

## بررسی تأثیر آموزش توسط داروساز در بیماران مبتلا به هایپرلیپیدمی تحت درمان با استاتین‌ها بر میزان باور بیمار در مورد مصرف صحیح این داروها

مریم مهرپویا<sup>۱\*</sup>، معصومه طراوتی جواد<sup>۲</sup>، امیر لرکی<sup>۳</sup>، یونس محمدی<sup>۴</sup>، سارا عطایی<sup>۱</sup>، میترا کلوندی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه فارماکولوژی و سم‌شناسی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۴</sup> استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۵</sup> دکتری حرفه‌ای داروسازی، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\*نویسنده مسئول: مریم مهرپویا، استادیار، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: m.mehrpooya@umsha.ac.ir

DOI: 10.21859/hums-24019

### چکیده

**مقدمه:** هایپرلیپیدمی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که میلیون‌ها نفر از آن رنج می‌برند. مطالعات نشان می‌دهند که تبعیت بیمار از دستورات دارویی ارائه شده توسط داروساز یا پزشک حائز اهمیت است اما بسیاری از بیماران، مصرف صحیح داروها را رعایت نمی‌کنند. هدف از مطالعه حاضر تعیین تأثیر آموزش توسط داروساز در بیماران مبتلا به هایپرلیپیدمی تحت درمان با استاتین‌ها بر میزان باور بیمار در مورد این داروها بود.

**روش کار:** این مطالعه از نوع کار آزمایشی بالینی که به روش مداخله‌ای انجام شد و جامعه مورد مطالعه عبارت بود از کلیه بیماران مبتلا به بیماری قلبی تحت درمان با استاتین که از بهمن ماه ۱۳۹۴ تا خرداد ماه ۱۳۹۵ در بیمارستان فرشچیان همدان بستری بودند. حجم نمونه در این مطالعه ۵۰ نفر بود. داده‌ها با استفاده از دو پرسشنامه شامل خصوصیات دموگرافیک بیماران و باور بیماران به دست آمد. در پایان داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ و با استفاده از آزمون‌های آماری از *t-test*، *Mann-Whitney* و مربع کای تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمرات باور به درمان با استفاده از پرسشنامه باور به درمان در شروع مطالعه در هر دو گروه همسان و از نظر آماری اختلاف معنی‌داری با هم نداشتند ( $P = ۰/۵۴$ ) اما ۶ هفته پس از مداخله در میانگین باور به درمان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری مشاهده گردید ( $P = ۰/۰۰۷$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش توسط داروساز در بیماران مبتلا به هایپرلیپیدمی می‌تواند بر میزان باور آنها در مورد درمان نقش مثبت و مؤثری داشته باشد. بنابراین با اطمینان بیشتری می‌توان تأثیر مشاوره را در کنترل بیماری مزمنی همچون هایپرلیپیدمی را تأیید نمود.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۱/۲۶

### واژگان کلیدی:

آموزش

افزایش چربی خون

باور

داروها- استفاده درمانی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

### مقدمه

به طور معمول هایپرلیپیدمی از شیوه نامناسب زندگی شامل چاقی و فاکتورهای تغذیه‌ای نظیر رژیم سرشار از چربی‌های اشباع در کنار زمینه مساعد ژنتیکی ناشی می‌شود. استاتین‌ها یا مهارکننده‌های HMG-COA ردوکتاز قادرند از تبدیل مولکول ۳ هیدروکسی، ۳ متیل گلوکوتاریل کوانزیم A به

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن هایپرلیپیدمی است که در جامعه‌ای مثل آمریکا حدود ۳۳/۵ میلیون نفر از آن رنج می‌برند [۱]. مطالعات در ایران نشان داده‌اند که در حدود ۲۳/۹ درصد از مردان و ۱۲/۴ درصد از زنان در جمعیت عمومی دارای هایپرکلسترولمی می‌باشند [۲].

که تحت عنوان مراقبت دارویی نامیده می‌شود پیدا نموده و مهمترین اصل آن زیر نظر گرفتن بیمار و تعامل با او برای رسیدن به اهداف درمانی و کیفیت بالای زندگی است. یکی از مهمترین چشم اندازهای مراقبت دارویی مشاوره با بیمار در رابطه با داروهایش است این مسئولیت بر عهده داروساز است که قبل از تحویل دارو به بیمار به او مشاوره دهد. این امر نه تنها تبعیت بیمار را افزایش می‌دهد بلکه مشکلات ناشی از بی توجهی به درمان و مصرف نامناسب دارو را نیز به حداقل می‌رساند [۱۱]. در این رابطه می‌توان ذکر کرد که مشاوره داروساز را باید به عنوان یک رکن مهم در سیستم سلامت در نظر گرفت که می‌تواند منجر به تبعیت بیشتر بیماران از دستورات دارویی و در نتیجه بهبود آنان گردد. بنابراین، هدف از مطالعه حاضر تعیین تأثیر آموزش توسط داروساز به بیماران مبتلا به هایپرلیپیدمی تحت درمان با استاتین‌ها بر میزان باور بیمار در مورد این داروها بود.

### روش کار

مطالعه حاضر از نوع کار آزمایشی بالینی تصادفی شده بود. جامعه مورد مطالعه عبارت بودند از کلیه بیماران مبتلا به بیماری قلبی تحت درمان با استاتین که از بهمن ماه ۱۳۹۴ تا خرداد ماه ۱۳۹۵ در بیمارستان فرشچیان همدان بستری بودند. انتخاب نمونه در مطالعه حاضر به روش تصادفی انجام گرفت که در نهایت تعداد نمونه مورد بررسی ۶۰ نفر بدست آمد. در تعیین حجم نمونه این مطالعه با توجه به فرمول آماری و مطالعه مینائیان و همکاران [۸]، با در نظر گرفتن خطای نوع اول یک درصد و توان ۸۰ درصد و با احتساب احتمال ریزش ۱۵ درصد، حجم نمونه در هر گروه ۳۰ نفر، جمعاً به تعداد ۶۰ نفر در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: ۱- رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه ۲- سن بالای ۱۸ سال و زیر ۸۰ سال ۳- بیمارانی که مبتلا به بیماری قلبی-عروقی آن‌ها توسط پزشک تشخیص داده شود ۴- از بین داروهای کاهنده چربی خون فقط استاتین تجویز شده باشد.

معیارهای خروج از مطالعه شامل: ۱- گیرنده سایر داروهای کاهنده لیپید باشد ۲- سابقه بیماریهای اعصاب و روانی که بر روی همکاری بیمار تأثیر بگذارد ۳- بروز حساسیت یا عارضه جدی به استاتین‌ها در بیمار ۴- مصرف هرگونه دارویی که روی پروفایل چربی بیمار تأثیر داشته باشد ۵- عدم تمایل به ادامه همکاری و حضور در مطالعه.

بنابراین، بیماران در بازه سنی ۱۸ تا ۸۰ سال که حداقل

موالونات که یکی از مولکول‌های بینابینی در سنتز کلسترول است جلوگیری کنند و به این ترتیب با کاهش کلسترول خطر گرفتگی عروق کرونر و حوادث قلب و عروق و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های ایسکمیک قلبی را کاهش می‌دهند [۳].

بر اساس راهنمای انجمن قلب آمریکا (American Heart Association) افراد با سابقه بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، و همچنین افرادی که سطح لیپوپروتئین-کلسترول با چگالی پایین (LDL) آن‌ها بالاتر از ۱۰۰ میلی‌گرم بر دسی لیتر باشد، کاندید درمان با استاتین‌ها قرار می‌گیرند [۴]. مطالعات نشان می‌دهند تبعیت بیمار از دستورات دارویی ارائه شده توسط داروساز یا پزشک و تجویز صحیح داروها حائز اهمیت است [۵]. جهت کنترل و جلوگیری از پیشرفت بیماری مستلزم مصرف صحیح و مناسب داروها توسط بیمار می‌باشد زیرا این بیماری‌ها سیر رونده‌ای دارند و عدم مصرف صحیح دارو باعث پیشرفت بیماری و در نهایت شکست درمان می‌شود [۶]. مطالعات نشان می‌دهند که بسیاری از بیماران مصرف صحیح این داروها را رعایت نمی‌کنند و نتایج گزارشات نشان می‌دهد که هزینه‌های درمان و بستری در بیمارستان برای بیمارانی که مصرف صحیح داروها در آنها کمتر از ۸۰ درصد است به طور قابل توجهی بیشتر از بیمارانی است که بیشتر از ۸۰ درصد به طور صحیح و مناسب داروها را استفاده کرده‌اند [۷]. تحقیقات نشان می‌دهد که مصرف درست داروها و همکاری بیماران با درمان دارویی به باور آنها درباره اثربخشی داروهای تجویز شده بستگی دارد. باور بیماران درباره داروها دو جنبه دارد: نگرانی از عوارض جانبی داروها و باور به ضرورت مصرف داروهای تجویز شده [۸].

عدم تبعیت از رژیم درمانی یک فرایند رفتاری پیچیده بوده و عوامل متعددی مانند خصوصیات فردی بیماران، رابطه متقابل پزشک با بیمار و سیستم مراقبت از سلامتی روی آن تأثیر می‌گذارند [۹]. در سال ۲۰۰۳، WHO مهم‌ترین علت شکست درمان را عدم پیروی بیمار و عدم رعایت کامل توصیه‌های لازم توسط بیمار برای رسیدن به همه اهداف درمانی اعلام کرد [۱۰].

آگاهی بیمار از شرایط بیماری و نحوه مواجهه او با بیماری نقش به‌سزایی در کنترل بیماری بازی می‌کند. مشاوره مؤثر داروساز با بیمار، موجب درک بهتر بیماری و استفاده از شیوه‌های مناسب اصلاح زندگی، همچنین دارو درمانی صحیح و متابعت بهتر بیمار می‌شود. در ۳۰ سال اخیر حوزه خدمات داروساز اختصاصی‌تر شده و حوزه مؤثر فعالیتش را

از درمان آنها بالاتر از ۱۳ بود، دارای نگرانی زیاد نسبت به مصرف داروی خود بودند. نمره‌های هر دو بخش (ضرورت و نگرانی) با هم جمع و یک نمره مقیاس حاصل می‌شود. در نهایت تفاضل نمره (ضرورت-نگرانی) به عنوان معیاری برای باور بیماران درباره داروها در نظر گرفته می‌شود؛ به طوری که هرچه این نمره بالاتر باشد باور بیماران درباره داروها مفید بودن آنها قوی‌تر است [۸].

در این مطالعه مشاوره داروساز با بیماران گروه مداخله به صورت چهره به چهره و در رابطه با داروی استاتین که به شکل قرصهای خوراکی ۱۰، ۲۰ و یا ۴۰ میلی‌گرم به بیمار توسط پزشک معالج تجویز می‌شد بود. در ابتدا در مورد اهمیت بیماری هایپرلیپیدمی و پیامدهای نامطلوبی که می‌تواند بر سیستم سلامت بیمار در صورت عدم کنترل چربی خون بگذارد توضیح داده شد پس از روشن نمودن اهمیت هایپرلیپیدمی بر کاهش سلامت بیمار در مورد داروهایی که در کنترل هایپرلیپیدمی بکار می‌روند با تأکید بر استاتین ها به عنوان مهمترین و مؤثرترین داروها در این زمینه به صورت خلاصه و ساده توضیحات لازم داده شد. همچنین در مورد عوارض شایع و احتمالی این داروها و علایم ناشی از این عوارض که بیمار باید توجه کند توضیحات لازم به بیماران داده شد. در کنار توصیه‌های دارویی در مورد اهمیت شیوه‌های اصلاح زندگی شامل افزایش تحرک و ورزش منظم و کاهش وزن و توصیه‌های تغذیه‌ای شامل کاهش مصرف چربی‌های اشباع شده، افزایش مصرف فیبر رژیم غذایی و گنجانیدن مواد غذایی با چربی‌های اشباع نشده در رژیم غذایی توضیح داده شد و تأکید شد که رعایت شیوه‌های صحیح زندگی در کنار داروها چگونه و چقدر می‌تواند در کنترل بهتر چربی خون و جلوگیری از پیامدهای نامطلوب پس از آن مؤثر باشد. در نهایت به بیمار توضیح داده شد که بیماری هایپر لیپیدمی یک بیماری مزمن می‌باشد و نیاز به درمان طولانی مدت دارد و به هیچ عنوان بیمار به جز با توصیه پزشک خود نباید این داروها را قطع کند چرا که قطع این داروها باعث برگشت هایپرلیپیدمی و پیشرفت به پیامدهای نامطلوب آن می‌شود. توصیه‌های مذکور بر اساس راهنماهای جدید درمانی موجود در منابعی مانند up to date گرد آوری و داده می‌شود.

جهت کور کردن مطالعه فردی که اطلاعات بیماران را جمع آوری کرد و فردی که آنالیز آماری داده‌ها را انجام داد هیچ اطلاعی از گروه مداخله و کنترل نداشتند. اطلاعات به دست آمده از هر بیمار به صورت جداگانه جمع آوری شده، کدگذاری گردید و کلیه داده‌ها وارد نرم افزار SPSS

یک داروی مرتبط با گروه دارویی استاتین‌ها را به مدت حداقل دو ماه مصرف کرده بودند وارد مطالعه شدند. کلیه افراد مورد مطالعه با آگاهی و رضایت کامل وارد مطالعه شدند. تخصیص افراد به گروه‌های مداخله یا کنترل بصورت تصادفی بلوک (Blocked Randomization) انجام گرفت، بدین ترتیب که در یک پاکت دو فرم با کد A و دو فرم با کد B قرار داشت و در مورد هر بیمار با در آمدن کد A یا B در یکی از گروه‌های مورد مطالعه قرار می‌گرفتند. پس از اینکه افراد مورد مطالعه فرم رضایت آگاهانه را تکمیل نمودند، جزئیات مشخصات بیماران در چک لیست مشخصات دموگرافیک توسط داروساز تکمیل گردید. در ادامه مطالعه ۱۰ بیمار بدلیل داشتن معیارهای خروج از مطالعه از جمله دو بیمار به علت وجود عارضه و پنج بیمار به علت اضافه شدن داروی دیگر کاهنده چربی و سه بیمار به علت عدم پیگیری پس از شش هفته، از مطالعه خارج شدند و در نهایت حجم نمونه مورد مطالعه را ۵۰ بیمار تشکیل دادند. ۲۵ بیمار گروه مداخله تحت آموزش داروساز قرار گرفتند و ۲۵ بیمار گروه کنترل تحت آموزش قرار نگرفتند. در این مطالعه اطلاعات با استفاده از دو پرسشنامه، خصوصیات دموگرافیک و باور بیماران (BMQ, Beliefs about medicines questionnaire) و از طریق مصاحبه با بیماران جمع آوری شد. پرسشنامه اول خصوصیات دموگرافیک بیماران مانند سن، جنس و سطح تحصیلات و بیماری‌های همزمان، داروهای همزمان مصرفی دیگر، مدت زمان شروع بیماری را مورد سؤال قرار می‌داد و به منظور بررسی ارتباط بین این عوامل و همکاری بیماران با درمان تهیه شده بود. با استفاده از پرسش نامه BMQ، باور بیماران درباره داروی استاتین قبل از مداخله آموزشی (مشاوره داروساز) و ۶ هفته پس از مداخله مورد بررسی قرار گرفت. لازم بذکر است روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه‌ای که توسط مینیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ انجام شده است مورد بررسی قرار گرفته است و شاخص آلفای کرونباخ آن ۰/۷۱ گزارش شده است. این پرسشنامه دارای یک چارچوب ضرورت-نگرانی است که از دو بخش تشکیل شده؛ بخش اول شامل ۵ سؤال است که باور بیمار درباره ضرورت درمان برای حفظ سلامتی را ارزیابی می‌کند. بخش دوم نیز ۵ سؤال دارد که نگرانی بیمار از درمان دارویی و وابستگی به داروها را می‌سنجد. پاسخ‌های هر یک از این سؤالات دارای پنج نمره بر مبنای مقیاس لیکرت است. بنابراین نمره‌های کل برای بخش‌های ضرورت و نگرانی از ۵ تا ۲۵ متغیر است. بیمارانی که نمره ضرورت درمان آنها بالاتر از ۱۳ بود، دارای باور قوی و بیمارانی که نمره نگرانی

مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است اما با این وجود نتایج از نظر آماری معنی دار نبود که این یافته می‌تواند به دلیل حجم کم نمونه‌های مطالعه حاضر باشد. همچنین اختلاف میانگین نمرات نگرانی از درمان در دو گروه، پس از مداخله نسبت به شروع مطالعه نیز معنی دار نبود (جدول ۴).

بررسی ارتباط میانگین نمرات نگرانی از درمان بیماران دو گروه با فاکتورهای دموگرافیک همچون جنسیت، سن، تحصیلات، در زمان شروع مطالعه نشان داد که ارتباط معنی دار آماری بین میانگین نگرانی از درمان بیماران با جنسیت، سن و تحصیلات وجود ندارد (جدول ۵).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمرات باور به درمان با استفاده از پرسشنامه باور به درمان در شروع مطالعه در هر دو گروه همسان و از نظر آماری اختلاف معنی داری با هم نداشتند ( $P = 0/54$ ) اما ۶ هفته پس از مداخله میانگین تغییر باور به درمان با استفاده از پرسشنامه باور به درمان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری را نشان داد ( $P = 0/07$ )، شایان ذکر است که میانگین تغییر نمرات باور در گروه مداخله، قبل و بعد از مداخله علیرغم افزایش میانگین نمرات نسبت به قبل از مداخله معنی دار نبود (جدول ۶).

همچنین نتایج حاصل از بررسی ارتباط میان میانگین تغییر نمرات باور به درمان بیماران دو گروه با متغیرهای جنسیت، سن و تحصیلات در شروع مطالعه نشان داد که ارتباط معنی دار آماری بین میانگین نمرات باور به درمان بیماران با این فاکتورهای دموگرافیک وجود ندارد (جدول ۷).

نسخه ۱۹ شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های با توزیع نرمال از آزمون‌های آماری t-test و برای تجزیه و تحلیل داده‌های با توزیع غیرنرمال از آزمون‌های آماری Mann-Whitney و مجذور کای استفاده گردید. در این مطالعه P-value کمتر از ۵ درصد به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که قبل از شروع مطالعه هر دو گروه مورد مطالعه از نظر متغیرهای تأثیرگذاری همچون جنسیت ( $P = 0/225$ )، سن ( $P = 0/072$ )، تحصیلات ( $P = 0/271$ ) همگن بودند و تفاوت آماری معناداری نداشتند (جدول ۱). همچنین نتایج نشان داد که میانگین ضرورت درمان با استفاده از پرسشنامه باور به درمان در شروع مطالعه در هر دو گروه از نظر آماری اختلاف معنی داری با هم نداشتند ( $P = 0/08$ ) و دو گروه همگن بودند. اما ۶ هفته پس از مشاوره توسط داروساز در میانگین ضرورت درمان با استفاده از پرسشنامه باور در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری بوجود آمد ( $P = 0/04$ ) (جدول ۲). شایان ذکر است که میانگین نمره ضرورت درمان در گروه مداخله، بعد از مداخله افزایش یافت اما از نظر آماری معنی دار نبود. بررسی ارتباط میانگین ضرورت به درمان در بیماران دو گروه با فاکتورهای دموگرافیک همچون جنسیت، سن، تحصیلات، در زمان شروع مطالعه نشان داد که ارتباط معناداری بین میانگین ضرورت به درمان بیماران با جنسیت، سن و تحصیلات وجود ندارد (جدول ۳). یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات نگرانی از درمان گروه

جدول ۱: توزیع متغیرهای دموگرافیک بیماران در شروع مطالعه در هر دو گروه			
متغیر	گروه مداخله	گروه کنترل	ارزش P
سن، میانگین $\pm$ انحراف معیار	۵۳/۷۲ $\pm$ ۴/۸۰	۴۹/۶۴ $\pm$ ۱۰/۰۰	۰/۰۷
طول مدت بیماری، میانگین $\pm$ انحراف معیار	۳/۴ $\pm$ ۲/۴۶	۳/۷۲ $\pm$ ۲/۴۲	۰/۳۱
جنسیت			۰/۲۲
مرد	۱۰ (۴۰/۰۰)	۶ (۲۴/۰۰)	
زن	۱۵ (۶۰/۰۰)	۱۹ (۷۶/۰۰)	
تحصیلات			۰/۲۷
بیسواد	۱۰ (۴۰/۰۰)	۵ (۲۰/۰۰)	
کمتر از دیپلم	۸ (۳۲/۰۰)	۹ (۳۶/۰۰)	
تحصیلات دانشگاهی	۷ (۲۸/۰۰)	۱۱ (۴۴/۰۰)	

**جدول ۲:** مقایسه میانگین و انحراف معیار ضرورت درمان دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله

ارزش P	گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه مداخله، میانگین $\pm$ انحراف معیار	ضرورت درمان
۰/۰۸	۳/۱۱ $\pm$ ۱۶/۸۸	۴/۸۵ $\pm$ ۱۸/۲۴	قبل از مداخله
۰/۰۴	۳/۱۴ $\pm$ ۱۷/۳۰	۴/۰۱ $\pm$ ۲۰/۲۸	بعد از مداخله
	۰/۴۸	۰/۱۶	ارزش P

**جدول ۳:** مقایسه ارتباط میانگین ضرورت درمان در گروه مداخله و کنترل با فاکتورهای دموگرافیک قبل از مداخله

ارزش P	گروه مداخله، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار	متغیرهای دموگرافیک
۰/۵۶		۰/۵۱	جنسیت
	۴/۸۲ $\pm$ ۱۹	۲/۱۰ $\pm$ ۱۶	مرد
	۴/۹۶ $\pm$ ۱۷/۸۱	۳/۵۸ $\pm$ ۱۷/۴۶	زن
۰/۰۷		۰/۳۸	تحصیلات
	۲/۲۲ $\pm$ ۲۰/۶۰	۴/۵۰ $\pm$ ۱۸/۷۵	بیسواد
	۵/۵۷ $\pm$ ۱۷	۳/۱۶ $\pm$ ۱۶/۲۳	زیر دیپلم
	۱۲	۲/۱۳ $\pm$ ۱۷	دانشگاهی
۰/۶۵		۰/۲۸	سن، سال
	۵/۷۲ $\pm$ ۱۷/۱۴	۲/۷۸ $\pm$ ۱۷/۱۸	کمتر از ۵۰
	۴/۵۷ $\pm$ ۱۸/۶۶	۳/۷۴ $\pm$ ۱۶/۳۳	بیش از ۵۰

**جدول ۴:** مقایسه میانگین و انحراف معیار نگرانی از درمان دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله

ارزش P	گروه مداخله، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار	نگرانی از درمان
۰/۲۲	۲/۹۶ $\pm$ ۱۷/۳۲	۳/۶۹ $\pm$ ۱۸/۸۴	قبل از مداخله
۰/۹۷	۲/۹۵ $\pm$ ۱۷/۰۸	۲/۹۴ $\pm$ ۱۷/۴۰	بعد از مداخله
	۰/۱۵	۰/۷۷	ارزش P

**جدول ۵:** مقایسه ارتباط میانگین نمرات نگرانی از درمان در گروه مداخله و کنترل با فاکتورهای دموگرافیک قبل از مداخله

ارزش P	گروه مداخله، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار	متغیرهای دموگرافیک
۰/۹۱		۰/۷۲	جنسیت
	۴/۲۴ $\pm$ ۱۸/۶۶	۲/۹۷ $\pm$ ۱۷/۲۰	مرد
	۳/۴۹ $\pm$ ۱۸/۹۳	۳/۰۶ $\pm$ ۱۷/۴۰	زن
۰/۱۴		۰/۴۰	تحصیلات
	۳/۴۳ $\pm$ ۱۹/۶۰	۲/۹۴ $\pm$ ۱۹	بیسواد
	۳/۵۹ $\pm$ ۱۸/۷۸	۲/۸۹ $\pm$ ۱۶/۶۹	زیر دیپلم
	۱۲	۳/۱۱ $\pm$ ۱۷/۵۰	دانشگاهی
		۰/۸۶	سن، سال
۰/۴۵	۳/۵۲ $\pm$ ۱۹/۷۱	۲/۵۵ $\pm$ ۱۷/۳۷	کمتر از ۵۰
	۳/۷۷ $\pm$ ۱۸/۵۰	۳/۷۶ $\pm$ ۱۷/۲۲	بیش از ۵۰

جدول ۶: مقایسه میانگین تغییر نمرات باور به درمان قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه بیماران			
ارزش P	گروه مداخله، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار	باور به درمان
۰/۵۴	۲/۸۴ $\pm$ ۳/۲۴	۳/۲۹ $\pm$ ۳/۸۸	قبل از مداخله
۰/۰۰۷	۲/۶۴ $\pm$ ۲/۵۲	۳/۴۰ $\pm$ ۵/۰۴	بعد از مداخله
	۰/۴۳	۰/۲۱	ارزش P

جدول ۷: مقایسه ارتباط میانگین تغییر نمرات باور به درمان در گروه مداخله و کنترل با فاکتورهای دموگرافیک قبل از مداخله			
ارزش P	گروه مداخله، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار	متغیرهای دموگرافیک
۰/۵۶	۰/۳۲		جنسیت
	۳/۲۰ $\pm$ ۳/۴۴	۲/۰۹ $\pm$ ۱/۸۰	مرد
	۳/۴۲ $\pm$ ۴/۱۲	۲/۹۳ $\pm$ ۴/۲۰	زن
۰/۱۴	۰/۸۲		تحصیلات
	۲/۲۵ $\pm$ ۲/۸۰	۳/۲۰ $\pm$ ۲/۷۵	بیسواد
	۳/۶۴ $\pm$ ۴/۹۲	۳/۰۶ $\pm$ ۳/۰۷	زیر دیپلم
	-	۲/۶۰ $\pm$ ۳/۷۵	دانشگاهی
۰/۳۸	۰/۶۱		سن، سال
	۳/۹۷ $\pm$ ۴/۸۵	۳/۱۷ $\pm$ ۳/۰۶	کمتر از ۵۰
	۳/۰۳ $\pm$ ۳/۵۰	۲/۲۹ $\pm$ ۳/۵۵	بیش از ۵۰

## بحث

مؤثری در کنترل و درمان بیماری‌های مزمن و ارتقای سطح بهداشت و سلامت جوامع دارند همچنین این قشر از چرخه درمان می‌توانند نقش قابل ملاحظه‌ای در افزایش میزان تبعیت بیماران از دارو درمانی و کاهش میزان شکست درمان داشته باشند [۱۲].

در مورد میانگین نمرات نگرانی از درمان در گروه آزمون بعد از مداخله علیرغم کاهش محسوس میانگین امتیاز نگرانی از درمان نسبت به گروه کنترل تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد.

با توجه به نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین جنسیت و میزان باور به درمان وجود ندارد که با یافته‌های حاصل از مطالعه هورن و همکاران در سال ۱۹۹۸ که به بررسی میزان باور به درمان در بیماران مبتلا به بیماریهای مزمن پرداختند مطابقت دارد که این یافته می‌تواند به علت پایین بودن حجم نمونه هر دو مطالعه باشد [۱۳].

با اینکه نتایج مطالعه پیشرو در خصوص تأثیر فاکتورهای دموگرافیک دیگر همچون سن و سطح تحصیلات بر باور درمان نشان نداد اما مطلوب است که این فاکتورها در مطالعه‌ای با حجم نمونه بالاتر بررسی و تأثیر آنها مجدداً برآورد شود.

در این مطالعه در بیماران مبتلا به اختلالات چربی خون با تأکید بر نقش داروساز در دادن مشاوره دارویی به بیماران به تعیین تأثیر آموزش داروساز بر سطح باور بیمار در مورد استاتین‌ها به عنوان مهمترین و مؤثرترین داروها در اختلالات هایپرلیپیدمی پرداخته شد.

نتایج نشان داد که قبل از مداخله دو گروه از نظر متغیرهای تأثیرگذاری همچون جنسیت، سن، تحصیلات میانگین نمرات ضرورت درمان، نگرانی از درمان و باور درمان همگن بوده و تفاوت معنی داری نداشتند و دو گروه همگن بودند. اما ۶ هفته پس از مداخله آموزشی افزایش معنی داری در میانگین نمرات افراد گروه مداخله در ضرورت و باور درمان مشاهده گردید و این نشان داد که آموزش توسط داروساز می‌تواند نقش تعیین کننده‌ای در میزان باور درمان داشته باشد و افزایش میزان نمرات باور درمان هم می‌تواند تأثیر مثبتی بر سطح پروفایل لیپیدی داشته باشد.

در همین زمینه جورج و همکارانش در یک مطالعه مروری در سال ۲۰۱۰ به بررسی نقش مداخله‌ای و مشاوره‌ای داروسازان در کنترل و درمان بیماری‌های مزمن پرداختند. نتایج این مطالعه مروری نشان داد که جامعه داروسازان نقش مثبت و



احتمال شکست درمان در این افراد دو برابر بیمارانی بود که به طور منظم دارو مصرف می‌نمودند. این پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند که باور بیمار به درمان، پیشگویی کننده مصرف منظم دارو و کاهش سطح LDL می‌باشد [۱۷].

در سال ۲۰۱۲ تایتل و همکاران در مطالعه‌ای که در ایالت متحده آمریکا بر روی ۵۸۶ بیمار که برای آنها استاتین‌ها تجویز شده بود به آموزش چهره به چهره این بیماران توسط داروساز پرداختند. نتایج این مطالعه که ۱۲ ماه به طول انجامید نشان داد که آموزش چهره به چهره به بیماران می‌تواند باعث افزایش میزان اختیار داشتن دارو (Rate Medication Possession) که برآوردی از مصرف صحیح و مناسب دارو می‌باشد می‌شوند [۱۸].

در مطالعه‌ای دیگر که در سال ۲۰۱۲ توسط کوهن و همکاران انجام شد نیز پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند که هنگامی که ارتباط مشاوره‌ای و آموزشی مؤثر بین ارائه دهنده خدمت و بیمار به وجود آید و به بیمار آموزش‌های لازم در خصوص داروی استاتین و عوارض آن داده شود احتمال مصرف منظم دارو توسط بیمار افزایش می‌یابد [۱۹].

نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که باور درمان به عنوان معیاری از مصرف صحیح و مناسب داروها می‌تواند با آموزش بیمار توسط داروساز افزایش یافته و در کنترل و درمان اختلالات هایپرلیپیدمی مؤثر باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به حجم نمونه پایین مطالعه اشاره کرد. در این مطالعه به علت پایین بودن حجم نمونه فاکتورهای چون جنسیت، سن و سطح تحصیلات بر روی پارامترهای مورد نظر از لحاظ آماری تأثیر معنی داری نشان ندادند. همچنین می‌توان در مطالعات دیگر فاکتورهای مؤثر دیگر همچون طول مدت بیماری، بیماری‌های همزمان دیگر و تعداد داروهای مصرفی مورد بررسی قرار گیرد.

از محدودیت‌های دیگر این مطالعه طول دوره کوتاه مطالعه می‌باشد شاید با طراحی مطالعه‌ای با تعداد بیماران بیشتر و طول دوره طولانی‌تر بتوان اثر این مداخلات آموزشی را علاوه بر فاکتور ذهنی (Subjective) همانند تبعیت و باور درمان بر روی پارامترهای عینی (Objective) همچون سطح لیپید و پیامدهای نامطلوب ناشی از بیماری همانند سکته قلبی و... بررسی نمود.

### نتیجه گیری

آموزش توسط افراد متخصص بالاخص قشر داروساز در زمینه دارو درمانی بیمارها، خصوصاً بیمارهای مزمن که نیاز به مصرف طولانی مدت داروها دارند می‌تواند تأثیر مثبت بر

در مطالعه‌ای دیگری در سال ۲۰۱۱ که به بررسی نقش پیش بینی کننده باور بیماران نسبت به داروهای ضد افسردگی و میزان همکاری آن‌ها با مصرف این داروها در بیماران مسن پرداخته است. نتایج نشان داد که بیماران با سطح آگاهی بیشتر از بیماری افسردگی و داروهای ضد افسردگی بیماری خود و با علائم خفیف‌تر افسردگی سطح همکاری بیشتری با دارودرمانی داشتند [۱۴]. این نتایج نشان می‌دهد که آموزش بیمارانی همچون بیماران مبتلا به افسردگی و افزایش سطح آگاهی این بیماران در خصوص بیماری و داروهای مصرفی می‌تواند تأثیر مثبتی در میزان همکاری بیماران در دارو درمانی داشته باشد. نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که با آموزش مناسب بیماران توسط داروساز و افزایش باور درمان می‌توان باعث کنترل بهتر بیماریهای مزمنی همچون هایپرلیپیدمی شد.

مطالعات بسیاری باور بیماران درباره داروهایشان را به عنوان یکی از عوامل پیش بینی کننده میزان همکاری با درمان دارویی و موفقیت نهایی در درمان معرفی کرده‌اند [۱۳-۱۵]. همچنین در مطالعه دیگری که توسط مینائیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ در اصفهان انجام شد مقایسه نقش باور بیماران در همکاری با مصرف دارو در بیماری‌های مزمن و ارتباط آن با عوامل دموگرافیک مورد بررسی قرار گرفت و به این نتیجه رسیدند که باور بیماران در مورد ضرورت مصرف داروها می‌تواند همکاری آن‌ها را در مصرف دارو به خصوص در بیماری‌های جدی‌تر مانند سرطان و نارسایی کلیوی تحت تأثیر قرار دهد و اعمال مداخلات آموزشی مناسب می‌تواند در افراد مسن و مبتلا به بیماری‌های مزمن در افزایش همکاری دارویی مؤثر باشد [۸]. یلماز و همکاران در سال ۲۰۰۴، در ترکیه با هدف بررسی سطح آگاهی بیماران در رابطه با داروی استاتین به مطالعه بر ۲۳۶ بیمار تحت درمان با استاتین پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که دادن اطلاعات دارویی در رابطه با استاتین در آغاز استاتین تراپی حین بستری در بیمارستان، تنظیم دوز دارو در طی پیگیری درمان و همچنین کاهش تعداد تجویز داروهای همزمان به ارتقای آگاهی بیمار می‌انجامد و با افزایش تمکین دارویی بیمار همراه است [۱۶].

برمینگام و همکاران طی پژوهشی مشابه که در سال ۲۰۱۱ به بررسی باور ۱۱۹ بیمار مبتلا به هایپرلیپیدمی تحت درمان با استاتین‌ها و کاهش LDL سرمی آنان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که فقط ۵۹/۷ درصد از این افراد موفق به کنترل سطح LDL خونشان شده بودند و ۴۸/۷ درصد از بیماران داروهایشان را به طور منظم مصرف نکرده بودند و

درجه دکترای عمومی داروسازی است که با شماره مجوز 1395.11.IR.UMSHA.REC به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان رسید و منابع مالی آن توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه تأمین گردید. همچنین اطلاعات آن در سایت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT201604119014N95 ثبت گردید. نویسندگان مراتب تشکر خود را از افراد شرکت کننده در مطالعه که بی شک بدون همکاری آنان انجام این پژوهش مقدور نبود اعلام می دارند. ضمناً تضاد منافی مشاهده نگردید.

باور درمان بیماران داشته باشد. افزایش میزان باور درمان در بیماران مزمن باعث کنترل و درمان مناسبتر بیماری و کاهش پیامدهای نامطلوب ناشی از آن می شود. مطالعه انجام شده نشان داد که آموزش دارویی توسط فرد متخصص همچون داروساز می تواند در این زمینه مؤثر باشد و این نشان دهنده نقش مثبت داروساز در چرخه درمان است.

## سپاسگزاری

این مقاله منتج از پایان نامه دانشجویی جهت دریافت

## REFERENCES

- Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics--2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2011;123(4):e18-e209. DOI: 10.1161/CIR.0b013e3182009701 PMID: 21160056
- Majidi M, Nikparast N, Bagherzadeh A, Puradine M, Saberi KM, Khani H. [The prevalence of hyperlipidemia and some effective factors in teachers of north khorasan province]. *J North Khorasan Univ Med Sci*. 2012;4(1):87.
- Hernandez-Perera O, Perez-Sala D, Navarro-Antolin J, Sanchez-Pascuala R, Hernandez G, Diaz C, et al. Effects of the 3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA reductase inhibitors, atorvastatin and simvastatin, on the expression of endothelin-1 and endothelial nitric oxide synthase in vascular endothelial cells. *J Clin Invest*. 1998;101(12):2711-9. DOI: 10.1172/JCI1500 PMID: 9637705
- Pencina MJ, Navar-Boggan AM, D'Agostino RB, Sr, Williams K, Neely B, Sniderman AD, et al. Application of new cholesterol guidelines to a population-based sample. *N Engl J Med*. 2014;370(15):1422-31. DOI: 10.1056/NEJMoa1315665 PMID: 24645848
- Grahame-Smith DG, Aronson JK. *Oxford textbook of clinical pharmacology and drug therapy*. UK: Oxford University Press; 1992.
- Masror Roudsari DD, Dabiri Golchin M, Haghani H. Relationship between Adherence to Therapeutic Regimen and Health Related Quality of Life in Hypertensive Patients. *Iran J Nurs*. 2013;26(85):44-54.
- Sokol MC, McGuigan KA, Verbrugge RR, Epstein RS. Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. *Med Care*. 2005;43(6):521-30. PMID: 15908846
- Minaiyan M, Taheri M, Mirmoghatae P, Marasi M. Comparative Role of Demographic Factors and Patient's Belief about Prescribed Medicine on Adherence to Drug Treatment in Chronic Diseases. *J Isfahan Med Sch*. 2011;29(156).
- Hadi N, Rostami Gooran H, Jafary P. [Determinant factor of pts of shiraz, Iran]. *Arch Iran Med*. 2004;7(4):292-6.
- Asadi Janati N, Vahdat S, Yazdan Panah A. Studying patient participation in controlling postoperative infection in orthognathic surgery in BouAli Hospital, Tehran in 2012-2013. *Med Sci J Islam Azad Univ Tehran Med Branch*. 2014;24(3):189-93.
- Hallajian H. [The pharmacist's consultation for chronic disorders]. *Am J Hosp Pharm*. 1987;35(6):704-8.
- George PP, Molina JA, Cheah J, Chan SC, Lim BP. The evolving role of the community pharmacist in chronic disease management - a literature review. *Ann Acad Med Singapore*. 2010;39(11):861-7. PMID: 21165527
- Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res*. 1999;47(6):555-67. PMID: 10661603
- Fawzi W, Abdel Mohsen MY, Hashem AH, Moussa S, Coker E, Wilson KC. Beliefs about medications predict adherence to antidepressants in older adults. *Int Psychogeriatr*. 2012;24(1):159-69. DOI: 10.1017/S1041610211001049 PMID: 21729414
- Gatti ME, Jacobson KL, Gazmararian JA, Schmotzer B, Kripalani S. Relationships between beliefs about medications and adherence. *Am J Health Syst Pharm*. 2009;66(7):657-64. DOI: 10.2146/ajhp080064 PMID: 19299373
- Yilmaz MB, Biyikoglu SF, Guray Y, Karabal O, Caldir V, Cay S, et al. Level of awareness of on-treatment patients about prescribed statins. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2004;18(5):399-404. DOI: 10.1007/s10557-005-5065-9 PMID: 15717143
- Birmingham M, Hayden J, Dawkins I, Miwa S, Gibson D, McDonald K, et al. Prospective analysis of LDL-C goal achievement and self-reported medication adherence among statin users in primary care. *Clin Ther*. 2011;33(9):1180-9. DOI: 10.1016/j.clin-thera.2011.07.007 PMID: 21840055
- Taitel M, Jiang J, Rudkin K, Ewing S, Duncan I. The impact of pharmacist face-to-face counseling to improve medication adherence among patients initiating statin therapy. *Patient Prefer Adherence*. 2012;6:323-9. DOI: 10.2147/PPA.S29353 PMID: 22563240
- Cohen JD, Brinton EA, Ito MK, Jacobson TA. Understanding Statin Use in America and Gaps in Patient Education (USAGE): an internet-based survey of 10,138 current and former statin users. *J Clin Lipidol*. 2012;6(3):208-15. DOI: 10.1016/j.jacl.2012.03.003 PMID: 22658145



## The Effect of Education by Pharmacists for Hyperlipidemic Patients Treated With Statins on Patient's Beliefs About Proper Use of Medications

Maryam Mehrpooya<sup>1,\*</sup>, Masoumeh Taravati Javad<sup>2</sup>, Amir Larki<sup>3</sup>,  
Younes Mohammadi<sup>4</sup>, Sara Ataei<sup>1</sup>, Mitra Kalvandi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> MSc of Midwifery Consulting, Department of Midwifery, Faculty of Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Pharmacology & Toxicology, Faculty of Pharmacy, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>5</sup> Pharm D, Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* Corresponding author: Maryam Mehrpooya, Assistant Professor, Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail: m.mehrpooya@umsha.ac.ir

DOI: 10.21859/hums-24019

Received: 22.10.2016

Accepted: 15.04.2017

### Keywords:

Belief

Drugs-therapeutic use

Education

Hyperlipidemia

### How to Cite this Article:

Mehrpooya M, Taravati Javad M, Larki A, Mohammadi Y, Ataei S, Kalvandi M. The Effect of Education by Pharmacists for Hyperlipidemic Patients Treated With Statins on Patient's Beliefs About Proper Use of Medications. *Sci J Hamadan Univ Med Sci.* 2017;24(1):63-71. DOI: 10.21859/hums-24019

© 2017 Hamadan University of Medical Sciences.

### Abstract

**Introduction:** Hyperlipidemia is one of the most common chronic diseases found in millions of people. Studies have shown that the patient's adherence to medication instructions provided by the pharmacist or doctor are important, yet unfortunately many patients do not adhere to proper usage of these drugs. The aim of this study was the evaluation of the effect of education by pharmacists for hyperlipidemic patients treated with statins on patient beliefs about the proper use of medications and compliance.

**Methods:** In this interventional clinical trial study, the studied population was all hospitalized patients with heart disease treated with statins at Hamadan Farshchian hospital from January 2016 to June 2016. The sample size in this study was 50. Information was obtained in relation to each patient, using 2 questionnaires including demographic characteristics and beliefs questionnaire. Data were analyzed using the SPSS.19 software and t test, Mann-Whitney, and X2 tests. Significance level was considered less than 0.05

**Results:** Statistical test results showed that before the intervention, treatment belief was not significantly different between the 2 groups ( $P = 0.54$ ), yet after the intervention the treatment belief increased in the intervention group ( $P = 0.007$ ) and concern about using the drug declined.

**Conclusion:** These findings suggest that education by pharmacists in patients with hyperlipidemia could have a positive and effective role on their belief about the proper use of drugs. In other words, it could have a role in the control of chronic diseases and could help promote public health.