



مقاله پژوهشی

بررسی رابطه سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان مبتلا به آسم در بیمارستان امام خمینی تهران

لیلا سامانی نژاد^{۱*}، کیان نوروژی^۲، سیما قاسمی^۲، مهدی نوروژی^۲

۱- بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی و آموزش پرستاری تهران، تهران، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۰۵

چکیده

زمینه و هدف: تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان از اهمیت ویژه‌ای جهت بهبود مراقبت‌های درمانی برخوردار است. بر اساس تعریف، سواد سلامت میزان ظرفیت فرد برای کسب، تفسیر، درک اطلاعات اولیه و خدمات سلامتی را شامل می‌شود؛ بنابراین، هدف کلی پژوهش حاضر تعیین ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان مبتلا به آسم در بخش ریه و درمانگاه ریه بیمارستان امام خمینی تهران است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک تحقیق توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی است. تعداد ۲۴۰ نفر از افراد ۶۰ سال و بالاتر مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به بخش ریه و درمانگاه ریه بیمارستان با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزار سنجش سواد سلامت بزرگسالان (TOFHLA)، پرسشنامه‌ی تبعیت از رژیم دارویی MMAS-8، پرسشنامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و همچنین آزمون AMT برای تعیین وضعیت شناختی سالمند، استفاده شد. داده‌ها به روش‌های آماری t مستقل و روش همبستگی پیرسون و با بهره‌مندی از نرم‌افزار SPSS21 مورد تجزیه و تحلیل قرار داده شدند.

نتایج: بر اساس تحلیل داده‌ها، بین سواد سلامت و تبعیت از رژیم دارویی نیز از نظر آماری ارتباط معنادار و مستقیم وجود داشت ($P < 0/016$, $r = 0/155$). نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های تحقیق با افزایش سواد سلامت، تبعیت از رژیم دارویی افزایش یافته است.

کلمات کلیدی: سواد سلامت، تبعیت از رژیم دارویی، سالمندان، بیماران آسمی

مقدمه

آسم یکی از بیماری‌های مزمنی است که تأثیر عمیقی بر روند زندگی مبتلایان دارد و سلامتی، زندگی خانوادگی، فعالیت گروهی و اجتماعی و حتی پیشرفت اقتصادی آنان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. امروزه افزایش امید به زندگی و کاهش میزان باروری باعث افزایش تعداد سالمند در سراسر جهان گردیده است به‌طوری‌که سالمند شدن جهان به یکی از مهم‌ترین چالش‌های سال‌های اخیر تبدیل شده است (۳). همراه با سالمندی بیماری‌های مزمن نیز شیوع بالاتری می‌یابند تقریباً ۹۰٪ سالمندان حداقل یک بیماری مزمن همراه با درمان اختصاصی دارند (۳). در بین بیماری‌های مزمن تنفسی آسم یکی از بیماری‌های التهابی مزمن است که به دلیل تغییرات

بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت بالای ۶۰ سال ۹/۳ درصد کل جمعیت بوده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۴۳۰ به ۱۸ میلیون نفر افزایش خواهد یافت (۱). سالمندان به دلیل بالا بودن شیوع بیماری‌های مزمن بیش از سایر گروه‌های سنی جامعه به مراقبت‌های پزشکی نیاز پیدا می‌کنند (۲). در سال‌های اخیر میزان شیوع آسم در میان جمعیت سالمند رشد چشمگیری داشته است و می‌توان این بیماری را از فاکتورهای اصلی برشمرده که بر زندگی سالمندان تأثیرات سوء شایان توجهی داشته است.

*نویسنده مسئول: لیلا سامانی نژاد، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
Email: leilasamaninejad1359@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-7276-067X

عملکردی و ساختاری ایجاد شده با افزایش سن که در دستگاه تنفسی رخ می‌دهد سالمندان را بیش‌ازپیش متأثر می‌سازد از طرفی دیگر نقش سواد سلامت در پیشگیری، درمان و مراقبت در بیماری‌های مزمن شناخته شده است (۴). سواد سلامت یک مفهوم در حال ظهور است که در دهه‌های اخیر اهمیت بسیاری یافته است (۵ و ۶). بنا به تعریف، سواد سلامت عبارت از میزان ظرفیت فرد برای کسب، تفسیر، درک اطلاعات اولیه و خدمات سلامتی است که برای تصمیم‌گیری متناسب لازم است (۷). اهمیت سواد سلامت برای طیف گسترده‌ای از نتایج مرتبط با سلامت - از جمله استفاده از خدمات پیشگیرانه پزشکی (۷)، کنترل بیماری‌های مزمن (۸، ۹) و در نهایت مرگ‌ومیر - به‌خوبی شناخته شده است (۱۰). سواد سلامت نامطلوب نیازمند توجه در حوزه سلامت است (۷). در مقایسه با سواد سلامت کافی، بیماران با سواد سلامت محدود درک مبهمی از مشکلات خود دارند (۱۱). مسئله تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان از اهمیت ویژه‌ای جهت بهبود مراقبت‌های درمانی آنان برخوردار است. تبعیت کم از رژیم دارویی منجر به کاهش نتیجه‌گیری، افزایش عوارض دارویی و افزایش هزینه خدمات درمانی می‌شود. بنابراین بهبود تبعیت از دارودرمانی در بیماران با بیماری‌های مزمن و موجب کاهش مرگ‌ومیر و بار اجتماعی ناشی از بیماری می‌گردد (۱۲). عدم تبعیت از رژیم دارویی به‌عنوان یک مانع جهت دستیابی به اهداف درمانی است. ۴۰-۳۰٪ از بیماران با بیماری مزمن رژیم دارویی خود را رعایت نمی‌کنند (۱۳). عدم تبعیت از رژیم دارویی در بسیاری از بیماران به علت نگرانی آن‌ها از عوارض جانبی داروها یا تصور غیرضروری بودن داروها و یا عدم تأثیر بر روند درمان آنان و یا فراموش کردن داروها است که ممکن است عمدی یا غیر عمد باشد (۱۴).

درزمینه سواد سلامت و تبعیت از درمان مطالعات زیادی تاکنون صورت پذیرفته است. تایبانگوی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با روش تصادفی بلوکی تأثیر آموزش بیماران بر روی تبعیت از رژیم دارویی در میان ۱۲۰ نفر از سالمندان مبتلا به آرتروز روماتوئید در تایلند را بررسی کردند. این مطالعه نشان داد که آموزش برای بیماران درزمینه ارتقای سواد سلامت و تبعیت از رژیم‌درمانی بسیار معنادار است اما در میان دو گروه که آموزش‌های تک هدفه و چند هدفه دریافت کرده بودند تفاوت معناداری به دست نیامد ($P=0/531$). پارک و همکاران (۲۰۱۸) به مطالعه تأثیرات تبعیت از رژیم دارویی و سواد سلامت بر روی

کیفیت زندگی در میان ۱۶۰ نفر از سالمندان کم‌درآمد دارای فشارخون بالا پرداختند. نتیجه به‌دست‌آمده از مطالعه نشان داد که تأثیر مستقیم و معناداری میان کیفیت زندگی این دسته از بیماران و سواد سلامت و تبعیت دارویی آن‌ها وجود دارد (۱۵). پارک، یو و لی (۲۰۱۷) در پژوهشی به روش مقطعی، به بررسی تبعیت از رژیم دارویی در میان ۳۳۲۶ نفر بیمار سالمند دارای سابقه طولانی مدت بیماری‌های مزمن پرداختند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که برای ارتقای سطح پایبندی سالمندان به رژیم دارویی، رفع موانعی شامل ایجاد انگیزه و افزایش دغدغه درزمینه استفاده از دارو در میان آن‌ها ضروری است (۱۲). موشر و همکاران (۲۰۱۲) مطالعه‌ای با عنوان ارتباط سواد سلامت با دانش و آگاهی از دارو و تبعیت دارویی و بروز عوارض دارویی در میان ۳۱۰ نفر از سالمندان مراجعه‌کننده به درمانگاه مراقبت‌های اولیه در شهر آیووا با سابقه مصرف دارو بیش از ۵ سال انجام دادند. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سواد سلامت و دانش و آگاهی از ($p<0/05$) داروها وجود دارد ولی ارتباط معنی‌داری بین سواد سلامت و تبعیت وجود نداشت ($p>0/05$). بیماران با سواد سلامت پایین، عوارض دارویی بیشتری طی ۳-۱۲ ماه اخیر نشان داده بودند ولی این ارتباط از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($p>0/05$) (۱۶). ساعتچی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی مقطعی - تحلیلی با عنوان سواد سلامت و عوامل مؤثر بر آن در جزیره هرمز بر روی ۴۸۶ نفر افراد بالای ۱۸ سال با استفاده از پرسشنامه‌ی S-TOFHLA انجام دادند. میانگین نمرات کسب‌شده افراد تحت بررسی ۵۸/۹ به دست آمد. ۳۵ درصد سواد سلامت نه‌چندان کافی و ۱۸/۲۱ درصد سواد سلامت کافی و ۱۲/۲۹ سواد سلامت ناکافی و ۱۴/۷ درصد سواد سلامت عالی داشتند (۱۷). صالحی و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی توصیفی-همبستگی با عنوان بررسی رابطه بین تبعیت از رژیم دارویی و کیفیت زندگی بر روی ۲۵۲ بیمار مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان شریعتی تهران انجام دادند. یافته‌های حاصل از این مطالعه، میزان تبعیت از رژیم دارویی را با میانگین $65/86 \pm 5/58$ و کیفیت زندگی را با میانگین $51/96 \pm 9/73$ نشان داد. همچنین مشخص شد، بین تبعیت از رژیم دارویی و کیفیت زندگی بیماران ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ($P=0/663$), اما بین تبعیت از رژیم دارویی و زیر مقیاس انرژی/خستگی بیماران ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($P=0/035$)

با ایام پاندمی کووید ۱۹، تنها بخشی از سالمندان به طور حضوری (تعداد ۴۳ نفر) و مابقی آن‌ها (تعداد ۱۹۷ نفر) با دریافت اطلاعات تماس به صورت آنلاین و تلفنی نظرسنجی شدند. در روش نظرسنجی آنلاین، پس از برقراری ارتباط تلفنی یا ارتباطات مجازی با استفاده از اپلیکیشن‌های موجود و بعد از توضیح مختصری در ارتباط با هدف پژوهش، پرسشنامه‌ها به ترتیب (سواد سلامت، تبعیت از رژیم درمان، کیفیت زندگی) از سالمند نظرسنجی گردیدند. در صورتی سالمند احساس خستگی کرده یا عدم تمایل به ادامه نظرسنجی داشت، نظرسنجی به زمان دیگری بر اساس توافق با وی موکول و تماس مجدد در آن زمان برقرار می‌شد. در روش نمونه‌گیری خطای نوع اول $\alpha = 5\%$ درصد با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان مطالعه $(1 - \beta)$ برابر ۸۰ درصد استفاده شده است. از مقاله‌ی کوشیار و همکاران با عنوان بررسی رابطه‌ی سواد سلامت با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و عدم تبعیت رژیم دارویی در بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو مقدار $r=0.18$ است با توجه به فرمول کوکران (رابطه ۱) تعداد نمونه آماری برابر ۲۴۰ نفر تعیین گردید.

$$n = \left(\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta}}{0.5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3 \quad (1)$$

پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان
TOFHLA^۱: برای ارزیابی سواد سلامت در افراد مورد مطالعه از پرسشنامه سواد سلامت عملکردی بزرگسالان (TOFHLA) استفاده شد. این پرسشنامه یکی از مهم‌ترین و معتبرترین پرسشنامه‌های سنجش سواد سلامت در سطح جهان است و توسط Parker و همکاران (۱۹۹۵) ارائه شده است (۱۹، ۲۰). این پرسشنامه شامل دو بخش محاسبات و درک خواندن است. بخش محاسبات، توانایی فرد را برای درک کردن و عمل کردن بر اساس توصیه‌هایی که پزشکان و آموزش دهندگان امر سلامت به وی می‌دهند که نیاز به محاسبات دارد، مورد سنجش قرار می‌گیرد. این بخش دارای ۱۰ توضیح یا دستور بهداشتی در زمینه داروهای تجویز شده، زمان مراجعه به پزشک، مراحل استفاده از کمک‌های مالی و یک مثال از نتیجه یک آزمایش است. نمره فرد در این بخش بین ۰ تا ۵۰ در نظر گرفته می‌شود. در بخش درک خواندن، توانایی شرکت‌کنندگان در خصوص

$r=0.13$ (۱۸). در این پژوهش با توجه به شیوع بیماری آسم در جمعیت سالمندان به بررسی رابطه سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان مبتلا به آسم در بیمارستان امام خمینی تهران پرداخته می‌شود؛ بنابراین، هدف کلی پژوهش حاضر عبارت است از: تعیین ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان مبتلا به آسم در درمانگاه و بخش ریه بیمارستان امام خمینی تهران در سال ۱۳۹۹. برای این منظور، فرض می‌شود متغیرهای سواد سلامت و تبعیت از رژیم درمان، از وضعیت مطلوبی در میان سالمندان مبتلا به آسم در بخش ریه و درمانگاه ریه بیمارستان امام خمینی تهران برخوردار است. همچنین فرض می‌گردد بین سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان مبتلا به آسم در بخش ریه و درمانگاه ریه بیمارستان امام خمینی تهران رابطه‌ی مستقیم وجود دارد. تحقیق حاضر به دنبال راستی آزمایی این فرضیات است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک تحقیق توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی است. جامعه پژوهش در این مطالعه شامل کلیه افراد مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه ریه بیمارستان امام خمینی تهران در سال ۱۳۹۹ است؛ بنابراین در این پژوهش نمونه‌ها از کلیه بیماران آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه و بخش آسم بیمارستان امام خمینی تهران، با توجه به معیارهای ورود مطالعه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سالمندان زن و مرد بالای ۶۰ سال، ابتلا به بیماری آسم متوسط تا شدید بر اساس تشخیص پزشک و بر مبنای آزمایش‌های اسپیرومتری با سابقه حداقل ۶ ماه، عدم وجود بیماری‌های مزمن تهدیدکننده حیات نظیر سرطان و غیره بر اساس پرونده پزشکی، عدم ابتلا به اختلال شناختی بر اساس آزمون AMT و قطعی بودن تشخیص آسم با تأیید توسط پزشک متخصص بودند. از آنجاکه در پژوهش حاضر نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود، پژوهشگر روزانه به درمانگاه و بخش ریه بیمارستان امام خمینی مراجعه و پس از توضیح اهداف پژوهش به سالمندان، از سالمندانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند و تمایل بودند که در پژوهش شرکت نمایند، فرم رضایت‌نامه آگاهانه کتبی جهت شرکت در پژوهش پس از مطالعه امضاء و سالمندان وارد مطالعه شدند. به دلیل مقارن شدن تحقیق

¹ Test of Functional Health Literacy in Adults

می‌کشد. مجموع نمره از جمع نمرات مربوط به ۱۰ سؤال حاصل شده و عددی بین ۰-۱۰ است. در تحقیق بختیاری و همکاران مقدار پایایی این ابزار برابر ۰/۸۹ به دست آمد. معیار ورود به مطالعه داشتن نمره بالای ۷ در آزمون کوتاه شناختی است (۲۵).

پس از بررسی معیارهای ورود و خروج و رضایت کتبی سالمند جهت ورود به مطالعه‌ی پرسشنامه در سالخوردگان باسواد توسط خودشان و در سالمندان کم‌سواد و بی‌سواد، سؤالات توسط محقق خوانده و پاسخ آنان در پرسشنامه وارد شده‌اند. مدت نمونه‌گیری از جامعه هدف، پس از مطالعات اولیه و تدوین پرسشنامه‌های مورد تأیید اساتید و نظر به مقطعی بودن مطالعه، سه ماه طول کشید که در این مدت، نمونه‌ها به‌صورت در دسترس از جامعه، انتخاب و در مرحله‌ی بعد، پرسشنامه تحقیق در میان آن‌ها پیمایش گردید. شایان‌ذکر است در دوره‌ی برخی از نمونه‌ها به دلیل محدودیت‌های مربوط به پاندمی کووید، به‌صورت آنلاین و با همکاری همراهان بیمار نظرسنجی شدند. با توجه به پژوهش‌های قبلی و تجربیات به‌دست‌آمده از آن، به‌طور میانگین برای تکمیل پرسشنامه، پرسشنامه‌ی کوتاه شده‌ی سواد سلامت ۱۲ دقیقه، پرسشنامه‌ی تبعیت از رژیم‌درمانی ۱۵ دقیقه و با محاسبه‌ی زمان معرفی و ارائه‌ی توضیحات به سالمند برای آماده‌سازی شرایط شرکت در پژوهش و نیز بررسی معیار ورود و نیز آزمون شناختی برای هر نمونه ۴۰ دقیقه صرف شد؛ که در صورت نیاز و با توجه به وضعیت جسمانی سالمند پرسشنامه‌ی استاندارد در چند مرحله پر شده است. داده‌ها بعد از جمع‌آوری مورد تحلیل قرار گرفتند. برای بررسی توزیع داده‌ها و مطالعه نرمال بودن آن‌ها از آزمون اسمیرنوف-کولموگروف بهره‌گیری شد. همچنین، از روش‌های آماری آزمون t و تحلیل همبستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS21 برای پردازش اطلاعات به‌دست‌آمده استفاده شد.

نتایج

بر اساس تحلیل داده‌ها از نظر نرمال بودن آن‌ها، آزمون‌های به‌عمل‌آمده نشان داد که داده‌های به‌دست‌آمده تحقیق از توزیعی نرمال تبعیت می‌نمایند. بر اساس داده‌های جمعیت شناختی، در کل نمونه‌ها ۱۵۶ نفر (۶۵٪) مرد و ۸۴ نفر (۳۵٪) زن بودند.

خواندن و فهمیدن ۳ متن موردسنجش قرار می‌گیرد. در این بخش نیز نمره فرد بین ۰ تا ۵۰ در نظر گرفته می‌شود. از مجموع نمرات این ۲ بخش، نمره کل سواد سلامت که عددی بین ۰ تا ۱۰۰ است، محاسبه می‌گردد. درنهایت نمره سواد سلامت عملکردی آزمودنی‌ها به سه سطح ناکافی (۰-۵۹)، مرزی (۶۰-۷۴) و کافی (۷۵-۱۰۰) تقسیم می‌شود (۲۱). پایایی پرسشنامه برای بخش محاسبات ۰/۷۷ و برای بخش درک خواندن ۰/۷۱ به دست آمده (۲۲).

پرسشنامه تبعیت از رژیم دارویی MMAS-8^۲: این پرسشنامه توسط موریسکی، انگ، وو و د^۳ در سال ۲۰۰۸ ساخته شده است و دارای هفت گزینه دو نمره‌ای (نمره بلی صفر و نمره خیر برابر یک) و یک گزینه پنج (هرگز = صفر، بندرت = ۱، گاهی اوقات = ۲، اغلب اوقات = ۳، همیشه = ۴ امتیاز) است و کسب نمره ۶ به بالا به منزله تبعیت مطلوب از درمان است (۲۳). قانعی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان تعیین روایی ملاک مقیاس تبعیت از رژیم دارویی موریسکی در بیماران دیابتی نوع دو، روایی و پایایی ابزار پژوهش را بالا گزارش کردند (۲۳). در این پرسشنامه میزان آلفای کرونباخ تبعیت دارویی برابر ۰/۷۲ برآورد گردید (۲۴).

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک: این پرسشنامه اطلاعاتی در زمینه مشخصه‌های جمعیتی شامل وضعیت تأهل فرد، تعداد داروهای مصرفی، جنسیت، وضعیت تأهل و اینکه آیا فرد خانواده‌ای دارد و یا خیر است. این پرسشنامه متغیرهای زمینه‌ای مختلفی را در دست می‌دهد و می‌توان تأثیر هر یک از این متغیرها را موردبررسی قرار داد.

آزمون کوتاه شناختی: یکی از مشکلات شایع دوران سالمندی که شیوع آن با افزایش سن افزایش می‌یابد، زوال عقل است. با تشخیص زودهنگام افراد مبتلا به این مشکل می‌توان به بهبود کیفیت زندگی این افراد کمک کرد. برای سنجش سطح شناخت سالمندان مورد مطالعه در این تحقیق از آزمون کوتاه شناختی AMT^۴ استفاده شد (۲۵). آزمون کوتاه شناختی اولین بار توسط Hodkinson در سال ۱۹۷۲ ارائه شد. این پرسشنامه ۱۰ سؤالی از تست ۳۷ سؤالی Hopkins-Roth که امتیاز آن همبستگی خوبی با بیماری‌های پاتولوژیک مغزی در اتوپسی داشت، استخراج شده است که اجرای آن تنها ۳ دقیقه طول

^۴ Abbreviated Mental Test

^۲ Morisky Medication Adherence Scale

^۳ Morisky, Ang, Wood

ریوی (۲۶/۳٪)، فشارخون (۲۳/۸٪) و دیابت (۲۳/۸٪) شایع‌ترین بیماری در بین سالمندان بوده و بعد از آن مشکلات قلبی (۱۷/۱٪) قرار دارند. جدول ۱ به اختصار ارائه‌دهنده اطلاعات دموگرافیکی به‌دست‌آمده از نمونه تحقیق حاضر است.

در جدول ۲ نتایج به‌دست‌آمده از داده‌های آزمون AMT برای شرکت‌کنندگان تحقیق نشان داده شده است. همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، متوسط نمره به‌دست‌آمده از آزمون AMT برای شرکت‌کنندگان زن برابر ۸/۰۳، برای مردان برابر ۸/۷۱ و برای کل نمونه برابر ۷/۶۳ (از صفر تا ۱۰) است. این

بیشتر سالمندان در رده‌ی سنی بین ۶۰ تا ۷۰ سال بوده‌اند. میانگین و انحراف معیار سن کل سالمندان 63.1 ± 7.0 سال بود. همچنین اکثر شرکت‌کنندگان (بیش از ۵۲ درصد) از سطح تحصیلات زیر دیپلم برخوردار بودند. بیشتر سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش (بیش از ۳۷ درصد آن‌ها) بازنشسته بودند. در زمینه وضعیت تأهل، ۶۲/۱ درصد سالمندان موردپژوهش متأهل بودند. از میان افراد شرکت‌کننده در مطالعه فقط ۱۷ درصد آن‌ها درآمد ماهانه کافی داشتند. اکثر سالمندان (۷۷/۱ درصد) حداقل یک بیماری زمینه‌ای داشتند. بیماری

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیکی مربوط به شرکت‌کنندگان در تحقیق

متغیر	دسته‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۱۵۶	۶۵
	زن	۸۴	۳۵
سن	۶۰-۷۰ سال	۱۴۱	۵۸/۷
	۷۱-۸۰ سال	۶۷	۲۷/۹
	۸۱-۹۰ سال	۳۲	۱۳/۶
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۲۷	۵۲/۹
	دیپلم	۵۳	۲۲/۱
	دانشگاهی	۶۰	۲۵
وضعیت تأهل	متأهل	۱۴۹	۶۲/۱
	بیوه	۶۲	۲۵/۸
	مطلقه	۲۹	۱۲/۱
بیماری زمینه‌ای	دارد	۱۸۵	۷۷/۱
	ندارد	۵۵	۲۲/۹
نوع بیماری زمینه‌ای	دیابت	۵۷	۲۳/۸
	فشارخون	۵۷	۲۳/۸
	قلبی	۴۱	۱۷/۱
	ریوی	۶۳	۲۶/۳

جدول ۲- نتایج به‌دست‌آمده از آزمون کوتاه شناختی AMT در میان سالمندان مورد مطالعه

متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
شناخت در زنان	۷/۹۶	۸/۱۸	۸/۰۳	۰/۸۳۵
شناخت در مردان	۸/۵۹	۸/۸۱	۸/۷۱	۰/۸۱۳
شناخت کل	۷/۱۲	۷/۸۴	۷/۶۳	۰/۸۳۵

معیار زیر مقیاس بخش اول متغیر تبعیت از رژیم دارویی $\pm 0/70$ $3/57$ ، بخش دوم $0/70 \pm 3/59$ است که نشان می‌دهد متغیر تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر غالب است.

تحلیل داده‌ها در زمینه ارتباط میان تعیین ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان جدید مبتلا به آسم نشان داد که ارتباط سواد سلامت کل با تبعیت از رژیم دارویی کل در سالمندان شهر تهران معنی‌دار و مستقیم است ($r=0/155$, $p<0/016$) و می‌توان گفت که با افزایش سواد سلامت سالمندان میزان تبعیت آن‌ها از رژیم دارویی بیشتر گردیده است اما این ارتباط آن‌چنان قوی نیست. بر اساس جدول ۴ مؤلفه‌های سواد سلامت با بخش دوم تبعیت از رژیم دارویی، اگرچه همبستگی دارند اما همبستگی آن‌ها ضعیف است. همچنین باید توجه داشت که در سطح معناداری $0/01$ تنها مؤلفه‌ی بخش اول تبعیت از رژیم دارویی با مؤلفه‌های سواد سلامت همبستگی نشان داده است.

جدول نشان می‌دهد که سالمندان انتخابی شناخت و آگاهی کافی (بیشتر از ۷) برای شرکت در تحقیق را داشته‌اند. یافته‌های حاصل از مطالعه در ارتباط با وضعیت سواد سلامت در جامعه مورد مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار سواد سلامت با توجه به ابعاد پرسشنامه سواد سلامت بیانگر سطوح این متغیر بود، در سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر نشان داده شده است. بر اساس جدول میانگین و انحراف معیار متغیر کل سواد سلامت $8/44 \pm 62/06$ (از بین ۱۰۰ - ۰) بود که حد بالا را نشان می‌دهد. از میان مؤلفه‌های سواد سلامت سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر، به ترتیب مؤلفه‌های محاسبات ($33/03$)، درک خواندن ($29/02$)، به ترتیب نمره‌ی بیشتری کسب نمودند (جدول ۳). همچنین جدول ۲ نشان می‌دهد که در ارتباط با تعیین وضعیت تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان جامعه تحقیق نشان داد که میانگین و انحراف معیار متغیر تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر $7/17 \pm 1/402$ (از بین ۱۱ - ۰) است که در حد متوسط رو به بالا قرار دارد. میانگین و انحراف

جدول ۳- ویژگی‌های توصیفی متغیرهای سواد سلامت و تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان

متغیر	مؤلفه‌ها	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
سواد سلامت	سواد سلامت بخش درک خواندن	۲۸/۵	۲۹/۵۷	۲۹/۰۳	۴/۲۲
	سواد سلامت بخش محاسبات	۳۲/۴۸	۳۳/۱۱	۳۳/۰۲	۴/۱۸
	کل سواد سلامت	۶۰/۹۹	۶۲/۶۸	۶۲/۰۶	۸/۴
تبعیت از رژیم دارویی	تبعیت از رژیم دارویی بخش اول	۵/۴۷	۵/۷۶	۵/۶۱	۰/۶۵
	تبعیت از رژیم دارویی بخش دوم	۳/۵۱	۳/۷۹	۳/۶۵	۰/۶۴۹
	کل تبعیت از رژیم دارویی	۸/۹۹	۹/۵۵	۹/۲۷	۱/۲۹

جدول ۴- تعیین ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان

متغیر	مؤلفه‌ها	بخش اول تبعیت از رژیم دارویی	بخش دوم تبعیت از رژیم دارویی	کل تبعیت از رژیم دارویی	***
سواد سلامت	درک خواندن	$r=0/192$, $p=0/003$	$r=0/129$, $p=0/047$	$r=0/156$, $p=0/016$	***
	محاسبات	$r=0/189$, $p<0/003$	$r=0/126$, $p<0/048$	$r=0/153$, $p=0/018$	***
	کل سواد سلامت	$r=0/192$, $p=0/003$	$r=0/197$, $p=0/002$	$r=0/155$, $p<0/016$	***

بحث و نتیجه گیری

خود بهتر از بیمارانی بود که سواد سلامت ناکافی داشتند. این نتایج با نتایج مطالعه موشر و همکاران (۳۹) همخوانی ندارد، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که بین سواد سلامت و دانش و آگاهی از داروها ارتباط معنی‌داری وجود دارد ولی بین سواد سلامت و تبعیت دارویی از لحاظ آماری ارتباط معنی‌داری دیده نشد. یکی از علل تفاوت بین مطالعه موشر با مطالعه حاضر ممکن است، به دلیل تفاوت در جامعه آماری باشد. Osborn و همکاران (۴۰) نیز به این نتیجه رسیدند که بین نمره سواد سلامت و میزان تبعیت دارویی در بین بیماران دیابتی از لحاظ آماری ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد که با نتایج مطالعه حاضر همسو است. همچنین در مطالعه مسرور رودسری و همکاران (۴۱) نیز اکثریت بیماران تبعیت از رژیم درمانی نسبتاً مطلوب داشته‌اند که با نتایج مطالعه حاضر همسو نیست.

این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود که از آن جمله می‌توان به این مسئله اشاره کرد که مطالعه در سالمندان بالای ۶۰ سال انجام گردیده است. همچنین این مطالعه در بیماران مبتلا به آسم انجام شده است که با توجه به اینکه ماهیت هر بیماری متفاوت است نتایج ممکن است قابل تعمیم به سایر بیماری‌ها نباشد. لازم است این مطالعه در سایر گروه‌های سنی و بیماری‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد. همچنین عوامل متعددی از قبیل شرایط روحی روانی، سطح آموزش، در دسترس بودن منابع اطلاعاتی مانند اینترنت به عنوان عوامل مخدوش گر می‌توانند بر نتایج مطالعه تأثیرگذار باشند که توصیه می‌شود در مطالعات آینده مورد توجه قرار گیرند. با این حال مطالعه با نقاط قوت نیز همراه است چراکه این تحقیق از محدود مطالعاتی در کشور است که به بررسی رابطه سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند آسم پرداخته است که می‌تواند یک یافته جدیدی محسوب گردد. همچنین در این مطالعه سطح شناختی سالمندان در جمعیت مورد پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است که از نقاط قوت مطالعه است.

در نهایت، مطالعه این گونه نتیجه‌گیری می‌نماید که از میان مؤلفه‌های سواد سلامت سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر، مؤلفه‌های محاسبات و درک خواندن به ترتیب نمره‌ی بیشتری کسب نمودند. این یافته‌ها نشان دادند که تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی در حد متوسط

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، با توجه به ابعاد پرسشنامه سواد سلامت که بیانگر سطوح این متغیر بود، در سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر میانگین و انحراف معیار متغیر کل سواد سلامت $8/44 \pm 62/06$ (از بین ۰ - ۱۰۰) بود که حد بالا را نشان می‌دهد. در این راستا، مطالعات پیشین نیز نتیجه‌ای گاه مشابه و گاه متفاوت را نشان داده‌اند. مطالعه طاووسی و همکاران نشان داد از هر دو نفر ایرانی یک نفر سواد سلامت محدود دارد (۲۶). در مطالعه کوشیار و همکاران سواد سلامت حدود ۷۰٪ سالمندان ناکافی بود (۲۷). در مطالعه محسنی و همکاران در سالمندان شهر کرمان (۲۸) $52\%/5$ سواد سلامت ناکافی داشتند. یافته‌های مطالعه طهرانی و همکاران (۲۹)، جوادزاده و همکاران (۳۰)، اثنی عشری و همکاران (۳۱)، ایزدیراد و ضاربان (۳۲)، نکویی مقدم و همکاران (۳۳) و رمضانخانی و همکاران (۳۴) همگی بیانگر سواد سلامت ناکافی در افراد تحت مطالعه در ایران بودند. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها در مطالعه حاضر، میانگین و انحراف معیار متغیر تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان شرکت‌کننده‌ی حاضر $1/42 \pm 7/17$ (از بین ۰ - ۱۱) است که در حد متوسط رو به بالا قرار دارد. در این راستا، مطالعات بسیاری از سال ۱۹۷۷ در خصوص تبعیت دارویی انجام شده است، که نشان از پائین بودن پذیرش دارویی و درمانی در بیماری‌های مزمن است. Srinivas و همکاران در هند (۳۵) و Sweileh و همکاران در نابلس (۳۶) به ترتیب نشان دادند که ۵۷ درصد و ۴۲/۷ درصد از بیماران تمکین دارویی خوبی نداشتند. از طرف دیگر این یافته‌ها، نتایج برخی از مطالعات مانند رمضانخانی و همکاران (۳۴) و مطالعه دباغیان و همکاران (۳۷) را تأیید نمی‌کنند. آن‌ها در مطالعه خود میزان تبعیت دارویی بیماران دیابتی را به ترتیب ۷۴/۶ درصد و ۸۶/۳ درصد گزارش کردند. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها و با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، ارتباط سواد سلامت کل با تبعیت از رژیم دارویی کل در سالمندان شهر تهران معنی‌دار و مستقیم به دست آمد ($p < 0/016$, $r = 0/155$). در این راستا، Schillinger و همکاران (۳۸) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که سالمندان بیماری که از سواد سلامت کافی برخوردار بودند، کنترل آن‌ها بر بیماری

تشکر و قدردانی

در پایان از تمامی افرادی که در تکمیل مراحل مختلف این مطالعه محقق را یاری رسانیدند به ویژه مسئولان بیمارستان امام خمینی تهران و سالمندان شرکت کننده در مطالعه کمال قدردانی و تشکر می گردد. این مطالعه با کد اخلاق IR.USWR.REC.1399.209 در دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی ایران به ثبت رسید.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض در منافع از سوی نویسندگان در این مقاله بیان نگردیده است.

رو به بالا قرار دارد. ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم دارویی در سالمندان شهر تهران معنی دار و مستقیم است و می توان گفت که با افزایش سواد سلامت سالمندان میزان تبعیت آن ها از رژیم دارویی بیشتر گردیده است اما این ارتباط آن چنان قوی نیست. ازجمله مؤثرترین روش های عملی پیشنهادی برای ارتقای سطح سواد سلامت سالمندان دارای بیماری های مزمن، ارائه اطلاعات دقیق از پزشک معالج برای سالمند و خانواده وی و در سطح کلی، افزایش آگاهی و اطلاع رسانی از طریق رسانه های جمعی است.

References

1. Nematalah n, sadredin bm. 2016. Available from: <https://www.amar.org.ir/Portals/0/News/1396/salmندان.pdf>.
2. Vencloviene J, Babarskiene R, Dobozinskas P, Sakalyte G, Lopatiene K, Mikellionis N. Effects of weather and heliophysical conditions on emergency ambulance calls for elevated arterial blood pressure. *International journal of environmental research and public health*. 2015;12(3):2622-38.
3. Ghasemi S, Keshavarz Mohammadi N, Mohammadi Shahboulaghi F, Ramezankhani A, Mehrabi Y. Physical Health Status and Frailty Index in Community Dwelling Older Adults in Tehran. *Iranian Journal of Ageing*. 2019;13(5):652-65.
4. Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini M. Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014;23(1):134-43. [In persian]
5. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of internal medicine*. 2007, 1503 -9 (14) 167.
6. Cho YI, Lee S-YD, Arozullah AM, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Social science & medicine*. 2008;66(8):1809-16.
7. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA. *Health Systems. Health literacy: A prescription to end confusion: National Academies Press (US); 2004;61(9):1106-16.*
8. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*. 2011;155(2):97-107.
9. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *American journal of public health*. 2002;92(8):1278-83.
10. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of internal medicine*. 2005;165(17):1946-52.
11. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson J, Loscalzo J. eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 18e. New York, NY: McGraw-Hill; 2014.
12. Park HY, Seo SA, Yoo H, Lee K. Medication adherence and beliefs about medication in elderly patients living alone with chronic diseases. *Patient preference and adherence*. 2018;12:175.
13. Rifkin DE, Laws MB, Rao M, Balakrishnan V, Sarnak MJ, Wilson IB. Medication adherence behavior and priorities among older adults with CKD: a semistructured interview study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2010;56(3):439-46.
14. Browne T, Merighi JR. Barriers to adult hemodialysis patients' self-management of oral medications. *American Journal of Kidney Diseases*, 2013, 57-547: (3) 56.



15. Park NH, Song MS, Shin SY, Jeong Jh, Lee HY. The effects of medication adherence and health literacy on health-related quality of life in older people with hypertension. *International journal of older people nursing*. 2018;13(3):e12196.
16. Mosher HJ, Lund BC, Kripalani S, Kaboli PJ. Association of health literacy with medication knowledge, adherence, and adverse drug events among elderly veterans. *J Health Commun*. 2012; 17(3): 241- 251.
17. Ntk S, Ali H, Naser S. Relationship between Adherence to Drug to adherence to drug Mode and quality of life with Rheumatoid Arthritis. 2017, 89(4): 475-482.
18. Pmh M, Ashraf MA, Mohammad S, Ali A, Allah Bw. Health Literacy and Its Influential Factors a study based on Population of hormoz Island. 2017, 89(5): 505-512.
19. Rolls CA, Obamiro KO, Chalmers L, Bereznicki LR. The relationship between knowledge, health literacy, and adherence among patients taking oral anticoagulants for stroke thromboprophylaxis in atrial fibrillation. *Cardiovascular therapeutics*. 2017;35(6):e12304.
20. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults. *Journal of general internal medicine*. 1995;10(10):537-41.
21. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient education and counseling*. 1999;38(1):33-42.
22. R G Ghanei, A E, AK VR, Tabrizi Nr, A D, H M. Determining convergent validity of the Morisky Medication Adherence Scale in patient DM type 2. *Iranian Journal of Rehabilitation research in nursing*. 2015, 12(9):533-39. [In persian]
23. Tavousi M, Haeri Mehrizi AA, Rafieifar Sh, Soleimanian A, Sarbandi F, Ardestani M, et al. Health literacy in Iran: findings from a national study. *Payesh*. 2016;15(1):95-102. [In Persian]
24. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward H. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure for Hypertension Control. *Journal of Clinical Hypertension*. 2008; 10(5):348-354.
25. Bakhtiyari F, Foroughan M, Fakhrzadeh H, Nazari N, Najafi B, Alizadeh V, et al. 2014. Validation of The Persian Version Of Abbreviated Mental Test (Amt) In Elderly Residents Of Kahrizak Charity foundation. *Iranian journal of Diabetes and Metabolism (Elderly Health Research Center, Special Issue 2014; 13(6): 6*. [In persian]
26. Tavousi M, Haeri Mehrizi AA, Rafieifar Sh, Soleimanian A, Sarbandi F, Ardestani M, et al. Health literacy in Iran: findings from a national study. *Payesh*. 2016;15(1):95-102. [In Persian]
27. Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini M. Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community, 2015, 9(13):433-41. [In persian]
28. Mohseni M, Khanjani N, Iranpour A, Tabe R, Borhaninejad VR. The relationship between health literacy and health status among elderly people in Kerman. *Salmand*. 2015;10(2):146-55. [In Persian]
29. Tehrani Banihashemi SA, Amirkhani MA, Haghdooost AA, Alavian SM, Asgharifard H, Baradaran H, et al. Health literacy and the influencing factors: a study in five provinces of Iran. *Strides Dev Med Educ*. 2007;4(1):1-9. [In Persian]
30. Javadzade H, Sharifi Rad Gh, Reisi M, Tavassoli E, Rajati F. Health literacy among adults of Isfahan, Iran. *J Health Syst Res*. 2013;9(5):540-9. [In Persian]
31. Asna Ashari F, Pirdehghan A, Rajabi F, Sayyarifard A, Ghadirian L, Rostami N, et al. The study of health literacy of staff about risk factors of chronic diseases in 2014. *Avicenna J Clin Med*. 2015;22(3):248-54. [In Persian]
32. Izadi Rad H, Zareban I. The relationship of health literacy with health status, preventive behaviors and health services utilization in Baluchistan, Iran. *J Educ Community Health*. 2015;2(3):43-50. [In Persian]
33. Nekoei Moghadam M, Parva S, Amiresmaeili, Baneshi M. Health literacy and utilization of health services in Kerman urban area 2011. *Toloo-e-behdasht*. 2013;11(4):123-34. [In Persian]
34. Ramezankhani A, Ghaffari M, Rakhshani F, Ghanbari Sh, Azimi S. Comparison of health literacy between medical and non-medical students in Shahid Beheshti Universities in the academic. *Pajoohandeh*. 2015;20(2):78-85. [In Persian]



35. Srinivas G, Suresh E, Jagadeesan M, Amalraj E, Datt M. Treatment-seeking behavior and compliance of diabetic patients in a rural area of south India. *Ann N Y Acad Sci*. 2002;958:420-4. PMID: 12021154.
36. Sweileh WM, Zyoud SH, Abu nab'a RJ, Deleq MI, Enaia MI, nassar SM, et al. Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine. *BMC Public Health*. 2014;14:94. DOI: 10.1186/1471-2458-14-94. PMID: 24479638
37. Dabaghian fH KM, Soheilikhah S, Sedaghat M. Medication adherence in patients with type 2 diabetes referred to Imam Khomeini and Shariati Hospitals. *J Health Sci Res Instit*. 2005;4(2):103-11. [In persian]
38. Schilinger D, Grumbach K, Pitte J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *J Am Med Assoc*. 2002; 288(4): 475-482.
39. Mosher HJ, Lund BC, Kripalani S, Kaboli PJ. Association of health literacy with medication knowledge, adherence, and adverse drug events among elderly veterans. *J Health Commun*. 2012; 17(3): 241- 251.
40. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Kripalani S, Elasy TA, Rothman RL, et al. Health literacy explains racial disparities in diabetes medication adherence. *J Health Commun* 2011; 16(3): 268-278
41. Masror Roudsari D, 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. [In persian]



Original Article

The Relationship between Health Literacy and Adherence to Medication Regimen in the Elderly with Asthma in Imam Khomeini Hospital in Tehran

Samaninejad L^{1*}, Norouzi K², Qasemi S², Norouzi M²

1. Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Tehran University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences and Nursing Education, Tehran, Iran

Received: 24 Jan 2021

Accepted: 09 Mar 2021

Abstract

Background & Objective: Adherence to medication regimen in the elderly is of particular importance for improving medical care. By definition, the term health literacy is the degree to which individuals have the ability to find, understand, and use information and services to inform health-related decisions and actions for themselves and others. Therefore, the general purpose of this study is to determine the relationship between health literacy and adherence to medication regimen in the elderly with asthma in the pulmonary clinic of Imam Khomeini Hospital in Tehran.

Materials & Methods: The present study is a descriptive-analytical research and correlation type. A total of 240 people over 60 years old with asthma referred to the pulmonary clinic of the hospital and were selected by available sampling method. To collect data, TOFHLA adult health literacy tool, MMAS-8 medication adherence questionnaire, demographic information questionnaire and AMT test were used to determine the cognitive status of the elderly. Data were analyzed by independent-samples t-test and Pearson correlation method using SPSS 21 software.

Results: Based on data analysis, there was a statistically significant and direct relationship between health literacy and adherence to medication regimen ($r = 0.155$, $p < 0.016$).

Conclusion: According to study findings, as the health literacy increased, adherence to medication regimen increased as well.

Keywords: Health Literacy, Adherence to Medication, Elderly, Asthma

*Corresponding Author: Samaninejad Leila, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: leilasamaninejad1359@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7276-067X>