

## مقایسه فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط در زنان و مردان سالمند جنوب کرمان در سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۱

ندا دستیار<sup>۱</sup>، سودابه احمدی دره سیما<sup>۲</sup>، فوزیه رفعتی<sup>۳</sup>، سعادت سالاری<sup>۲</sup>، بهاره توکلی<sup>۴</sup>، نسیمه سالاری<sup>۵\*</sup>

۱. کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۲. کارشناسی ارشد پرستاری داخلی و جراحی، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۳. دکتری تخصصی پرستاری، دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۴. کاردان مامایی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۵. کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

### چکیده

**مقدمه و هدف:** با توجه به روند رو به رشد جمعیت سالمندان و همچنین ضرورت ارزیابی وضعیت سلامت آنان، مطالعه فوق با هدف مقایسه فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط در زنان و مردان سالمند جنوب کرمان در سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ انجام شده است.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی (مقطعی) بر روی اطلاعات سلامت افراد بالای ۶۰ سال (۵۶۸۰۰ نفر) که در سامانه یکپارچه سلامت (سامانه سیب) ثبت شده است، انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون کای-دو تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد در زنان و مردان مورد مطالعه به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۹، ۱۳۹۸ و ۱۳۹۷ میزان فشار خون بالا ۸۰۵۳ (۲۶/۳٪)، ۷۷۰۰ (۲۶/۹۴٪) و ۷۸۱۴ (۲۹/۶٪) بود. در زنان و مردان به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۹، ۱۳۹۸ و ۱۳۹۷ میزان ابتلا به دیابت ۷۴۵۶ (۲۲/۵٪)، ۷۰۸۳ (۲۴/۵٪) و ۷۲۵۳ (۲۶٪) بود. همچنین در هر سه سال درصد زنان سالمند مبتلا به افسردگی بیشتر از مردان بود و مجموع درصد احتمال سقوط زنان و مردان سالمندان طی سال‌های مختلف از ۵۰٪ بیشتر بود. شیوع فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط با جنسیت رابطه معناداری داشت ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** درصد فشارخون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط در زنان سالمند مورد مطالعه بالاتر از مردان بود. بنابراین بایستی پایش این شاخص‌ها و انجام مداخلات پیشگیرانه بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** فشارخون، دیابت، افسردگی، احتمال خطر سقوط، سالمندی

\* نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

نمابر: ۰۳۴۴۳۳۱۶۴۹۰

تلفن: ۰۹۱۳۳۴۹۹۸۵۴

ایمیل: nasebeh2020@gmail.com

## مقدمه

سالمندی یکی از مهم‌ترین مقاطع زندگی انسان‌هاست که از ۶۰ سالگی شروع می‌شود و موجب بسیاری از تغییرات در فرد می‌گردد (۱). سازمان ملل متحد، کشورهایی که نسبت جمعیت سالمند آن‌ها ۷٪ یا بیشتر است را جزو کشورهای سالخورده طبقه‌بندی می‌کند. از اینرو ایران، کشوری سالمند به شمار می‌آید و جمعیت سالمند آن رو به افزایش است (۲). این افزایش جمعیت پدیده‌ای است که از قرن ۲۰ آغاز شده و در قرن ۲۱ که قرن سالخوردگی جمعیت دنیاست، ادامه دارد (۳). بنابراین طبق آمار سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۰۰، جمعیت افراد ۶۰ ساله و بیشتر حدود ۶۰۰ میلیون نفر بوده است و این تعداد تا سال ۲۰۲۵ به ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید (۳). طبق پیش‌بینی سازمان ملل متحد جمعیت سالمندان ۶۰ سال و بالاتر در کشور ایران از حدود ۸/۲٪ در سال ۲۰۱۵ به ۱۴/۴٪ در سال ۲۰۳۰ و ۳۱/۲٪ در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید (۴). از آنجا که تعداد سالمندان به سرعت در حال افزایش است، توجه به سلامت آنان اهمیت ویژه‌ای دارد (۵). بنابراین سلامت سالمندان و ارائه خدمات به این گروه یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های سازمان‌های ارائه دهنده خدمات سلامت جامعه می‌باشد که پرداختن به آن‌ها نیازمند فهم ابعاد بیولوژیکی، روانشناختی و اجتماعی فرآیند سالمندی است (۶). فرآیند سالمندی می‌تواند به کاهش توانایی‌های ذهنی و جسمی منجر شود. تغییرات ناشی از افزایش سن، سیری مزمن و پیشرونده دارد (۷). بر طبق بسیاری از مطالعات انجام شده سالمندان با طیف وسیعی از مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی مواجه می‌باشند (۸). برای مثال شیوع بیماری‌های مزمن مانند دیابت و بیماری‌های عروقی در سالمندان بیش از سایر شهروندان جامعه گزارش شده است. تنگدستی، تنهایی و منزوی شدن نیز از جمله آسیب‌های اجتماعی رایج در میان سالمندان است (۶). براساس گزارشات ۸۰٪ افراد سالمند حداقل یک اختلال یا بیماری مزمن دارند و عدم توانایی انجام فعالیت‌های روزانه از رایج‌ترین مشکلات جسمانی سالمندان است (۹). علاوه بر تغییرات بیولوژیکی به دلیل تغییراتی که در نقش اجتماعی افراد سالمند همراه با بازنشستگی رخ می‌دهد، فرآیند سالمندی پیامدهای روانی، تغییر خلق و خوی و افسردگی را نیز برای سالمندان به همراه دارد که نیاز است در کنار مشکلات فیزیولوژیکی به آن‌ها نیز توجه شود (۱۰). بنابراین با توجه به

مطالب ذکر شده به نظر می‌رسد بررسی شاخص‌های سلامت یک ضرورت بسیار مهم در ارزیابی وضعیت سلامت سالمندان باشد (۱۱). لذا با توجه به روند رو به رشد جمعیت سالمندان و از طرفی با توجه به ضرورت ارزیابی وضعیت سلامت آنان، مطالعه فوق با هدف مقایسه فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط در زنان و مردان سالمند جنوب کرمان در سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ انجام شده است.

## روش کار

مطالعه حاضر، از نوع توصیفی (مقطعی) است که در سال ۱۴۰۰، بر روی اطلاعات سلامت، ۵۶۸۰۰ سالمند تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جیرفت (شهرستان‌های جیرفت، عنبرآباد، کهنوج، رودبار جنوب، منوجان، قلعه گنج، فاریاب) انجام گرفت. اطلاعات سلامت سالمندان از سامانه یکپارچه سلامت (سامانه سب) دریافت شد. سامانه سب در راستای ارائه خدمات بهداشتی درمانی در قالب پروژه‌های تحول نظام سلامت، تمام اطلاعات مربوط به خانوارها، نوع خدمات بهداشتی درمانی مورد نیاز پایگاه‌های سلامت و خانه‌های بهداشت در این سامانه ثبت می‌باشد (۱۱). لازم به ذکر است که در این مطالعه از اطلاعات ثبت شده افراد بالای ۶۰ سال به صورت سرشماری استفاده شد و نمونه‌گیری از افراد به صورت شخصی انجام نشده است. مراقبت این گروه سنی (اندازه‌گیری فشارخون و قند خون، بررسی خطر سقوط و ابتلا به افسردگی) بر اساس شاخص‌های کشوری و به صورت دوره‌ای توسط بهروز یا مراقب سلامت، انجام شده و اطلاعات سلامت آن‌ها در سامانه سب، به صورت روتین ثبت می‌شود. به منظور دسترسی به اطلاعات سلامت افراد بالای ۶۰ سال در سامانه سب، پس از دریافت کد اخلاق، هماهنگی لازم با معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی جیرفت انجام شد. سپس کارشناس برنامه سلامت سالمندان معاونت بهداشتی، اطلاعات سامانه سب که شامل: فراوانی فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط به تفکیک شهرستان‌های تحت پوشش، سال (۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹) و جنسیت بود را در قالب فایل اکسل تهیه و به پژوهشگر تحویل داد. پس از دریافت اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۱۶ و آزمون کای-دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معناداری در این مطالعه  $p < 0.05$  در نظر گرفته شد.

## نتایج

مجموع درصد احتمال سقوط زنان و مردان سالمندان طی سال-های مختلف از ۵۰٪ بیشتر بود. نتیجه آزمون کای-دو نشان داد که بین تمامی شاخص-های مورد بررسی با جنسیت ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0.05$ ). به طوری که زنان سالمند نسبت به مردان، از لحاظ ابتلا به فشارخون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط در وضعیت بدتری قرار داشتند. اطلاعات مربوط به فراوانی، درصد و سطح معنی‌داری برای هر شاخص به تفکیک جنسیت و سال در جدول شماره ۱ ذکر شده است.

در این مطالعه زنان و مردان سالمند تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جیرفت (شهرستان‌های جیرفت، عنبرآباد، کهنوج، فاریاب، رودبار، قلعه گنج و منوجان) از نظر وضعیت سلامت: فشارخون، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط بررسی شدند. رنج سنی ۶۰ تا ۷۴ سال بود. نتایج نشان داد که ۷۸۱۴ (۲۹/۶٪) در سال ۱۳۹۷، ۷۷۰۰ (۲۶/۹۴٪) در سال ۱۳۹۸ و ۸۰۵۳ (۲۶/۳٪) در سال ۱۳۹۹ فشارخون بالا داشتند. ۷۲۵۳ (۲۶٪) در سال ۱۳۹۷، ۷۰۸۳ (۲۴/۵٪) در سال ۱۳۹۸ و ۷۴۵۶ (۲۲/۵٪) در سال ۱۳۹۹ به دیابت مبتلا بودند. در مطالعه حاضر در هر سه سال درصد زنان سالمند مبتلا به افسردگی بیشتر از مردان بود و

جدول ۱. فراوانی و درصد شاخص‌های سلامت به تفکیک جنسیت

P- Value	مردان تعداد (درصد)	زنان تعداد (درصد)	متغیر	سال
<0.001	۳۱۲۶ (۱۲/۳)	۴۶۸۸ (۱۷/۳)	فشار خون بالا	۱۳۹۷
<0.001	۱۳۵ (۰/۵)	۳۴۰ (۱)	افسردگی	
<0.001	۱۳۷۵۰ (۵۳)	۱۵۴۳۶ (۵۶/۵)	احتمال سقوط	
<0.001	۲۵۰۸ (۹)	۴۷۴۵ (۱۷)	دیابت	
<0.001	۳۰۰۰ (۱۰/۸)	۴۷۰۰ (۱۶/۱۴)	فشار خون بالا	۱۳۹۸
<0.001	۵۰۵ (۲)	۱۰۶۳ (۳/۵)	افسردگی	
<0.001	۱۲۹۶۵ (۴۶)	۱۵۲۵۹ (۵۲)	احتمال سقوط	
<0.001	۲۳۹۴ (۸/۵)	۴۶۸۹ (۱۶)	دیابت	
<0.001	۳۲۵۳ (۱۱)	۴۸۰۰ (۱۵/۳)	فشار خون بالا	۱۳۹۹
<0.001	۵۲۴ (۱)	۱۲۰۴ (۴)	افسردگی	
<0.001	۱۴۶۹۲ (۴۸/۷)	۱۷۲۸۲ (۵۴)	احتمال سقوط	
<0.001	۲۴۱۹ (۷/۵)	۵۰۳۷ (۱۵)	دیابت	

## بحث

(۱۴) و مطالعه شریفی و همکاران (۱۵)، همخوانی ندارد. احتمالاً تفاوت در میزان شیوع فشار خون، به علت تفاوت در میانگین سنی، شرایط اجتماعی-اقتصادی و یا عدم مراجعه سالمندان جهت دریافت مراقبت به پایگاه‌های سلامت و خانه‌های بهداشت باشد.

در مطالعه حاضر ۲۶٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۷، ۲۴/۵٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۸ و ۲۲/۵٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۹ به دیابت مبتلا بودند. مطالعه حاضر با مطالعه Kirkman و همکاران (۱۶) که در مطالعه خود شیوع دیابت در افراد ۶۵ سال آمریکایی را بالای ۲۵٪ بیان کرده

مطالعه حاضر با هدف مقایسه فشار خون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال سقوط در زنان و مردان سالمند جنوب کرمان در طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۹ در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جیرفت انجام شد. نتایج نشان داد ۲۹/۶٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۷، ۲۶/۹۴٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۸ و ۲۶/۳٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۹ فشارخون بالا داشتند، که از نظر میزان کلی فشارخون بالا با سالمندان مورد مطالعه در پژوهش خزلی و همکاران (۱۲) در شهرستان بهار، شمسی و همکاران (۱۳)، عزیزی و همکاران

و حجم نمونه مورد بررسی می‌تواند علت تفاوت در نتایج باشد. از طرفی در طی دوران سالمندی تغییرات چشمگیری در سلول-ها و بافت‌ها رخ می‌دهد که کارآمدی و فعالیت ارگان‌ها و فرایند فیزیولوژی را کاهش می‌دهد. همچنین با پیر شدن قدرت عضلات کاهش می‌یابد و این عوامل هماهنگی و کنترل تعادل پویا و ایستا را تحت تاثیر قرار می‌دهد و عدم تعادل باعث سقوط می‌شود. در زنان به علت یائسگی، استئوپروز و استئوآرتریت احتمال سقوط افزایش می‌یابد (۲۹، ۳۰).

بررسی مقطعی، جمع‌آوری اطلاعات از سامانه و عدم قابلیت تعمیم نتایج به جوامع و فرهنگ‌های دیگر، از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد. اما نتایج این مطالعه می‌تواند پایه و راهنمایی برای انجام سایر مطالعات سلامت سالمندی در منطقه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جیرفت و سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی باشد. بررسی‌های مداخله‌ای، کیفی و طولی، انجام مطالعات با حجم نمونه بیشتر در محیط-های پژوهشی با فرهنگ‌های متفاوت و در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش، افزایش شیوع فشارخون بالا، دیابت، افسردگی و احتمال خطر سقوط در زنان سالمند مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به روند رو به افزایش جمعیت سالمندان و اهمیت سلامت این گروه سنی، بایستی پایش این شاخص‌ها و انجام مداخلات پیشگیرانه بیشتر مورد توجه قرار گیرد همچنین پیشنهاد می‌شود با اتخاذ تدابیری جهت برطرف کردن شکاف بین ارائه‌دهندگان و گیرندگان خدمات سلامت، میزان مراجعه این گروه سنی به پایگاه‌های سلامت در سطح شهر و خانه‌های بهداشت در سطح روستا را افزایش دهیم.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جیرفت و همکاری صمیمانه و صادقانه معاونت بهداشتی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی بعمل آورند. این مقاله حاصل طرح پژوهشی با کد اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با شماره IR.JMU.REC.1400.017 تأیید شده است. محرمانگی و ناشناس بودن اطلاعات افراد حفظ شد و بدلیل ماهیت

است، همخوانی دارد. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که درصد زنان سالمند مبتلا به دیابت بیشتر از مردان می‌باشد. مطالعه‌ای که در اروپا انجام شده بود؛ نشان داد که شیوع دیابت در زنان بیشتر از مردان می‌باشد (۱۷). همچنین نتایج مطالعه شریفی و همکاران (۱۵) و Xie و همکاران (۱۸) نشان می‌دهد که شیوع دیابت در زنان سالمند نسبت به مردان سالمند بالاتر بود که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. اما از نظر شیوع دیابت در مردان و زنان سالمند با مطالعه Ahmed H و همکاران (۱۹) همخوانی ندارد. بالا بودن شیوع دیابت در زنان سالمند نسبت به مردان سالمند در مطالعه حاضر، شاید به دلیل کمتر بودن فعالیت جسمانی زنان نسبت به مردان و مراجعه بیشتر زنان سالمند به پایگاه‌های سلامت و انجام غربالگری بیشتر در زنان نسبت به مردان باشد.

در مطالعه حاضر درصد زنان سالمند مبتلا به افسردگی بیشتر از مردان بود، که از نظر ارتباط افسردگی با جنسیت با مطالعه اشرفی و همکاران (۲۰) که بر روی سالمندان ترک آذری انجام شده است، همخوانی دارد. ۱/۵٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۷، ۵/۵٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۸ و ۵٪ از زنان و مردان در سال ۱۳۹۹ به افسردگی مبتلا بودند. این یافته با مطالعه طاهری تنجانی و همکاران (۲۱) که شیوع افسردگی در سالمندان ایرانی را ۳۵/۷٪ گزارش کرده است، همخوانی ندارد. در مطالعه اصفهانی و همکاران (۲۲) شیوع افسردگی در شهر خرم اباد ۸۲/۱٪ و در شهر خوی ۱/۳٪ گزارش شده است. همچنین شیوع افسردگی در سالمندان هندی حدود ۳۴/۴٪ (۲۳) و در سالمندان سریلانکایی حدود ۲۷/۸٪ (۲۴)، گزارش شده است. شاید ویژگی‌های فردی و فرهنگی واحدهای مورد پژوهش، علت اصلی مغایرت نتایج با یکدیگر باشد.

در مطالعه حاضر نتایج نشان داد مجموع احتمال سقوط زنان و مردان سالمندان طی سال‌های مختلف از ۵۰٪ بیشتر است، که با مطالعه نجفی و همکاران (۲۵) بر روی ۱۶۰ سالمند مقیم سرای سالمندان شهر تهران و مطالعه طاهری و همکاران (۲۶) که بر روی سالمندان مرد شهر قزوین انجام داده است، همخوانی دارد. در مطالعه صفریور و همکاران (۲۷) مشخص شده است که زنان سالمند بیشتر از مردان سالمند سقوط می‌کنند، که با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی دارد، اما با مطالعه Takahashi و همکاران (۲۸) از نظر ارتباط بین احتمال سقوط براساس جنسیت، مغایرت دارد. تفاوت در ابزارهای مورد استفاده

### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

پژوهش (عدم نمونه‌گیری مستقیم از افراد) نیاز به کسب رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهشی نبود.

### References

1. Naderi N, Hajihasani M. Death anxiety in the elderly: The role of spiritual health and perceived social support. *Aging*. 2020;6(4):309-19.
2. Orang S. Elderly and social ethics. *Ethics in Science and Technology*. 2020;15. 3 :1-5.
3. Yousefi F, Mohammadi F, Motalebi SA, Pahlevan Sharif S. The relationship between spiritual health and successful aging. *Iranian Journal of Ageing*. 2020;15(2):246-57.
4. Asadi H, Habibi SA, Davari M. The attitude of nurses working in emergency wards in educational hospitals of ardabil university of medical sciences toward the elderly in 2019. *Journal of Gerontology*. 2020; 5(2): 33-41.
5. Hejazi SM, Haghgoo HA, Karbalaee Nouri A, Biglarian A, Akbarfahimi N. The relationship between memory impairment and health indicators of the elderly with parkinson disease. *Iranian Journal of Ageing*. 2019;13(5):666-75.
6. Alizadeh M, Fakhrzadeh H, Sharifi F, Zanjari N, Ghassemi S. Comparative study of physical and mental health status of old people in aged groups of 60-64 and 65-69 years old in tehran metropolitan area. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2014;13(1):50-61.
7. Stanton R, Rosenbaum S, Rebar A. Associations between ability to recognise a mental health disorder and lived experience of mental illness in an australian sample. *Psychiatry Research*. 2019;272:206-8.
8. Moretti F, De Ronchi D, Bernabei V, Marchetti L, Ferrari B, Forlani C, et al. Pet therapy in elderly patients with mental illness. *Psychogeriatrics*. 2011;11(2):125-9.
9. August KJ, Sorkin DH. Racial and ethnic disparities in indicators of physical health status: do they still exist throughout late life?. *Journal of The American Geriatrics Society*. 2010;58(10):2009-15.
10. Thomson RM, Katikireddi SV. Mental health and the jilted generation: Using age-period-cohort analysis to assess differential trends in young people's mental health following the great recession and austerity in england. *Social Science and Medicine*. 2018;214:133-43.
11. Jafari H, Ranjbar M, Amini Rarani M, Hashemi FS, Bidoki SS. Experiences and views of users about delivering services through the integrated health system: a qualitative study. *Tolooebehdasht*. 2020;19(2):57-71.
12. Khezeli M. Study on the prevalence of hypertension and its associated factors in the elderly population. *La Revue Du Praticien*. 2012;62(9):1225-8.
13. Shamsi A, Pilehvarzadeh M, Ebadi A. Assessment the risk factors of cardiovascular disease in elderly resident in nursing homes in tehran. *Journal of Health Promotion Management*. 2012;1(4):32-42.
14. Azizi F, Emami H, Salehi P, Ghanbarian A, Mirmiran P, Mirbolooki M, et al. Cardiovascular risk factors in the elderly: the tehran lipid and glucose study. *Journal of Cardiovascular Risk*. 2003;10(1):65-73.
15. Sharifi F, Mirarefin M, Fakhrzadeh H, Saadat S, Ghaderpanahi M, Badamchizade Z, et al. Prevalence of hypertension and diabetes in elderly residents of Kahrizak. *Iranian Journal of Ageing*. 2009;4(1):1-14.
16. Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N, Florez H, Haas LB, Halter JB, et al. Diabetes in older adults. *Diabetes Care*. 2012;35(12):2650-64.
17. Balkau B. The decode study. *Diabetes epidemiology: collaborative analysis of diagnostic criteria in Europe*. *Diabetes and Metabolism*. 2000;26(4):282-6.
18. Xie F, Xie L, Li X, Lu L, Ma Y, Zhan Q, et al. Prevalence and risk factors of hypertension combined with diabetes in middle and elder population in Nan'an district of Chongqing. *Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi*. 2019;40(6):666-9.
19. Abdelhafiz AH, Sinclair AJ. Diabetes in the elderly. *Medicine*. 2019;47(2):119-22.
20. Ashrafi K, Sahaf R, Mohammadi Shahbalaghi F, Farhadi A, Ansari G, Najafi F, et al. Prevalence of depression in turk azeri older adults of iran. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2017;23(6):856-65.
21. Soleimaninejad A, TaheriTanjani P, Abolfathi Momtaz Y, Khodakarim S. Relationship between malnutrition and depression among iranian elderly population. *Koomesh Journal*. 2020;22(3):467-76.
22. Isfahani P, Afshin M, Mohammadi F, Arefnezhad M. Prevalence of depression among iranian elderly: a systematic review and Meta-analysis. *Journal of Gerontology*. 2021;5(3):66-77.

23. Pilania M, Yadav V, Bairwa M, Behera P, Gupta SD, Khurana H, et al. Prevalence of depression among the elderly (60 years and above) population in india, 1997–2016: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1-18.
24. Malhotra R, Chan A, Ostbye T. Prevalence and correlates of clinically significant depressive symptoms among elderly people in Sri Lanka: findings from a national survey. *International Psychogeriatrics*. 2010;22(2):227-36.
25. Najafi GT, Ariapour S, Jafari OM. Epidemiology and relationship of fall and fear of falling in the elderly residing at kamrani nursing home, tehran, iran. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;10(4): 152-161.
26. Taheri M, Mirmoezzi M, Sabaghi M. Effects of aquatic on balance and preventing of fall among healthy elderly men. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention*. 2018;6(3):144-51.
27. Safarpour M, Hosseini SR, Zeraati H, Bijani A, Fotouhi A. Balance in the elderly and its determinants. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications*. 2018;76(5):346-53.
28. Takahashi T, Ishida K, Yamamoto H, Takata J, Nishinaga M, Doi Y, et al. Modification of the functional reach test: analysis of lateral and anterior functional reach in community-dwelling older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2006;42(2):167-73.
29. Taghipour M, Hosseini SR, Pouraria S. The relationship between physical activity and balance control in the elderly. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;10(4):60-7.
30. Lin HW, Bhattacharyya N. Balance disorders in the elderly: epidemiology and functional impact. *The Laryngoscope*. 2012;122(8):1858-61.

## Comparison of High Blood Pressure, Diabetes, Depression and Probability of Falling in Elderly Men and Women in the South of Kerman in the Years 2017 to 2019

Received: 12 Sep 2022

Accepted: 2 Jan 2022

Neda Dastyar<sup>1</sup>, Sudabeh Ahmadidarrehsima<sup>2</sup>, Foozieh Rafati<sup>3</sup>, Saadat Salari<sup>2</sup>, Bahare Tavakoli<sup>4</sup>, Nasibeh Salari<sup>5\*</sup>

1. Master of Counseling in Midwifery, Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 2. Master of Internal and Surgical Nursing, Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 3. PhD in Nursing, Associate Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 4. Midwifery Associate, Vice President of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 5. Master of Community Health Nursing, Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

### Abstract

**Introduction:** Considering the growing trend of the elderly population and the need to assess their health status, the present study was conducted with the aim of comparing high blood pressure, diabetes, depression and the possibility of falling in elderly men and women in the south of Kerman in the years 2017 to 2019.

**Materials and Methods:** This descriptive (cross-sectional) study was conducted on the health information of people aged over 60 years (56,800 people) who registered in the integrated health system (Sib system). Data were analyzed using SPSS version 16 software and chi-square test.

**Results:** The results showed that in the studied men and women in 2019, 2018 and 2017 respectively, the rate of high blood pressure was 8,053 (%26.3), 7,700 (%26.94) and 7,814 (%29.6) respectively. In the years 2019, 2018 and 2017, the incidence of diabetes was 7,456 (%22.5), 7,083 (%24.5) and 7,253 (%26) in women and men, respectively. The percentage of elderly women suffering from depression was higher than that of men, and the total percentage of falling probability of elderly women and men during different years was more than 50%. The prevalence of high blood pressure, diabetes, depression, and the possibility of falling had a significant relationship with gender ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The percentage of high blood pressure, diabetes, depression and the probability of falling in the studied elderly women was higher than that of men. Therefore, the monitoring of these indicators and preventive interventions should be given more attention.

**Keywords:** Blood pressure, Diabetes, Depression, Risk of falling, Elderly

\*Corresponding Author: Master of Internal and Surgical Nursing, Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran  
Email: nasebeh2020@gmail.com Tel: +989133499854 Fax: +983443316490