

## فراوانی برخی عوامل خطر قلبی-عروقی و رابطه آن با جنسیت در پرستاران بخش‌های

### مراقبت‌های ویژه و اورژانس شهر کرمانشاه

هادی حسخانی<sup>۱</sup>، پروانه اسدی<sup>۲\*</sup>، معصومه حسنلو<sup>۳</sup>، محمود فخری<sup>۴</sup>، علی حسین زینالزاده<sup>۵</sup>

سهیلا ربیع سیاهکلی<sup>۳</sup>، وحیده رشتچی<sup>۶</sup>

\*نویسنده‌ی مسئول: کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی Asadip83@yahoo.com

#### چکیده

**زمینه و هدف:** شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی در دنیا رو به افزایش است. عوامل متعددی در ایجاد این بیماری‌ها مؤثرند. پرستاران به دلیل شرایط بخش‌های ویژه و حساسیت محیط کار و بیماران، بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری قلبی قرار دارند. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی برخی عوامل خطر قلبی-عروقی و رابطه‌ی آن‌ها با جنسیت در پرستاران صورت گرفت.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که بر روی پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت. از بین ۶۵۴ نفر پرستار شاغل ۴۰۰ نفر به صورت غیر احتمالی سهمیه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو بخش پرسشنامه (در مورد اطلاعات فردی و سوابق بیماری در خانواده) و داده آزمایشات سطح قند و چربی خون بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مناسب و نرم‌افزار SPSS Ver. 13 شد.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های این بررسی ۵۷/۵ درصد نمونه‌ها مؤنث، میانگین سنی  $30/8 \pm 6/25$  سال، ۸۸/۸ درصد دارای مدرک کارشناسی و ۷۹/۸ درصد به صورت شیفت در گردش فعالیت داشتند. تری‌گلیسیرید با شیوع (۳۰/۸ درصد) بیشترین فراوانی و پرفشاری خون دیاستولیک با شیوع (۱۰/۸ درصد) کمترین فراوانی را در بین پرستاران داشت. همچنین شیوع پرفشاری خون، چربی خون بالا و قند خون بالا در زنان بیشتر بود. بین سابقه فشارخون و جنسیت پرستار رابطه وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** فراوانی عوامل خطر قلبی-عروقی در زنان پرستار بیشتر از آقایان می‌باشد و توصیه می‌شود که برنامه‌های پیشی آموزشی در مورد عوامل خطر قلبی-عروقی قابل تعدیل بخصوص پرفشاری خون برای پرستاران انجام شود.

**واژگان کلیدی:** پرستار، عوامل خطر قلبی-عروقی، جنسیت، بخش مراقبت ویژه، بخش اورژانس

#### مقدمه

در سال ۲۰۰۴ فوت کرده‌اند که کمتر از ۶۵ سال سن داشته‌اند (۳).

بار جهانی این بیماری‌ها بیشتر متوجه کشورهای با درآمد پائین و متوسط است و حدود ۷۸ درصد همه مرگ‌ها و ۸۶/۲ درصد همه ناتوانی‌ها ناشی از آن است (۴). در کشور ما نیز آمار حکایت از شیوع بسیار بالای این بیماری دارد به‌گونه‌ای که بیش از ۱۹/۴ درصد جامعه ایران مبتلا به بیماری‌های قلبی

بیماری‌های قلبی-عروقی یکی از مهم‌ترین تهدیدکننده‌های سلامت انسان شناخته شده‌اند (۱). این بیماری‌ها شایع‌ترین علت مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه هستند، به طوری که طبق برآوردهای انجام شده حدود ۴۵-۴۰ درصد از علل مرگ و میر را به خود اختصاص می‌دهند (۲). بیش از ۱۴۸۰۰۰ نفر در آمریکا در اثر بیماری‌های قلبی-عروقی

۱- دکتری پرستاری، دانشیار، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۲- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۳- کارشناس ارشد پرستاری، هیئت علمی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۴- کارشناس ارشد پرستاری، هیئت علمی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۵- دکتری پزشکی اجتماعی، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۶- دکتری بی‌هوشی، استادیار، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

عروقی هستند (۱).

عوامل متعددی از جمله استرس، محیط کاری، سبک زندگی و شغل بر ایجاد بیماری‌های قلبی عروقی تأثیر می‌گذارند، با آگاهی از این عوامل می‌توان میزان خطر احتمالی ابتلا را کاهش داد (۵،۶) عوامل خطر قلبی عروقی شامل دو دسته می‌باشند، عوامل خطر غیر قابل تغییر شامل سن، جنس، نژاد، سابقه خانوادگی و عوامل خطر قابل تغییر شامل فشارخون بالا، قند خون بالا، فعالیت بدنی و ورزش، سیگار، چربی خون. این عوامل خطر در افراد مختلف با شغل‌های متفاوت متغیر است به گونه‌ای که شیوع بیماری‌های قلبی عروقی در افرادی که به صورت شیفته فعالیت می‌کنند، حدود ۴۰ درصد بیشتر از سایر شغل‌ها گزارش شده است (۷).

یکی از شغل‌های در معرض خطر بیماری قلبی عروقی شغل پرستاری است. پرستاران به عنوان عمده‌ترین بخش انسانی نظام بهداشتی (۷) و عضو اصلی تیم مراقبتی-درمانی نقش مهمی در بهبود ارتقاء سلامت ایفاء می‌کنند (۸). این حرفه به دلیل نیاز به مهارت و تمرکز بالا در انجام کار، همکاری تیمی قوی و ارائه مراقبت‌های ۲۴ ساعته استرس زیادی ایجاد می‌کند (۹).

پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه به دلیل شرایط خاص ناشی از محیط کار و بیماران، ممکن است بیشترین استرس را تجربه کنند. مطالعات سواتزکی (۲۰۱۰) بر روی پرستاران بخش‌های ویژه بیمارستان‌های کانادا نشان داد که فضای بخش ویژه و فشار کاری بالا از مهم‌ترین منابع تنش‌زا در این گروه می‌باشد (۱۰). تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داده‌اند که فاکتورهای شغلی بیش از عوامل دموگرافیکی در ایجاد استرس شغلی در پرستاران دخیل هستند (۹). در مطالعه رحمانی (۲۰۱۰) که به بررسی ابعاد سلامت عمومی پرستاران بخش‌های ویژه پرداخته بود، نشان داد که ۵۰/۹ درصد از پرستاران در حد متوسط بودند. همچنین مطالعات نشان داد که پرستاران بخش‌های ویژه در مقایسه با سایر جوامع پرستاری

دارای سطوح بالاتری از اضطراب و استرس شغلی بودند (۱۰).

میزان ابتلا به برخی بیماری‌های مزمن در زنان و مردان متفاوت است. در کشورهای غربی، زنان کمتر از مردان به بیماری‌های قلبی عروقی مبتلا می‌شوند و مرگ و میر زودرس مردان از این بیماری‌ها حدود ۲/۵ برابر بیشتر از زنان است. اگرچه در زنان نیز بیماری‌های قلبی عروقی شایع‌ترین علت مرگ و از کار افتادگی محسوب می‌شوند: اما تظاهرات این بیماری‌ها در زنان نسبت به مردان ۱۰ سال دیرتر است (۱۱). در مطالعه اسملتزر تا (۲۰۰۸) سال ۱۹۸۰ بیماری‌های قلبی-عروقی اصولاً یک بیماری تأثیرگذار در مردان معرفی شد لیکن امروزه آمارها بیانگر این است که زنان بیش از مردان از این بیماری‌ها متأثر می‌شوند (۱۲). موسکا (۲۰۰۴) نیز نشان داده در ایالات متحده آمریکا سالانه بیش از یک و نیم میلیون زن در اثر بیماری‌های قلبی-عروقی جان خود را از دست می‌دهند (۱۳). انجمن قلب آمریکا در سال ۲۰۰۷ میزان مرگ و میر ناشی از سکته‌ی قلبی حاد را در زنان پنج درصد بیشتر از مردان گزارش نمود (۱۴). در پژوهشی در ایران گزارش شده زنان به علت فعالیت بدنی کمتر، بارداری متعدد، وضعیت متفاوت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سطح تحصیلات، عادات‌های غذایی، تغییرات هورمونی به دنبال افزایش سن و تفاوت‌های ژنتیکی بیشتر در معرض خطر هستند (۱۵). در بیشتر مطالعات تأکید شده که زنان در معرض ابتلا هستند و بیشتر جمعیت پرستاران را زنان تشکیل می‌دهند و ویرتائن (۲۰۱۲) نیز در بررسی عوامل خطر قلبی-عروقی، سن، جنس و نژاد را در سطوح جمعیتی از عوامل مؤثر بیان نموده که این عوامل در طول زمان تأثیر متفاوتی دارند (۱۶).

ضعف مطالعات موجود در خصوص نقش جنسیت در بروز بیماری‌های قلبی عروقی به ویژه در اعضای حرفه پرستاری که اکثریت آنها را زنان تشکیل می‌دهند، هم‌چنین فراهم بودن زمینه‌های متعدد بروز عوامل خطر در پرستاران بخش‌های ویژه

سبک میل کنند و از ۱۲ ساعت قبل از آزمایش خون ناشتا باشند. برای اندازه‌گیری قند خون ناشتا از دستگاه سینوا مدل D360 با حساسیت کمتر از سه درصد، برای اندازه‌گیری کلسترول و تری گلیسرید از دستگاه BT ۱۵۰۰ با حساسیت کمتر از دو درصد و برای اندازه‌گیری قند و وزن از ترازوی مدل SECA با دقت ۵۰ گرم و برای اندازه‌گیری فشارخون از دستگاه فشارسنج جیوه‌ای رومیزی مدل ALPK2 300V ساخت ژاپن استفاده شد. جهت اندازه‌گیری فشار خون از افراد مورد مطالعه خواسته شد تا به مدت پنج دقیقه استراحت کنند. سپس فشارخون در حالت نشسته از بازوی راست افراد دو مرتبه به فاصله حداقل ۳۰ دقیقه با استفاده از فشارسنج جیوه‌ای اندازه‌گیری شد. ملاک نرمال بودن فشارخون، فشارخون کمتر از ۱۴۰/۹۰ بود. تمامی نمونه‌ها در شرایطی آنالیز می‌شدند که قبل از اندازه‌گیری، کنترل کیفیت درونی معیارهای قابل قبول دستگاه مطابق با دستورالعمل‌های شرکت سازنده تأیید شده و گواهی کالیبراسیون داشتند. مطابق با دستورالعمل‌های استاندارد نمونه خون جمع‌آوری و سانتریفوژ شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS Ver. 13 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای بررسی رابطه جنسیت پرستاران با عوامل خطر قلبی عروقی در آنان از آزمون کای دو استفاده شد.

#### یافته‌ها

یافته‌های این بررسی نشان داد که ۵۷/۵ درصد نمونه‌ها زن و ۴۲/۵ درصد مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سنی پرستاران مورد مطالعه برابر ۳۰/۸±۶/۲۵ سال و میانگین سابقه خدمت آنها ۸±۵/۹۰ سال بود. حدود ۸۹ درصد کارشناس، ۶/۵ درصد کارشناس ارشد و ۴/۸ درصد کاردان بودند و ۷۹/۸ درصد شیفت در گردش، ۱۹/۷ درصد شیفت صبح ثابت و ۰/۵ درصد شیفت عصر ثابت داشتند. ۸۱ درصد آن‌ها با

و اورژانس‌ها (به دلیل عوامل تنش‌زای محیطی از جمله رویارویی دائمی با بیماران، مواجهه با بیماران در حال احتضار، برخورد با موقعیت‌های اضطراری و آسیب دیدن سلامت عمومی آن‌ها) (۱۰) و بار مالی زیاد درمان و کنترل آن‌ها ضرورت انجام چنین مطالعه‌ای را توجیه می‌نماید. این مطالعه با هدف تعیین برخی عوامل خطر قلبی عروقی و رابطه‌ی آن با جنسیت در پرستاران انجام گردید.

#### روش بررسی

این مطالعه توصیفی- مقطعی با هدف تعیین فراوانی و رابطه برخی عوامل خطر قلبی عروقی با جنسیت در پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه و اورژانس کلیه بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی در سال ۱۳۹۱ انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که روایی محتوای آن توسط ۱۰ نفر از اساتید هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی تبریز تأیید شده بود. ابزار شامل دو بخش بود، بخش اول پرسشنامه شامل داده‌های جمعیتی (مثل سن، جنس، سابقه خدمت، مدرک تحصیلی، شیفت کاری، میزان اضافه‌کاری، سابقه مصرف داروهای قلبی عروقی، فعالیت ورزشی، مصرف سیگار، نمایه توده بدنی، سابقه بیماری‌های قلبی عروقی در فرد خانواده) و بخش دوم چک لیست ثبت نتایج آزمایش خون از نظر سطح قند و چربی بود. پرستاران بخش‌های یاد شده ۶۵۴ نفر بودند که از بین آنها در بخش‌های مختلف ۴۰۰ نفر به صورت نمونه‌گیری غیر احتمالی سهمیه‌ای انتخاب شدند. به شرکت‌کنندگان در مورد هدف و منظور از جمع‌آوری اطلاعات و اختیاری بودن شرکت در طرح پژوهشی توضیح داده شد. همچنین با توجه به بی‌نام بودن پرسشنامه اطلاعات به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه است. هزینه انجام آزمایش خون توسط پژوهشگر تقبل گردید و نتایج آزمایشات به شرکت‌کنندگان اطلاع‌رسانی شد. توصیه شد که در شب قبل از آزمایش شام

۷۵(۰/۱۸)	کلسترول توتال بالا
۹۱(۰/۲۲)	کلسترول LDL بالا
۱۰۵(۰/۲۶)	کلسترول HDL پایین
۱۲۳(۰/۳۰)	تری گلیسیرید بالا
۹۷(۰/۲۴)	اضافه وزن
۷۸(۰/۱۹)	چاق

از نظر توزیع جنسی عوامل خطر قلبی عروقی، نتایج نشان داده پرفشاری خون، چربی خون بالا و قند خون بالا در زنان و سابقه بیماری قلبی- عروقی در مردان بیشتر بود (جدول ۲). در بررسی عوامل خطر قلبی عروقی در پرستاران مورد پژوهش که افراد خانواده آنها نیز دارای همان عامل خطر بودند نتایج نشان داد که فشار خون بالا دارای بیشترین اشتراک (۷۳ درصد) و چربی خون بالا کمترین اشتراک را داشتند (۴۹/۴ درصد). آزمون آماری کای دو نشان داد که جنسیت پرستاران با سابقه بیماری قلبی و عروقی ( $P=0/36$ )، قند خون بالا ( $P=0/14$ )، چربی خون بالا ( $P=0/17$ ) و پرفشاری خون ( $P=0/20$ ) ارتباط معناداری نداشتند.

میانگین  $64 \pm 4/85$  ساعت اضافه کاری داشتند. ۹/۳ درصد پرستاران دارای سابقه بیماری قلبی بوده و فقط ۵/۵ درصد آنها از داروی قلبی عروقی استفاده می کردند. هم چنین ۵/۸ درصد افراد در زمان مطالعه سیگار مصرف می کردند و ۴/۵ درصد دارای فعالیت ورزشی منظم بودند.

فراوانی عوامل خطر قلبی عروقی قابل تعدیل در افراد مورد پژوهش نشان داد که تری گلیسیرید بالا با شیوع (۳۰/۸ درصد) بیشترین فراوانی و پرفشاری خون دیاستولیک با شیوع (۱۰/۸ درصد) کمترین فراوانی را در بین پرستاران داشت (جدول ۱).

**جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوامل خطر قلبی**

متغیر	فراوانی (درصد)
سابقه بیماری قلبی	۳۷(۰/۰۹)
سابقه مصرف داروهای قلبی عروقی	۲۰(۰/۰۵)
پرفشاری خون دیاستولی	۵۲(۰/۱۳)
پرفشاری خون سیستولی	۴۳(۰/۱۰)
قند خون بالا	۴۶(۰/۱۱)

**عروقی در پرستاران**

**جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی عوامل خطر در بین پرستاران بر حسب جنسیت**

عوامل خطر قلبی-عروقی	مؤنث		جمع کل
	فراوانی / درصد	مذکر فراوانی / درصد	
سابقه پرفشاری خون	۶۰(۰/۱۵)	۳۵(۰/۰۸)	۹۵(۰/۲۳)
سابقه چربی خون بالا	۲۳۱(۰/۵۷)	۱۶۳(۰/۴۰)	۳۹۴(۰/۹۷)
سابقه قند خون بالا	۳۱(۰/۰۸)	۱۵(۰/۰۳)	۴۶(۰/۱۱)
سابقه بیماری قلبی عروقی	۱۸(۰/۰۴)	۱۹(۰/۰۵)	۳۷(۰/۰۹)

با جنسیت، ارتباط معناداری مشاهده نشد. جمشیدی (۲۰۱۳) نیز نشان داد میانگین قند خون ناشتا، تری گلیسیرید و میزان HDL با جنسیت ارتباط معناداری نداشت که با نتایج مطالعه حاضر هم راستا می باشد، ولی بین ابتلا به سندرم متابولیک که

**بحث و نتیجه گیری**

داده های این مطالعه نشان داد که سابقه پرفشاری خون، چربی خون بالا و قند خون بالادر زنان و سابقه بیماری قلبی عروقی در مردان فراوانی بیشتری داشت، ولی در بررسی این عوامل

نتایج مطالعه نشان داد که ۵/۸ درصد پرستاران در زمان مطالعه سیگار مصرف می‌کردند. در بررسی جامعه متخصصین قلب و عروق آمریکا نتایج نشان داد که ۱/۳ آن‌ها نیز سیگار مصرف می‌کردند (۱۹). هم‌چنین در تحقیقی که توسط جان بر روی اعضای انجمن پرستاران پیشگیری از قلب و عروق ایالت متحده آمریکا صورت گرفت نشان داد که بیش از ۹۵ درصد آن‌ها سیگار مصرف نمی‌کردند (۲۰). از طرفی در پژوهشی دیگر توسط وربلیک در افراد بالای ۴۰ سال نتایج نشان داد که ۳۶ درصد از مردان و ۲۲ درصد از زنان پژوهش سیگار مصرف می‌کردند (۲۱). در این بررسی ۴/۵ درصد پرستاران دارای فعالیت ورزشی منظم بودند. فعالیت ورزشی به‌عنوان عامل پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی عروقی اهمیت دارد. در همین راستا احمدی نشان داد که در ایران فعالیت افراد بین ۲۲ درصد تا ۴۸ درصد متغیر است که پایین‌تر از رنج متوسط می‌باشد (۲۲) که بسیار کمتر از نتایج به دست آمده در سایر مطالعات است (۱۹، ۲۰، ۲۳-۲۷). شاید بتوان این اختلاف آماری را مربوط به عواملی مانند خستگی، گردش شیف، اضافه‌کاری و موارد مشابه دانست.

مطالعه نشان داد که فراوانی تری‌گلیسرید و کلسترول بالا در بین پرستاران کمتر از یک‌سوم بوده است. این نتایج تقریباً شبیه نتایج سایر مطالعات انجام شده در این زمینه می‌باشد (۲۰). تقریباً یک چهارم پرستاران دارای اضافه‌وزن بودند و یک پنجم چاق بودند. در جامعه متخصصین قلب آمریکا چاقی در کمتر از ۱۰ درصد افراد مشاهده شده است (۱۹). جوادی چاقی را در بین جامعه پژوهش خود ۸۰ درصد عنوان کرده است (۲۴). هم‌چنین وربلیک اضافه وزن چاقی را در پزشکان بالای ۴۰ سال بیش از ۳۰ درصد اعلام کرده است (۲۱). در مقایسه یافته‌ها پی بردیم که در مجموع چاقی و اضافه وزن در بین نمونه‌های پژوهش ما شبیه به نتایجی بوده که وربلیک (۲۱) به دست آورده است. اما نتایج مطالعه ما کمتر از مطالعه جوادی (۲۴) در قزوین بوده است. حدود ۱۱/۵

علاوه بر میانگین قند خون ناشتا، تری‌گلیسرید و میزان HDL متغیر چاقی شکمی نیز بررسی شده، رابطه این عوامل با جنسیت معنادار بود و این تفاوت شاید ناشی از تفاوت در جامعه مورد بررسی باشد چراکه این پژوهش در بین پرستاران ۳۰ تا ۶۰ سال انجام شده ولی در مطالعه جمشیدی زنان و مردان مراجعه‌کننده به بیمارستان باسن ۶۰ سال به بالا شرکت کرده‌اند و علاوه بر این عامل چاقی شکم نیز می‌تواند تأثیرگذار باشد (۱۱).

در مطالعه علیزاده (۲۰۰۷) یافته‌ها در بررسی نقش عامل جنسیت در ارتباط با ابعاد کیفیت زندگی از یک سو و عامل بیماری کرونری قلب نشان دادند که به جزء متغیر درد جسمی، تمام مؤلفه‌های دیگر کیفیت زندگی (عملکرد جسمی، مشکلات جسمی، مشکلات روحی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی، نشاط و سلامت روانی) با بروز بیماری عروق کرونر در زنان ارتباط معنی‌داری دارند که برخلاف این مطالعه بیانگر اهمیت هر چه بیشتر جنسیت در بروز بیماری‌ها است، چراکه جامعه پژوهش علیزاده از بیمارانی باشخصیت نوع D تشکیل شده بود که دارای دو مؤلفه عاطفه منفی و بازداری اجتماعی بودند که تمایل برای بازداری از بیان هیجانات در تعامل اجتماعی و تجربه‌ی عواطف منفی را داشته‌اند، درحالی‌که در مطالعه حاضر افراد با تیپ شخصیتی متفاوت حضور داشتند و به بیماری قلبی-عروقی مبتلا نبوده‌اند (۱۷). اکبری (۲۰۰۸) نشان داد ابراز مستقیم خشم و شدت خشم تجربه شده به عنوان عامل خطر ساز برای مردان و سرکوبی خشم به عنوان عامل خطر ساز برای زنان در ابتلاء به بیماری‌های قلبی به عنوان عامل مهمی ذکر شده است و بین جنسیت و بروز بیماری ارتباط معناداری وجود داشته (۱۸)، شاید یکی از دلایلی که به‌واسطه آن شیوع بالاتر عوامل خطر قلبی-عروقی را در زنان این مطالعه در مقایسه با مردان می‌توان توجیه نمود، سرکوبی خشم توسط پرستاران زن در این مطالعه باشد.

در مقایسه با زنان متفاوت است (۳۱،۳۴). درحالی که برخی از محققان، اختلاف معنی‌داری در شیوع عوامل خطر بین مردان و زنان گزارش نکرده‌اند (۳۵)؛ بنابراین نتایج یافته‌های پژوهش ما در مورد فراوانی عوامل خطر قلبی عروقی در جنس مؤنث شبیه نتایج بیشتر بررسی‌های به عمل آمده بوده است.

در این مطالعه، فراوانی عوامل خطر قلبی عروقی در بین اعضاء خانواده پرستاران دارای این عوامل خطر بیشتر از پرستارانی بود که فاقد این عوامل خطر بودند و در این زمینه نتایج مطالعات دیگر نشان می‌دهد که رابطه معنی‌داری بین فراوانی برخی از عوامل خطر قلبی عروقی با سابقه خانوادگی وجود داشته است (۳۱). توصیه می‌شود، برنامه‌های آموزشی مرتبط با رژیم غذایی، استفاده از منابع غذایی سالم که عوامل خطر قلبی به خصوص چربی خون را کاهش می‌دهد و فرهنگ‌سازی به منظور ارتقاء فعالیت بدنی در جامعه در رأس برنامه‌های عملیاتی مدیران قرار گرفته و آزمایش‌های دوره‌ای در کلیه مشاغل به صورت سالیانه برگزار شده و اقدام مهم اینکه در صورت بروز عوامل خطر قلبی پیگیری متناوب اجرا شده و مداخلات مناسبی جهت کاهش ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی طراحی شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالع منتج از پایان نامه کارشناسی ارشد مصوب دانشکده پرستاری و مامایی تبریز به شماره ۳۲۵ و کد اخلاق ۵/۴/۶۸۳۴ می باشد. نویسندگان مراتب احترام خود را نسبت به پرستاران و پرسنل آزمایشگاه بیمارستان امام علی (ع) و فارابی کرمانشاه ابراز می دارند.

درصد پرستاران قند خون بالا داشتند. فراوانی قند خون بالا در بین نمونه‌های پژوهش حاضر بیشتر از شیوعی بوده که در جامعه متخصصین قلب امریکا (۱۹) و مطالعه جوادی در زنان شهر قزوین گزارش شده است (۲۴). از آنجا که شیوع آزمایش قند خون در مطالعه حاضر دو مطالعه یاد شده مشابه هم هستند و قند خون فقط یک بار کنترل شده است، بنابراین لازم است موارد مؤثر دیگر را در افزایش قند خون در جامعه پرستاران مورد توجه قرار داد.

پرفشاری سیستولی در این پژوهش نسبت به آنچه در جامعه متخصصین قلب امریکا و در بین افراد بالای ۲۰ سال اردبیل که توسط محمدی (۲۸) انجام شده کمتر بوده است. البته زمان کنترل فشارخون، شیوع کنترل و مدل دستگاه کنترل‌کننده فشارخون می‌تواند تا حدودی بیانگر اختلاف احتمالی باشد. شاید با همسان‌سازی این موارد در بین نمونه‌ها بتوان نتایج قابل بررسی‌تری به دست آورد. در مطالعات دیگری که توسط ذبیحی (۲۰۰۹) و صادقی (۲۰۰۳) درباره شیوع پرفشاری خون در افراد سالمند و مردان و زنان به تفکیک انجام شده (۲۹،۳۰) این شیوع بیشتر از یافته‌های مطالعه حاضر بوده است.

اگرچه در مطالعه حاضر عوامل خطر قلبی عروقی در بین افراد مؤنث بیشتر از افراد مذکر بود ولی ارتباط معنی‌دار نبود در مطالعه جعفر (۲۰۰۵) و Yamamoto (۲۰۰۲) فراوانی پرفشاری خون در زنان بیش از مردان گزارش شده است (۳۱،۳۲). از طرفی عزیزی در مطالعه خود شیوع برخی عوامل خطر قلبی عروقی مانند پرفشاری خون، سن، جنس و نمایه توده بدنی در زنان کمتر از مردان گزارش کرده است (۳۳). همچنین عنوان شده است که پروفایل عوامل خطر در مردان

### منابع

1. Khaledifar A, Bahonar A, Asadilari M, Boshtam M, Gharipour M, Taghdisi MH, et al. Risk factors of cardiovascular diseases in a worker population in Isfahan province. ARYA Atherosclerosis Journal. 2012; 7:82-87.

2. World Heart Association Arizona, Cardiovascular disease risk factor world-heart-federation.org, 2016.
3. Perdikaris P, Klesion E, Gymnopoulou E, Matziou V. The relationship between workplace, job stress and nurses' tobacco use: a review of the literature. *Int J. Environ. Res. Public Health*. 2010; 7(5): 2362-75.
4. Kazemi T, Sharifzadeh GR, Zarban A, Fesharakinia A, Rezvani MR, Moezy SA. Risk Factors for Premature Myocardial Infarction: A Matched Case-Control Study. 2011; 11(2): 77-82.
5. NikPajoh A. Guide to Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease. Vol 1, Tehran, Institute of Contemporary Iranian Prevention and health promotion; 2001.
6. Lee S, Colditz GA, Berkman LF, Kawachi I. Prospective study of job insecurity and coronary heart disease in US women. *Annals of Epidemiology*. 2004; 14(1): 24-30.
7. Sezavar S, Aminisani N, Alavizadeh. Risk Factors for Myocardial Infarction in Young Adults: a Case-Control Study. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2004; 4(3): 51-56. [In Persian]
8. Rahimi A, Ahmadi F, Akhond MR. An investigation of amount and factors affecting nurses' job stress in some hospitals in Tehran. *Journal of Hayat*, 2004; 10(3); 13-22. [In Persian]
9. Momeni H, Salehi A, Seraji A, The comparison of burnout in nurses working in clinical and educational sections of Arak University of Medical Sciences in 2008. *Arak Medical University Journal*, 2010; 12(4): 113-123. [In Persian]
10. Rahmani F, Behshid M, Zamanzadeh V, Rahmani F. Relationship between general health, occupational stress and burnout in critical care nurses of Tabriz teaching hospitals. *IJN*, 2010; 23(66): 54-63. [In Persian]
11. Gamshidi L, Seif A. Estimating the prevalence of cardiovascular risk factors associated with metabolic syndrome and compared in men and women admitted to hospital heart center in Hamedan in 1392. *Fasalnameye Nasaim Tandorosti*, 2013; 2(2): 1-6. [In Persian]
12. Smeltezer S, Brunner LS. Text book of medical surgical Nursing. Philadelphia: WB: Saunders; 2008.
13. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, et al. Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *J Am Coll Cardiol*. 2004; 43(5): 900-21.
14. Hammond J, Salamonson Y, Davidson P, Everett B, Andrew S. Why do women underestimate the risk of cardiac disease? A literature review. *Australian Critical Care*. 2007; 20(2): 53-9.
15. Samiee Rad F, Ziaee A, Qambarian A, Mirmiran P, Momenan A, Azizi F. Association between risk factors of cardiovascular diseases and obesity among Tehranian women: Tehran Lipid and Glucose Study (TLGS). *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2012; 14(2): 101-108.
16. Virtanen M, Heikkilä K, Jokela M, et al. Long working hours and coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*. 2012; 176(7): 586-96.

17. Alizadehgoradel J, Tabansadeghi MR, Sadeghi B, Ezzati D. Relationship between quality of life and Type-D Personality with Coronary Heart Disease: Role of Gender Factor. *Journal of Health & Care*, 2013; 15(1&2): 26-34. [In Persian]
18. Akbari M, Alilou MM, Aslanabadi N. Effects of Negative Emotions, Social Inhibition and Role of Gender Factor on Development of Coronary Heart Disease. *Psychological Studies Faculty of Education and Psychology. Alzahra University*, 2008; 4(1): 71-86.
19. Abuissa H, Lavie C, Spertus J, O'Keefe J Jr. Personal health habits of American cardiologists. *Am J Cardiol*. 2006; 97(7): 1093-6.
20. Fair JM, Gulanick M, Braun LT. Cardiovascular risk factors and lifestyle habits among preventive cardiovascular Nurses. *J Cardiovasc Nurs*. 2009; 24(4): 277-86.
21. Vrablík M, Chmelík Z, Lánská V. Cardiovascular risk profile in 40-year old men and 50-year old women in the Czech Republic: results of a cross-sectional survey. *J of Vnitr Lek*. 2014; 60(11): 991-7.
22. Ahmadi A, Mobasheri M, Soori H. Prevalence of major coronary heart disease risk factors in Iran. *International Journal of Epidemiologic Research*. 2014; 1(1): 3-8.
23. Mohseni Pouya H, Hajimiri Kh, Esmaeili Shahmirzadi S, et al. Relationship between Health Promoting Behaviors and Severity of Coronary Artery Stenosis in Angiography Department in Mazandaran Heart Center, *J Mazandaran Univ Med Sci*, 2015; 25(130); 19-29.
24. Javadi HR, Azimian J, Rajabi M, et al. Prevalence of cardiovascular risk factors among women in Minoodar district of Qazvin interventional propositions. *Qazvin University of Medical Sciences Journal*, 2009; 13(2): 35-43. [In Persian]
25. Salyer J, Sneed G, Corley MC. Lifestyle and health status in long-term cardiac transplant recipients. *Heart Lung*. 2001; 30(6): 445-457.
26. Enjezab B, Farajzadegan Z, Taleghani F, Aflatoonian A, Morowatisharifabad MA, Pinar R, et al. Health Promoting Behaviors in a Population-Based Sample of MiddleAged Women and Its Relevant Factors in Yazd, Iran. *International Journal of Preventive Medicine*. 2012; Special Issue: 191-198.
27. Flattery MP, Salyer J, Maltby MC, Joyner PL, Elswick RK. Lifestyle and health status differ over time in long-term heart transplant recipients. *Prog Transplant*. 2006; 16(3): 232-238.
28. Mohammadi M, Dadkhah B, Sezavar H, Mozaffari N. The effect of follow-up on blood pressure control in patients with hypertension. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*, 2006; 6(2): 156-162. [In Persian]
29. Hosini R, Zabihi A, Bijani A. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Elderly Population in Amirshahr (2007). *Iranian Journal of Aging*. 2009; 4(1): 46-52. [In Persian]

30. Sadeghi M, RohAfza HR, Sadri Gh, Bahonar A, saeidi M, Asghari S, Amani A, Prevalence of high blood pressure and its relation with cardiovascular risk factors, The Journal of Qazvin University of Medical Sciences, 2003; 26: 46-52. [In Persian]
31. Jafar TH, Jafary FH, Jessani S, Chaturvedi N. Heart disease epidemic in Pakistan: women and men at equal risk. Am Heart J. 2005; 150(2): 221-6.
32. Yamamoto A, Richie G, Nakamura H, et al. Risk factors for coronary heart disease in the Japanese comparison of the background of patients with acute coronary syndrome in the ASPAC study with data obtained from the general population. J Atheroscler Thromb. 2002; 9(4): 191-9.
33. Azizi A, Abasi M, Abdoli GH. The prevalence of Hypertension and its Association with Age, Sex and BMI in a Population Being Educated Using Community-Based Medicine in Kermanshah: 2003. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism. 2008; 10(4): 323-329. [In Persian]
34. Anand SS, Xie CC, Mehta S, et al. Differences in the management and prognosis of women and men who suffer from acute coronary syndromes. J Am Coll Cardiol. 2005; 46(10): 1845-51.
35. Kanamasa K, Ishikawa K, Hayashi T, et al. Increased cardiac mortality in women compared with men in patients with acute myocardial infarction. Intern Med. 2004; 43(10): 911-8.



## ***Frequency of the cardiovascular risk factors and their relationship with nurse's gender in intensive Care unit and emergency department, Kermanshah, Iran***

Hasankhani H<sup>1</sup>, Asadi P<sup>2</sup>, Hasanlo M<sup>3</sup>, Mahmmoud F<sup>4</sup>, Zeinalzadeh AH<sup>5</sup>, Rabie Siahkali<sup>3</sup>, Rashtchi V<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. Dept. of Nursing, Associate Professor, School of Nursing Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>2</sup>MSc. Dept. of Nursing, School of Nursing Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

<sup>3</sup>MSc. Dept. of Nursing, School of Nursing, Nursing Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>4</sup>MSc. Dept. of Nursing, Faculty of Paramedical Sciences, Kermanshah University of Medical Sciences

<sup>5</sup>MD, MPH, Assistant Professor, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>6</sup>PhD. Dept. of Anesthesiology, Assistant Professor, School of Nursing Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

***\*Corresponding Author:*** Dept. of Nursing, School of Nursing Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

***Email:*** Asadip83@yahoo.com

***Background and Objectives:*** The prevalence of cardiovascular diseases is increasing in the world. Different factors can influence the incidence of cardiovascular diseases, due to the special situation and sensitive work environment and too much caring for patients, nurses may be at greater risk of heart diseases. This study aimed to determine the frequency of cardiovascular diseases and some of their risk factors and their relationship to gender among nurses.

***Materials and Methods:*** This cross-sectional descriptive research carried out at 2012 in emergency and intensive wards of Kermanshah University of Medical Sciences hospitals. Using stratified sampling 400 out of 650 nurses were selected. The data collection tool included two parts, one questionnaire for personal and family history of the disease and one checklist for blood tests results. Collected data were analyzed by SPSS Ver. 13 and descriptive and analytical statistics.

***Results:*** According to the result of this study 57.5% of samples were female With the mean age of  $30.8 \pm 6.25$  years, 88.8% had bachelor's degree, and 8% were working at rotating shifts. Triglyceride and diastolic hypertension were the maximum (30.8%) and the minimum (10.8) cardiac risk factors among samples, respectively. Also, the frequency of hypertension, hypertriglycemia, and hyperglycemia in women was more than men. No significant relationships were found between cardiovascular risk factors and nurses gender.

***Conclusion:*** The frequency of cardiovascular risk factors among female nurses was more than males. Participation in screening and educational programs is recommended for nurses in order to modify the cardiovascular risk factors especially hypertension.

***Key words:*** nurse, cardiovascular risk factors, gender, critical care unit, emergency department