

Investigating the Relationship between Health Literacy and Adherence with Treatment Regimen in the Elderly with Hypertension

Marzyeh Rahmati ¹, Nahid Rejeh ^{2,*}, Majideh Heravi Karimooi ², Seyed Davood Tadrissi ³

¹ MSc Student, Shahed University, Tehran, Iran

² Associate Professor, Elderly Care Research Center, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

³ MSc, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical sciences, Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Nahid Rejeh, Associate Professor, Elderly Care Research Center, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: nrejeh@yahoo.com

Received: 02 Dec 2017

Accepted: 02 Feb 2018

Abstract

Introduction: Chronic hypertension is one of the most common physical problems during elderly, which usually requires lifelong treatment. The patient's adherence with the treatment regimen is one of the behaviors associated with the disease that predicts its successful treatment and reduces its adverse effects and severity. The aim of this study was to determine the relationship between health literacy and adherence to the treatment regimen in elderly with hypertension.

Methods: This is a descriptive correlational study that was performed on 313 elderly patients with hypertension referred to clinics of selected hospitals in Tehran. Patients who met the inclusion criteria were selected using convenience sampling method. Data collection was carried out using demographic characteristic scale, Short Test of Functional Health Literacy in Adults (STOFHLA), and Morisky Medication Adherence Scale (MMAS). Data analysis was later performed using descriptive statistics, frequency distribution table, and inferential and correlation tests in SPSS 22.

Results: In this study, 42.5% of elderly patients with hypertension had inadequate health literacy. The mean and standard deviation of their health literacy score was 44.75 ± 11.91 . A total of 60.7% of patients had poor medication adherence. The results showed that there is a significant relationship between health literacy and adherence to treatment regimen. The findings indicated that adherence with the treatment regimen increased health literacy by 4%. Also, there was also a significant relationship between both health literacy and medication adherence variables and some factors such as education level.

Conclusions: According to the results of the study, indicating the resulting low level of health literacy and its direct correlation with medication adherence, it is necessary to pay more attention to health literacy and increase individuals' awareness and education at societal level in order to reduce the complications of chronic diseases.

Keywords: Adherence with Treatment Regimen, Elderly, Health Literacy, Hypertension



بررسی رابطه سواد سلامت با تبعیت از رژیم درمانی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون

مرضیه رحمتی^۱، ناهید رژه^{۲*}، مجیده هروی کریموی^۲، سید داوود تدریسی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
^۲ دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های سالمندی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
^۳ کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله (عج)، تهران، ایران
 * نویسنده مسئول: ناهید رژه، دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های سالمندی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. ایمیل: nrejah@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۱۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۱۱

چکیده

مقدمه: یکی از شایع‌ترین مشکلات جسمی در سالمندی، اختلال مزمن پرفشاری خون است که معمولاً نیاز به درمان در طول زندگی دارد. یکی از رفتارهای مرتبط با بیماری که درمان موفقیت آمیز آن را پیش بینی نموده و از عوارض منفی و شدت بیماری می‌کاهد، تبعیت بیماران از رژیم درمانی است. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم درمانی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون انجام شد.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی است که بر روی ۳۱۳ نفر از بیماران سالمند مبتلا به پرفشاری خون مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان‌های منتخب شهر تهران انجام شد. بیماران دارای معیار ورود به مطالعه، به صورت در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از ابزارهای مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه سواد سلامت عملکردی بزرگسالان (STOFHLA) و پرسشنامه تبعیت از رژیم درمانی (MMAS) گردآوری شد و سپس بوسیله آمارهای توصیفی، جدول توزیع فراوانی و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی کرامر، اسپیرمن، تی مستقل، آنوا، کوریس کال والیس، یو من ویتنی با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه ۴۲/۵٪ از سالمندان مبتلا به پرفشاری خون سواد سلامت ناکافی داشتند که میانگین و انحراف معیار نمره سواد سلامت آنها ۱۱/۹۱ ± ۴۴/۷۵ بود. ۶۰/۷٪ از بیماران نیز تبعیت درمانی ضعیف داشتند. نتایج نشان داد که بین سواد سلامت و تبعیت از رژیم درمانی ارتباط معناداری وجود دارد. یافته‌ها بیانگر آن بود که رعایت رژیم درمانی باعث افزایش ۴٪ سواد سلامت می‌شود. همچنین هر دو متغیر سواد سلامت و تبعیت درمانی با برخی عوامل مانند سطح تحصیلات ارتباط معنی داری داشتند.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه مبنی بر پایین بودن سواد سلامت و ارتباط مستقیم آن با تبعیت درمانی، توجه هرچه بیشتر به امر سواد سلامت و افزایش آگاهی و آموزش‌های لازم در سطح جامعه در جهت کاهش عوارض ناشی از بیماری‌های مزمن ضروری می‌باشد.

واژگان کلیدی: پرفشاری خون، تبعیت درمانی، سالمندی، سواد سلامت

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

جوامع کنونی است. پیش بینی می‌شود بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۵۰ تعداد افراد سالخورده در کشورهای کمتر توسعه یافته، در مقایسه با ۷۱ درصد افزایش در کشورهای توسعه یافته، ۲۵۰ درصد افزایش یابد [۱]. بر اساس نتایج مطالعات انجام شده در این زمینه، در حال حاضر جمعیت ایران به سرعت در حال انتقال سنی است و در اثر کاهش

طی پنجاه سال اخیر توسعه اقتصادی اجتماعی، کاهش باروری و به دنبال آن کاهش رشد جمعیت و افزایش امید به زندگی منجر به ایجاد تغییرات قابل ملاحظه‌ای در ساختار جمعیت جهان شده است، به طوری که طی این مدت تعداد سالمندان به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. افزایش جمعیت سالمندان، واقعیت انکارناپذیر

یکی از بزرگترین تعیین کننده‌های امر سلامت معرفی نموده است [۱۳].

بررسی‌های مختلف طیف گسترده‌ای از سواد سلامت را در کشورهای مختلف نشان می‌دهد. یک بررسی سیستماتیک توسط Orlow و همکاران (۲۰۰۵) در آمریکای شمالی روی مطالعات انجام شده، بیانگر آن است که حدود ۲۶ درصد از افراد به طور کلی دارای سواد سلامت پایین و ۲۰٪ درصد سواد سلامت مرزی داشتند [۱۴]. نتایج پژوهش Lee و همکاران (۲۰۱۰) با عنوان "سواد سلامت، وضعیت سلامت و به کارگیری مراقبت در بزرگسالان اهل تایوان" نشان داد که تقریباً ۳۰ درصد از این افراد سواد سلامت پایین داشتند [۱۵].

نتایج مطالعه ملاخلیلی و همکاران (۲۰۱۴) با عنوان "سواد سلامت بیماران بستری در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان" نشان داد که نمره کل سواد سلامت بیماران کمی بیشتر از حد متوسط بود و اغلب بیماران دارای سواد سلامت ناکافی و مرزی بودند [۱۶]. در پژوهش کوشیار و همکاران (۲۰۱۴) ۷۰ درصد سالمندان سواد سلامت ناکافی داشتند و ۵۶ درصد از سالمندان تبعیت درمانی متوسط داشتند که بین سواد سلامت و تبعیت دارویی رابطه معکوس و معنی داری مشاهده شد [۱۷]. در مطالعه رئیسی و همکاران (۲۰۱۱) حدود ۷۹٪ درصد از سالمندان سواد سلامت ناکافی داشتند [۱۳]. در مطالعه‌ای که توسط طهرانی بنی هاشمی و همکاران (۲۰۰۷) در ایران انجام گرفته است، ۲۸/۱ درصد از افراد مورد مطالعه سواد سلامت در حد کافی، ۱۵/۳ درصد سواد سلامت مرزی و ۵۶/۶ درصد دارای سواد سلامت ناکافی بودند. بر اساس نتایج بررسی‌های انجام شده در نقاط مختلف جهان، سواد سلامت افراد، پایین گزارش شده است و تقریباً پایین بودن سواد سلامت بیش از آنچه به نظر می‌رسد، شایع است [۱۱]. نتایج پژوهش Jovic-Veranes و همکاران (۲۰۱۱) با عنوان "سواد سلامت در بیماران درگیر مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بلغراد، صربستان" نشان داد که بیماران مهارت‌های ضروری سواد سلامت برای عمل کردن در محیط‌های مراقبت بهداشتی را به اندازه کافی ندارند [۱۸]. از طرفی تغییرات حسی و ادراکی همراه با سالمندی می‌تواند توانایی سالمندان در خواندن و درک اطلاعات بهداشتی را تحت تأثیر قرار دهد، لذا لزوم توجه بیشتر به امر سواد سلامت در سالمندان ضروری به نظر می‌رسد [۱۳].

تحقیقات انجام شده در زمینه سواد سلامت نشان می‌دهد که میزان سواد سلامت هم در داخل ایران و هم در خارج از ایران عموماً ناکافی یا حاشیه‌ای است. از آنجا که سواد سلامت نیز بر میزان تبعیت از رژیم درمانی تأثیرگذار است و در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون پیروی از درمان از موارد بسیار مهم برای جلوگیری از عوارض خطرناک این بیماری است، لزوم انجام پژوهش درباره ارتباط سواد سلامت با تبعیت درمانی حس می‌شود. در همین راستا مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم درمانی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه از نوع توصیفی همبستگی بود که بر روی ۳۱۳ نفر سالمند مبتلا به پرفشاری خون مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان‌های منتخب شهر تهران انجام شد. نمونه‌ها با استفاده از روش

باروری و افزایش امید به زندگی به طور روزافزون به جمعیت میانسال و سالخورده افزوده و از جمعیت نوجوان و جوان کاسته می‌شود. نتایج پیش بینی جمعیت کشور توسط سازمان ملل با روند رشد متوسط نشان می‌دهد در سال ۲۰۴۵ حدود ۷۰ درصد از جمعیت کشور در گروه‌های سنی ۱۵ تا ۶۴ ساله، ۱۴ درصد در گروه‌های سنی بالای ۶۵ سال و بقیه در گروه‌های سنی زیر ۱۵ سال قرار خواهند گرفت و میانگین سنی به حدود ۳۹ سال افزایش خواهد یافت [۲]. طبق نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت سالمندان ایران (۶۰ سال به بالا) ۷۴۱۴۰۹۱ می‌باشد که ۹/۲۷ درصد کل جمعیت کشور را در برمی‌گیرد و متوسط رشد جمعیت افراد سالمند نسبت به سال ۱۳۹۰ حدود ۱/۰۱ درصد افزایش یافته است [۳].

از طرفی با افزایش سن، احتمال ابتلای سالمندان به بیماری‌های مزمن به طور معنی داری افزایش می‌یابد. به طوری که مطالعات اخیر نشان می‌دهد که ۸۰ درصد سالمندان حداقل به یک بیماری مزمن مبتلا بوده که آنها را بیش از سایرین در معرض خطر ناتوانی و مرگ قرار می‌دهد [۴]. یکی از شایع‌ترین مشکلات جسمی در سالمندی، اختلال مزمن پرفشاری خون است. پرفشاری خون، اختلالی است که عموماً در سالمندان بدون علامت بوده و دارای عواقب وخیم متعددی می‌باشد و از این جهت به عنوان قاتل خاموش نیز شناخته شده است [۵]. در ایران مطالعات اپیدمیولوژیک پراکنده‌ای در زمینه میزان شیوع پرفشاری خون انجام شده است. در گناباد شیوع پرفشاری خون ۲۰/۸۸ درصد، در کرمانشاه ۱۴ درصد، در تبریز ۲۰/۸۲ درصد و در تهران بیش از ۳۲ درصد گزارش شده است [۶].

نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهند ابتلا به پرفشاری خون موجب ایجاد محدودیت‌های فراوانی در رژیم غذایی مثل محدودیت در مصرف نمک و چربی‌های اشباع شده، تغییر در نحوه انجام کارهای روزانه و فعالیت‌های ورزشی- تفریحی و غیره در این بیماران می‌شود. در کنار این محدودیت‌ها، عدم درمان قطعی بیماری و لزوم رعایت رژیم غذایی به صورت منظم و طولانی، باعث ایجاد فشار روانی بر بیمار می‌شود [۷]. از طرفی یکی از رفتارهای مرتبط با بیماری که درمان موفقیت آمیز آن را پیش بینی نموده و از عوارض منفی و شدت بیماری می‌کاهد، تبعیت بیماران از رژیم درمانی است [۸]. تبعیت از رژیم درمانی بدین معنی است که کلیه رفتارهای بیمار، در جهت توصیه‌های ارائه شده از سوی مراقبین بهداشتی-درمانی باشد [۹]. آمار نشان می‌دهد حدود نیمی از افراد مبتلا به یک بیماری مزمن در تبعیت از رژیم‌های تجویز شده موفق نبوده و تبعیت از دارو و محدودیت‌های غذایی در آنها ضعیف می‌باشد [۱۰]. ولی تبعیت درمانی متأثر از عوامل زیادی می‌باشد که یکی از این عوامل سواد سلامت سالمندان می‌باشد [۱۱]. سواد سلامت میزان ظرفیت فرد برای کسب، پردازش و درک اطلاعات اساسی و خدمات ضروری برای تصمیم‌گیری مناسب در زمینه سلامت می‌باشد. سواد سلامت شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل، تصمیم‌گیری و توانایی به کارگیری این مهارت‌ها در موقعیت‌های سلامتی است که لزوماً به سال‌های تحصیل یا توانایی خواندن عمومی بر نمی‌گردد [۱۲]. هم اکنون سواد سلامت به عنوان یک مسئله و بحث جهانی در قرن ۲۱ معرفی شده است. براین اساس سازمان بهداشت جهانی به تازگی در گزارشی سواد سلامت را به عنوان

۰/۷۱ به دست آمد [۱۷]. در مطالعه ملاخلیلی و همکاران (۲۰۱۴) نیز آلفای کرونباخ آن ۰/۸۹ بدست آمده بود [۱۶]. در تحقیق رئیسی و همکاران (۲۰۱۱) پایایی پرسشنامه در بخش محاسبات ۰/۷۹، در بخش درک خواندن ۰/۸۸ بدست آمد [۱۳]. برای ارزیابی تبعیت درمانی از پرسشنامه تبعیت دارویی (MMAS) استفاده شد که توسط Morisky و همکاران در سال ۲۰۰۸ ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۸ گویه است که ۷ سؤال اول به صورت بله و خیر می‌باشد. برای پاسخ بله (نمره صفر) و برای پاسخ خیر (نمره ۱) در نظر گرفته شده است. سؤال آخر به صورت مقیاس لیکرت (هرگز، به ندرت، اغلب اوقات، همیشه) می‌باشد گویه های ۵ و ۸ برعکس بقیه سؤالات نمره گذاری می‌شود. برای محاسبه امتیاز کلی پرسشنامه، نمره همه گویه های پرسشنامه را با هم جمع می‌شود. دامنه نمرات کلی بین صفر تا ۸ می‌باشد. نمره کمتر از ۶ به عنوان تبعیت ضعیف، نمره ۶ تا ۸ به عنوان تبعیت متوسط و نمره ۸ به عنوان تبعیت خوب تقسیم بندی می‌شود. در پژوهش کوشیار و همکاران (۲۰۱۴) ضمن سنجش روایی صوری و محتوایی این ابزار توسط اساتید متخصص، پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۶۸ گزارش شده است [۱۷]. اعتبارسنجی نسخه فارسی این ابزار در بیماران ایرانی با فشارخون بالا توسط محرم زاده و همکاران (۱۳۹۴) انجام شده است و آلفای کرونباخ ۰/۶۹۷ گزارش شده است [۱۹].

پس از تأیید کمیته اخلاق و کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه، هماهنگی با بیمارستان‌های منتخب انجام گرفته شد. پژوهشگر پس از معرفی خود و کسب رضایت واحدهای پژوهش جهت شرکت در مطالعه، هدف از انجام پژوهش را برای آنها توضیح داده و در صورت داشتن تمام معیارهای ورود به مطالعه و نیز کسب رضایت کتبی و آگاهانه برای شرکت در پژوهش، وارد مطالعه شدند. هم چنین پژوهشگر بی نام بودن پرسشنامه‌ها، محرمانه بودن اطلاعات را برای آنها توضیح داده و از واحدهای پژوهش درخواست نموده که تمام اطلاعات را با دقت پاسخ دهند. همچنین پرسشنامه‌هایی که به صورت ناقص یا مخدوش تکمیل شده بودند از نمونه‌ها خارج گردید. تعداد نمونه در این پژوهش بر اساس بازه زمانی متناسب با جدول گانت ۶ ماه در نظر گرفته شد که در طی این مدت، در هر بیمارستان به مدت سه هفته و در هر هفته به مدت پنج روز، تمام سالمندانی که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های جمع آوری شده بوسیله آمارهای توصیفی، جدول توزیع فراوانی و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی کرامر، ضریب همبستگی اسپیرمن، تی مستقل، آنوا، کوریس کال والیس، یو من ویتنی با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

با توجه به نتایج پژوهش، میانگین سنی سالمندان شرکت کننده ۵/۹۸ ± ۶۶/۲۳ بود که ۵۱/۸٪ آن‌ها را زنان و ۴۸/۲٪ را مردان تشکیل داده بودند. ۷۲/۵٪ از شرکت کنندگان متأهل و ۳۶/۴٪ با همسر و فرزند زندگی می‌کردند. همچنین ۲۶/۵٪ از شرکت کنندگان دارای تحصیلات دیپلم بوده و ۲۵/۲۴٪ تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. از نظر وضعیت اشتغال ۴۰/۶٪ از افراد بازنشسته بوده و ۹۳/۶٪ تحت پوشش بیمه درمانی قرار داشتند. ۸۴٪ از شرکت کنندگان دارای مسکن شخصی

نمونه گیری در دسترس و با توجه به معیارهای ورود به مطالعه و تمایل واحدهای مورد پژوهش به شرکت در مطالعه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بالای ۶۰ سال، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، سابقه تشخیص پرفشاری خون بیش از ۶ ماه، عدم ابتلا به سایر بیماری‌های مزمن زمینه‌ای دیگر مثل (تنفسی، سرطان)، فقدان اختلالات شناختی (براساس آزمون کوتاه شده وضعیت شناختی AMTS: Abbreviated Mental Test Score)، عدم اختلال شنوایی و بینایی جهت برقراری ارتباط، فقدان اشکال در تکلم در حدی که قادر به پاسخگویی به سؤالات باشند؛ بود. همچنین بیمارانی که تمایل به ادامه همکاری نداشته؛ از مطالعه خارج شدند. محیط پژوهش، درمانگاه‌های قلب بیمارستان‌های منتخب شهر تهران بود که وزارت بهداشت و درمان به عنوان مراکز اصلی ارجاع بیماران قلبی در شهر تهران بود؛ انجام شد. بیمارستان‌ها شامل: امام خمینی، قلب تهران، شهید لواسانی، قلب جماران، قلب رجایی، مدرس و آیت الله کاشانی و فیروزآبادی بود. داده‌ها به وسیله سه ابزار: مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه سواد سلامت عملکردی بزرگسالان (TOFHLA: Test of Functional Health Literacy in Adults)، پرسشنامه تبعیت از رژیم دارویی (MMAS: Morisky Medication Adherence Scale) جمع آوری شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل پرسش‌هایی در زمینه سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت ترکیب زندگی، سطح تحصیلات، نوع مسکن، بیمه درمانی، وضعیت اشتغال، متوسط درآمد ماهیانه، تعداد و دفعات مصرف دارو در طی روز و مدت ابتلا به بیماری پرفشاری خون بود. برای ارزیابی سواد سلامت از پرسشنامه سواد سلامت عملکردی بزرگسالان (TOFHLA) استفاده شد که این پرسشنامه شامل دو بخش شامل بخش محاسبات و درک خواندن می‌باشد. بخش محاسبات دارای ۱۰ گویه یا دستور بهداشتی در زمینه داروهای تجویز شده، زمان مراجعه به پزشک، مراحل استفاده از کمک‌های مالی و یک مثال از نتیجه یک آزمایش طبی است و توانایی فرد را برای درک کردن و عمل کردن بر اساس توصیه‌هایی که پزشکان و آموزش دهندگان امر سلامت به وی می‌دهند و نیاز به محاسبات دارد، مورد سنجش قرار می‌دهد. بخش دوم، درک خواندن است که شامل ۳ متن است و در آن، توانایی شرکت کنندگان در خصوص خواندن و فهمیدن این ۳ متن که تحت عناوین دستورالعمل آماده شدن برای عکسبرداری از دستگاه گوارش فوقانی، حقوق و مسؤولیت‌های بیمار در فرم‌های بیمه نامه و فرم استاندارد رضایت نامه بیمارستانی است، مورد سنجش قرار می‌گیرد. در هر یک از این دو بخش نمره فرد بین صفر تا ۵۰ در نظر گرفته شده است. از مجموع نمرات این دو بخش، نمره کل سواد سلامت که عددی بین صفر تا ۱۰۰ است، محاسبه می‌شود. در نهایت نمره سواد سلامت عملکردی هر فرد به سه سطح ناکافی (۰-۵۹)، حاشیه‌ای یا مرزی (۶۰-۷۴) و کافی (۷۵-۱۰۰) تقسیم می‌شود. این پرسشنامه قبلاً توسط مؤسسه پژوهشگران بدون مرز، ترجمه شده و دارای اعتبار کافی می‌باشد. در مطالعه طهرانی بنی هاشمی و همکاران (۲۰۰۷) مراحل کامل پایایی و اعتبارسنجی این پرسشنامه انجام شد. در مطالعه کوشیار و همکاران (۲۰۱۴) نیز جهت سنجش پایایی ابزار از آزمون آلفا کرونباخ استفاده شد که پایایی پرسشنامه برای بخش محاسبات ۰/۷۷ و برای بخش درک خواندن

بیشترین درصد از سالمندان ($60/7\%$) مبتلا به پرفشاری خون تبعیت درمانی ضعیف دارند و فقط $5/1\%$ دارای تبعیت بالا می‌باشند. نتایج آزمون ضریب همبستگی کرامر نشان داد که بین سواد سلامت و تبعیت از رژیم درمانی ارتباط معناداری وجود دارد و شدت میزان همبستگی در حدود 4% افزایش است لذا با افزایش میزان سواد سلامت تبعیت از رژیم درمانی هم افزایش می‌یابد. نتایج آزمون‌های آماری انجام شده بیانگر آن است که سواد سلامت با متغیرهای سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت بیمه درمانی ارتباط آماری معناداری دارد (جدول ۳)؛ از طرفی تبعیت دارویی نیز با متغیرهای وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و تعداد داروی مصرفی در طول روز ارتباط آماری معنی داری دارد (جدول ۴).

بوده و $32/3\%$ از افراد متوسط درآمد ماهیانه $1/5$ تا 3 میلیون داشتند. از نظر مدت ابتلا به بیماری پرفشاری خون $45/7\%$ از افراد سابقه ابتلای ۱۰ سال به بالا داشتند که $63/9\%$ دارای سابقه خانوادگی ابتلا به بیماری پرفشاری خون را بیان کردند. از نظر تعداد داروی مصرفی $63/6\%$ از افراد مصرف روزانه ۱ تا ۵ قرص را گزارش کردند. همچنین 46% از افراد مصرف دارو بصورت دوبار در روز را گزارش داده‌اند. میانگین نمره سواد سلامت بیماران در بخش محاسبات $28/87$ ، و در بخش درک خواندن $34/63$ بوده است. نمره کل سواد سلامت بیماران $63/51$ بدست آمده است. 133 نفر ($42/5\%$) از بیماران دارای سواد سلامت ناکافی، 79 نفر ($25/2\%$) سواد سلامت مرزی و 101 نفر ($32/3\%$) بیماران دارای سواد سلامت کافی بودند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که

جدول ۱: توزیع فراوانی و پراکندگی سواد سلامت در بیماران سالمند مبتلا به پرفشاری خون

سواد سلامت	فراوانی	درصد	میانگین $\pm$ انحراف معیار
ناکافی ($59-0$)	۱۳۳	۴۲/۵	$44/75 \pm 11/91$
مرزی ($74-60$)	۷۹	۲۵/۲	$67/71 \pm 4/55$
کافی ($100-75$)	۱۰۱	۳۲/۳	$84/91 \pm 6/52$
جمع کل	۳۱۳	۱۰۰	$63/51 \pm 19/53$

جدول ۲: توزیع فراوانی و پراکندگی تبعیت درمانی در بیماران سالمند مبتلا به پرفشاری خون

تبعیت درمانی	فراوانی	درصد	میانگین $\pm$ انحراف معیار
کم ($6 <$)	۱۹۰	۶۰/۷	$34/9 \pm 1/26$
متوسط ($8-6$)	۱۰۷	۳۴/۲	$63/8 \pm 0/48$
بالا (8)	۱۶	۵/۱	۸
جمع کل	۳۱۳	۱۰۰	$4/71 \pm 1/86$

جدول ۳: ارتباط سواد سلامت با متغیرهای دموگرافیک سالمندان مبتلا به پرفشاری خون

متغیرها	سواد سلامت (نمره کل)	آزمون
تبعیت درمانی	$\phi c = 0/3, P = 0/002$	ضریب همبستگی کرامر
سن	$P = 0/001$	ضریب همبستگی اسپیرمن
جنسیت	$P > 0/0001, \chi^2 = -0/306$	آزمون t مستقل
وضعیت تأهل	$P = 0/06$	ضریب همبستگی اسپیرمن
سطح تحصیلات	$P > 0/001, \chi^2 = 0/437$	ضریب همبستگی اسپیرمن
وضعیت بیمه	$P = 0/002$	آزمون t مستقل
وضعیت اشتغال	$P = 0/07$	ANOVA

جدول ۴: ارتباط تبعیت دارویی با متغیرهای دموگرافیک سالمندان مبتلا به پرفشاری خون

متغیرها	تبعیت دارویی	آزمون
سن	$P = 0/53$	کوریس کال والیس
جنسیت	$P = 0/05$	Mann-Whitney U
وضعیت تأهل	$P = 0/02, \chi^2 = 0/124$	ضریب همبستگی اسپیرمن
وضعیت ترکیب زندگی	$P = 0/81$	کوریس کال والیس
سطح تحصیلات	$P = 0/01$	کوریس کال والیس
وضعیت اشتغال	$P = 0/70$	کوریس کال والیس
سابقه ابتلا به فشارخون	$P = 0/09$	کوریس کال والیس
تعداد داروی مصرفی در طول روز	$P = 0/003, \chi^2 = 0/100$	Mann-Whitney U
دفعات مصرف دارو در طول روز	$P = 0/23$	کوریس کال والیس

بحث

کشورهای غنی و چه در کشورهای ضعیف دارد [۲۰]. به رغم اهمیت روزافزون سواد سلامت در بهبود و ارتقای سلامت جامعه، در این

سواد سلامت، مسئله‌ای جهانی است و طبق بیانیه سازمان جهانی بهداشت نقشی محوری در تعیین نابرابری‌های سلامت، چه در

همسو می‌باشد و با یافته‌های مطالعه Zhang (۲۰۱۴) [۳۸] همخوانی ندارد که یکی از دلایل می‌تواند سن واحدهای پژوهش باشد به طوری که در مطالعه Zhang سن واحدهای پژوهش ۱۸ سال به بالا بود در حالیکه در مطالعه حاضر سالمندان ۶۰ سال به بالا شرکت می‌کردند. همچنین بین سواد سلامت و سطح تحصیلات تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد که با نتایج مطالعه کوشیار [۱۷]، سید الشهدایی [۲۵] و قنبری و همکاران (۲۰۱۲) [۴۰]، Halpin و Sentell (۲۰۰۶) [۴۱] همسو می‌باشد. در مطالعه Carthery-Goulart MT و همکاران (۲۰۰۹) بین سواد سلامت و تعداد سالهای تحصیل ارتباط آماری مستقیمی وجود داشت. در این مطالعه سطح تحصیلات نسبت به سن متغیر پیشگویی کننده بهتری می‌باشد. همچنین به ازای هر سال اشتغال بیشتر در مدرسه ۳/۸۷۷ نمره در سواد سلامت براساس پرسشنامه S-TOFHLA افزوده می‌شود [۴۲].

در مطالعه حاضر بین تبعیت درمانی و سطح تحصیلات رابطه معنادار مستقیم وجود دارد که با مطالعه احراری و همکاران همسو می‌باشد [۳۳]. Ngoh و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود بیان می‌دارند که بین سواد سلامت پایین با سطح سلامت پایین، عدم پیروی از رژیم غذایی، خطاهای دارویی، افزایش هزینه‌های دارویی و افزایش بستری در بیمارستان ارتباط معنی دار مشاهده می‌شود [۴۳].

نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بیش از نیمی از سالمندان شرکت کننده در پژوهش سواد سلامت پایین و تبعیت درمانی ضعیف داشته‌اند که نشان دهنده نیاز جامعه به آموزش بیشتر در جهت ارتقای سواد سلامت و هم چنین بهبود سطح تبعیت درمانی می‌باشد. در این زمینه تیم درمانی مخصوصاً پرستاران باید توجه داشته باشند که تبعیت از رژیم درمانی علاوه بر اینکه نقش مهمی در کنترل فشارخون بیماران دارد بر جنبه‌های مختلف زندگی آنان نیز مؤثر است لذا باید آموزش‌های لازم مبنی بر اهمیت تبعیت از رژیم درمانی اعم از دارویی، غذایی و فعالیتی به بیماران ارائه شود. از طرفی با بررسی مطالعات متفاوت انجام گرفته با ابزارهای متفاوت، تعداد نمونه‌های متفاوت و در محیط‌های متغیر و بیماران در سنین مختلف می‌توان به این نتیجه دست یافت که سواد سلامت می‌تواند به عنوان عاملی پیش بینی کننده میزان تبعیت از رژیم درمانی در بیماران باشد. پس یکی از راه‌های حفظ و ارتقای تبعیت از رژیم درمانی در افراد توجه و ارتقای سواد سلامت آنان می‌باشد.

سپاسگزاری

این مقاله منتج از پایان نامه کارشناسی ارشد با کد مصوب کمیته اخلاق ۱۳۹۵. ۱۷۴ IR.Shahed.REC. حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شاهد می‌باشد. بدینوسیله از مسئولین محترم بیمارستان‌های منتخب و معاونت پژوهشی دانشگاه‌های شهید بهشتی، تهران، ایران به خاطر همکاری صمیمانه کمال تشکر حاصل است.

References

1. WHO. Global health and ageing 2011 Geneva: World Health Organization; 2009. Available from: www.who.int.

پژوهش ارتباط سواد سلامت با تبعیت از رژیم درمانی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون بررسی شد بطوری که نتایج نشان داد که ۶۷/۷ درصد از سالمندان شرکت کننده سواد سلامت ناکافی و مرزی داشتند که با مطالعه کوشیار و همکاران [۱۷]، رئیسی و همکاران [۱۳]، طهرانی بنی هاشمی و همکاران [۱۱]، محسنی و همکاران [۲۱]، Powell و همکاران [۲۲]، Peterson و همکاران [۲۳]، Kutner و همکاران [۲۴] همسو می‌باشد اما با مطالعه سیدالشهدایی و همکاران [۲۵]، جواد زاده و همکاران [۲۶]، Kim و همکاران [۲۷]، Gazmararian و همکاران [۲۸] همسو نمی‌باشد. در رابطه با تبعیت درمانی نیز نتایج پژوهش نشان داد که ۶۰/۷ درصد از سالمندان مبتلا به پرفشاری خون تبعیت درمانی ضعیف داشته‌اند که این یافته‌ها با پژوهش هادی و همکاران [۲۹] مشابه بود که در آن تبعیت درمانی در بین بیماران پرفشاری خون پایین بود. شکری نیز در پژوهش خود عدم تبعیت از محدودیت مصرف مایعات را در بیماران همودیلایز بسیار بالا گزارش کرد [۳۰]. همچنین Kugler و همکاران (۲۰۰۵) نیز در مطالعه خود عنوان کردند که بیش از نیمی از بیماران مورد مطالعه جهت پیگیری توصیه‌های مربوط به رژیم غذایی خود مشکلات عدیده‌ای دارند که منجر به عدم تبعیت آن‌ها می‌شود [۳۱]. از طرفی در مطالعه کوشیار و همکاران (۲۰۱۴) بیشترین افراد (۵۶٪) از سالمندان دیابتی تبعیت درمانی در محدوده متوسط داشتند [۱۷]. هم چنین در مطالعه مسرور رودسری و همکاران (۲۰۱۳) نیز اکثریت بیماران تبعیت از رژیم درمانی نسبتاً مطلوب داشته‌اند که با نتایج مطالعه حاضر همسو نمی‌باشد [۳۲]. احراری و همکاران (۲۰۱۴) نیز در مطالعه خود میزان عدم تبعیت از محدودیت مایعات و رژیم غذایی را در حد متوسط گزارش نمودند [۳۳]. یافته‌های مطالعه نشان داد که افزایش سواد سلامت باعث افزایش تبعیت درمانی می‌شود که با نتایج مطالعه کوشیار و همکاران [۱۷] و Schillinger و همکاران (۲۰۰۲) [۳۴] و Osborn و همکاران (۲۰۱۲) [۳۵] و Lee و همکاران (۲۰۱۵) [۳۶] همخوانی دارد در حالی که با نتایج مطالعه Mosher و همکاران (۲۰۱۲) [۳۷] همسو نمی‌باشد که یکی از علل تفاوت در نتایج ممکن است متفاوت بودن ابزار سنجش سواد سلامت در دو پژوهش باشد زیرا در مطالعه Mosher از ابزار REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) استفاده شده که در مقایسه با ابزار TOFHLA تنها آزمون شناخت کلمه را بررسی می‌کند و جنبه‌های مختلف سواد سلامت ارزیابی نمی‌شود. Zhang و همکاران (۲۰۱۴) بیان کرده‌اند که ارتباط بین سواد سلامت و تبعیت از رژیم درمانی آر نظر آماری معنی دار اما ضعیف است [۳۸]. از طرفی Wolf و همکاران (۲۰۰۷) بیان کردند که پایین بودن سطح سواد سلامتی بیماران مبتلا به ایدز یک عامل خطر عدم تبعیت از رژیم دارویی می‌باشد [۳۹].

در مطالعه حاضر سواد سلامت با سن رابطه معناداری دارد بطوری که با افزایش سن سطح سواد سلامت در افراد کاهش می‌یابد و با نتایج مطالعه سید الشهدایی و همکاران [۲۵]، Gazmararian و همکاران [۲۸]، کوشیار و همکاران [۱۷]، قنبری و همکاران (۲۰۱۲) [۴۰]

2. Sadeghu R. Population and development in Iran: Dimensions and challenges. Tehran: National Population Studies & Comprehensive Management Institute, 2009.

3. Iran SCo. Abstract the results of general census of population and housing 2016. Country Planning and Budget Organization SCoI. Tehran 2016.
4. Woo EK, Han C, Jo SA, Park MK, Kim S, Kim E, et al. Morbidity and related factors among elderly people in South Korea: results from the Ansan Geriatric (AGE) cohort study. *BMC Public Health*. 2007;7:10. doi: [10.1186/1471-2458-7-10](https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-10) pmid: [17241463](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17241463/)
5. Banks AD. Women and heart disease: missed opportunities. *J Midwifery Womens Health*. 2008;53(5):430-9. doi: [10.1016/j.jmwh.2008.04.008](https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2008.04.008) pmid: [18761296](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18761296/)
6. Mansoorian M, Qorbani M, Shafieyan N, Asayesh H, Rahimzadeh Barzaki H, Shafieyan Z. Association between life style and hypertension in rural population of Gorgan. *J Health Promot Manage*. 2012;1(2):23-8.
7. Amar J, Chamontin B, Genes N, Cantet C, Salvador M, Cambou JP. Why is hypertension so frequently uncontrolled in secondary prevention? *J Hypertens*. 2003;21(6):199-205. doi: [10.1097/01.hjh.0000059035.65882.ca](https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000059035.65882.ca) pmid: [12777958](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12777958/)
8. Sotodeh-Asl N, Neshat-Dust H, Kalantari M, Talebi H, Khosravi A. Comparison of effectiveness of two methods of hope therapy and drug therapy on the quality of life in the patients with essential hypertension. *J Clin Psychol*. 2010;2(5):1-5.
9. Takaki J, Yano E. Possible gender differences in the relationships of self-efficacy and the internal locus of control with compliance in hemodialysis patients. *Behav Med*. 2006;32(1):5-11. doi: [10.3200/BMED.32.1.5-11](https://doi.org/10.3200/BMED.32.1.5-11) pmid: [16637257](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16637257/)
10. Hernandez CA. The development and pilot testing of The Diabetes Activities Questionnaire (TDAQ): an instrument to measure adherence to the diabetes regimen. *Appl Nurs Res*. 1997;10(4):202-11. pmid: [9419917](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9419917/)
11. Banihashemi S-AT, Amirkhani MA. Health literacy and the influencing factors: a study in five provinces of Iran. *Strides Dev Med Educ*. 2007;4(1):1-9.
12. Downey LV, Zun LS. Assessing adult health literacy in urban healthcare settings. *J Natl Med Assoc*. 2008;100(11):1304-8. pmid: [19024227](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19024227/)
13. Reisi M, Mostafavi F, Hasanazadeh A, Sharifirad G. The Relationship between Health Literacy, Health status and Healthy behaviors among Elderly in Isfahan. *Health Syst Res*. 2011;7(4).
14. Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. *J Gen Intern Med*. 2005;20(2):175-84. doi: [10.1111/j.1525-1497.2005.40245.x](https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.40245.x) pmid: [15836552](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15836552/)
15. Lee SY, Tsai TI, Tsai YW, Kuo KN. Health literacy, health status, and healthcare utilization of Taiwanese adults: results from a national survey. *BMC Public Health*. 2010;10:614. doi: [10.1186/1471-2458-10-614](https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-614) pmid: [20950479](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20950479/)
16. Mollakhalili H, Papi A, Zare-Farashbandi F, Sharifirad G, HasanZadeh A. A survey on health literacy of inpatient's educational hospitals of Isfahan University of Medical Sciences in 2012. *J Educ Health Promot*. 2014;3:66. doi: [10.4103/2277-9531.134804](https://doi.org/10.4103/2277-9531.134804) pmid: [25077159](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077159/)
17. 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. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014;23(1):134-43.
18. Jovic-Vranes A, Bjegovic-Mikanovic V, Marinkovic J, Kocev N. Health literacy in a population of primary health-care patients in Belgrade, Serbia. *Int J Public Health*. 2011;56(2):201-7. doi: [10.1007/s00038-010-0181-0](https://doi.org/10.1007/s00038-010-0181-0) pmid: [20711626](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20711626/)
19. Moharamzad Y, Saadat H, Nakhjavan Shahraki B, Rai A, Saadat Z, Aerab-Sheibani H, et al. Validation of the Persian Version of the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in Iranian Hypertensive Patients. *Glob J Health Sci*. 2015;7(4):173-83. doi: [10.5539/gjhs.v7n4p173](https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n4p173) pmid: [25946926](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25946926/)
20. McLaghlin R. Association among health literacy levels and health outcomes in pregnant women with pregestational and gestational diabetes in an urban setting. Tennessee: University of Tennessee Health science; 2009.
21. Mohseni M, Khanjani N, Iranpour A, Tabe R, Borhaninejad VR. The Relationship Between Health Literacy and Health Status Among Elderly People in Kerman. *Iran J Ageing*. 2015;10(2):146-55.
22. Powell CK, Hill EG, Clancy DE. The relationship between health literacy and diabetes knowledge and readiness to take health actions. *Diabetes Educ*. 2007;33(1):144-51. doi: [10.1177/0145721706297452](https://doi.org/10.1177/0145721706297452) pmid: [17272800](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17272800/)
23. Peterson NB, Dwyer KA, Mulvaney SA, Dietrich MS, Rothman RL. The influence of health literacy on colorectal cancer screening knowledge, beliefs and behavior. *J Natl Med Assoc*. 2007;99(10):1105-12. pmid: [17987913](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17987913/)
24. Kutner M, Greenburg E, Jin Y, Paulsen C. The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. National Center for Education Statistics, 2006 Contract No.: NCES 2006-48.
25. Seyedoshohadaee M, Barasteh S, Jalalinia F, Eghbali M, Nezami M. The relationship between health literacy and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *Iran J Nurs Res*. 2016;4(10):43-51.
26. Javadzade H, Sharifirad G, Reisi M, Tavassoli E, Rajati F. Health Literacy among Adults of Isfahan. *Iran J Health Syst Res*. 2013;9(5):540-9.
27. Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of health literacy with self-management behavior in patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27(12):2980-2. pmid: [15562219](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15562219/)
28. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Educ Couns*. 2003;51(3):267-75. pmid: [14630383](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14630383/)
29. Hadi N, Rostami Goran N, Jafari P. The Study of the determinants of adherence to the drug regimen in patients with high blood pressure. *Med Sci J*. 2005;4(3):223-9.
30. Shokri S. The survey of Compliance assessment in hemodialysis patients with drug regimen, potassium and fluid restriction and its relationship with demographic factors and laboratory parameters in hemodialysis centers of Alzahra ,Khorshid and Falavarjan Hospitals. Isfahan Isfahan University of Medical Sciences; 2009.
31. Kugler C, Vlaminc H, Haverich A, Maes B. Nonadherence with diet and fluid restrictions among adults having hemodialysis. *J Nurs Scholarsh*. 2005;37(1):25-9. pmid: [15813583](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15813583/)
32. 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.
33. Ahrari S, Moshki M, Bahrami M. The Relationship Between Social Support and Adherence of Dietary and Fluids Restrictions among Hemodialysis Patients in Iran. *J Caring Sci*. 2014;3(1):11-9. doi: 10.5681/jcs.2014.002 pmid: 25276744
 34. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*. 2002;288(4):475-82. pmid: 12132978
 35. 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 Suppl 3:268-78. doi: 10.1080/10810730.2011.604388 pmid: 21951257
 36. Lee YM, Yu HY, You MA, Son YJ. Impact of health literacy on medication adherence in older people with chronic diseases. *Collegian*. 2017;24(1):11-8. pmid: 29218957
 37. 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(sup3):241-51.
 38. Zhang NJ, Terry A, McHorney CA. Impact of health literacy on medication adherence: a systematic review and meta-analysis. *Ann Pharmacother*. 2014;48(6):741-51. doi: 10.1177/1060028014526562 pmid: 24619949
 39. Wolf MS, Davis TC, Osborn CY, Skripkauskas S, Bennett CL, Makoul G. Literacy, self-efficacy, and HIV medication adherence. *Patient Educ Couns*. 2007;65(2):253-60. doi: 10.1016/j.pec.2006.08.006 pmid: 17118617
 40. Ghanbari S, Majlessi F, Ghaffari M, Mahmoodi Majdabadi M. Evaluation of health literacy of pregnant women in urban health centers of Shahid Beheshti Medical University. *Daneshvar*. 2012;19(97):1-12.
 41. Sentell TL, Halpin HA. Importance of adult literacy in understanding health disparities. *J Gen Intern Med*. 2006;21(8):862-6. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00538.x pmid: 16881948
 42. Carthery-Goulart MT, Anghinah R, Areza-Fegyveres R, Bahia VS, Brucki SM, Damin A, et al. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. *Rev Saude Publica*. 2009;43(4):631-8. pmid: 19488667
 43. Ngoh LN. Health literacy: a barrier to pharmacist-patient communication and medication adherence. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2009;49(5):e132-46; quiz e47-9. doi: 10.1331/JAPhA.2009.07075 pmid: 19748861