allergy Clin Immunol 2018; 141(2): 822-824.e9.
10. Ortega H, Nickle D, Carter L. Rhinovirus and asthma: Challenges and opportunities. Rev Med Virol 2021; 31(4): e2193.
11. Real-Hohn A, Blaas D. Rhinovirus inhibitors: Including a new target, the viral RNA. Viruses 2021; 13(9): e2193.
12. Turner RB. The treatment of rhinovirus infections: progress and potential. Antiviral Res 2001; 49(1): 1.
13. Jartti T, Gern JE. Role of viral infections in the development and exacerbation of asthma in children. Vol. 140, Journal of Allergy and Clinical Immunology. Mosby Inc; 2017. p. 895–906.
14. Ayalew MB. Self-medication practice in Ethiopia: a systematic review. Patient Prefer Adherence 2017; 140(4): 895-906.
15. Consort - Welcome to the CONSORT Website [Internet]. Available at: http://www.consort-statement.org
16. Oñatibia-Astibia A, Larrañaga B, Iribar J, Etxebarria A, Odriozola N, Gastelurrutia MÁ, et al. A communication protocol between community pharmacists and primary care professionals to solve patients´ medication problems. Int J Integr Care 2019; 19(4): 99.
17. Drug Applications for Over-the-Counter (OTC) Drugs | FDA. Available at: https://www.fda.gov/drugs/types-applications/drug-applications-over-counter-otc-drugs
18. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects – WMA – The World Medical Association. Available at: https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/
19. Langley PC, Rhee TG. Imaginary worlds: The status of modeled economic evaluation claims published in Value in Health January 2015 to December 2015. Inov Pharm 2016; 7(2): 18.
20. Feng Z, Hayat K, Huang Z, Shi L, Li P, Xiang C, et al. Knowledge, attitude, and practices of community pharmacy staff toward antimicrobial stewardship programs: a cross-sectional study from Northeastern China. Expert Rev Anti Infect Ther 2021; 19(4): 529–36.


[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]

21. Costa S, Santos C, Silveira J. Community pharmacy Services in Portugal. Ann Pharmacother. 2006; 40(12): 2228–34.
22. Alomi YA, Alghamdi SJ, Alattyh RA, Elshenawy RA. The Evaluation of Pharmacy Strategic Plan in Past 2013-2016 and Forecasting of New Vision 2030 at Ministry of Health in Saudi Arabia. J Pharm Pract Community Med 2018; 4(2): 93–101.

**Original**

# Pharmacist Intervention in Controlling Symptoms of Common Upper Respiratory Disease

Ghader Mohammadnezhad[1], Mostafa Jafari[2], Hadi Esmaily[3*]

1. Pharm.D., School of Pharmacy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Ph.D., School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. ⁎**Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Clinical Pharmacy, School of Pharmacy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Esmaily_hadi@sbmu.ac.ir

## Abstract

**Background**: The role of pharmacists in pharmacies has evolved from drug dispensers to more specialized tasks. The general purpose of this article is to analyze and investigate pharmacist intervention in controlling symptoms of outpatients suffering from common acute upper respiratory disease via prescription of non-prescription drugs according to the pharmaceutical rules and regulations in the health sector.

**Methods:** This is a clinical trial that was conducted on patients with one of the diseases of common cold, flu, acute rhino-sinusitis, laryngitis, or allergic rhinitis in community pharmacies with acute symptoms. The first group underwent diagnostic and therapeutic (theranostic) interventions by a pharmacist based on non-pharmacological treatment or, if necessary, non-prescription drugs. The second group received over-the-counter medicine based on their own request and without the pharmacist theranostic approach. Patient symptoms were evaluated before initiation of monitoring and then one week later.

**Results:** The results of the difference in average scores of 100 patients in five diseases for the intervention and non-intervention subgroups were 23.30 and 14.45 for common colds, 20.00 and 13.35 for influenza, 11.40 and 7.15 for allergic rhinitis, 15.00 and 14.00 for laryngitis, and 30.00 and 23.00 for sinusitis, respectively. The difference in clinical improvement scores in all diseases was significantly higher in the pharmacist intervention subgroup, except for patients with laryngitis, where no significant difference was observed between the two subgroups.

**Conclusion:** Pharmacists have the potential to control the symptoms of patients with common upper respiratory tract disease. Using this capacity in primary care can improve minor ailments.

**Keywords:** Minor Ailments, Nonprescription Drugs, Outpatients, Primary Health Care, Pharmacists

[ Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21 ]

[ DOI: 10.22034/7.1.10 ]