

بررسی ارتباط بین شیفت کاری و عوامل خطر قلبی عروقی در پرستاران شاغل در بخش های مراقبت های ویژه اورژانس

مراکز آموزشی، درمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمانشاه ۱۳۹۱

هادی حسنخانی^۱، علی حسین زینال زاده^۲، محمود فخری^۳، پروانه اسدی^۴، افشین الماسی^۵

۱. گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

* عهده دار مکاتبات: گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

Email: Asadip83@yahoo.com

چکیده

زمینه: از جمله مشاغل در معرض خطر بیماری های قلبی و عروقی بیشتر این بیماری ها، شغل پرستاری است. اهمیت مسئله در این است که پرستاران عمده ترین بخش انسانی نظام بهداشتی کشور می باشند، که به صورت شیفت در گردش فعالیت می نمایند. لذا ضروری است که میزان ریسک این افراد در مقابل عوامل خطر بیماری های قلبی، عروقی در این افراد مشخص گردد بنابراین پژوهش حاضر با همین هدف انجام پذیرفته است.

روش ها: در این مطالعه مقطعی نمونه ها به صورت طبقه ای در هر مرکز انتخاب شدند که در نهایت ۴۰۰ نفر در مطالعه شرکت داده شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل دو بخش پرسشنامه (در مورد سوابق بیماری و اطلاعات فردی) و چک لیست نتایج آزمایش خون نمونه ها پیرامون سطح قند و چربی خون بود. داده ها پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار SPSS16 و آمار توصیفی کای دو تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها: نتایج این بررسی حاکی است که ۵۷/۵٪ نمونه ها مونث، میانگین سنی ۳۰/۸ سال، ۸۸/۸٪ کارشناس و ۷۹/۸٪ بصورت شیفت در گردش فعالیت داشتند. بالاترین عامل خطر تری گلیسرید با شیوع ۳۰/۸٪ بود، پرفشاری خون سیستولی و دیاستولی در افراد بدون اضافه کار، کلسترول توتال بالا، HDL پایین و تری گلیسرید بالا در بین افراد دارای اضافه کار بطور معنی داری بیشتر بود ($p < 0.001$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این بررسی اکثر عوامل خطر قلبی عروقی در بین افراد دارای اضافه کاری بیشتر بوده است، اما در مجموع شیوع عوامل خطر قلبی عروقی در بین پرستاران پژوهش حاضر، نسبت به نتایج بدست آمده در بین سایر افراد بیشتر نبوده لذا در این زمینه مطالعات بیشتر پیشنهاد می شود.

کلیدواژه ها: شیفت کاری، پرستاران، عوامل خطر قلبی عروقی، بخش اورژانس و مراقبت ویژه، کرمانشاه

مقدمه:

بیماری های قلبی عروقی یک مشکل سلامت جهانی است که شیوع آنها در جهان رو به افزایش است (۱ و ۲) و به عنوان یکی از مهمترین تهدید کننده های سلامت انسان شناخته شده اند (۳) این بیماری ها شایع ترین علت مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه هستند، به طوری که طبق برآوردهای انجام شده حدود ۴۰٪ از علل مرگ و میر را به خود اختصاص می دهند (۴). این بیماری ها هم چنان به عنوان قاتل درجه ۱ در زنان و مردان آمریکائی باقی مانده اند، به طوری که بیش از ۱۴۸۰۰۰ آمریکائی در اثر بیماری های قلبی عروقی در سال ۲۰۰۴ فوت کرده اند که کمتر از ۶۵ سال سن داشته اند (۵).

بار جهانی این بیماری ها بیشتر متوجه کشورهای با درآمد پائین و متوسط است و حدود ۷۸٪ همه مرگ ها و ۸۶٪ همه ناتوانی ها ناشی از آن است (۱) در کشور ما نیز آمار حکایت از شیوع بسیار بالای این بیماری دارد به گونه ای که بیش از ۱۹٪ جامعه ایران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی هستند (۳).

عوامل متعددی بر ایجاد بیماری های قلبی عروقی تاثیر می گذارند از جمله محیط کاری و شغل و عوامل خطر زمینه ساز که باید مورد توجه قرار گیرند، با آگاهی از این عوامل می توان میزان خطر احتمالی ابتلا را کاهش داد (۶ و ۷).

عوامل خطر قلبی عروقی شامل دو دسته میباشند: عوامل خطر غیر قابل تغییر: سن، جنس، نژاد، سابقه خانوادگی. عوامل خطر قابل تغییر: فشار خون بالا، قندخون بالا، فعالیت بدنی و ورزش، سیگار، چربی خون. این عوامل خطر در افراد مختلف با شغل های متفاوت متغیر است بگونه ای که شیوع بیماری های قلبی عروقی در افرادی که بصورت شیفتی فعالیت می کنند حدود ۴۰٪ بیشتر از سایر شغل ها گزارش شده است (۱). کار در شیفت شب اثرات منفی فیزیکی، روانی و اجتماعی روی زندگی فردی پرستاران دارد و در ساعات طولانی کار، سلامت آنها را به مخاطره می اندازد (۸). در یک بررسی اظهار شده که کاهش ساعات کاری موجب کاهش فرسودگی شغلی در پرستاران می شود (۹).

پرستاری از جمله مشاغلی است که در معرض خطر بیماری های قلبی عروقی است و این در حالی است که پرستاران به عنوان عمده ترین بخش انسانی نظام بهداشتی (۱) و عضو اصلی تیم مراقبتی - درمانی

نقش مهمی در بهبود ارتقاء سلامت ایفاء می کنند (۱۰) این حرفه به دلیل نیاز به مهارت و تمرکز بالا در انجام کار، همکاری تیمی قوی و ارائه مراقبت های ۲۴ ساعته استرس زیادی ایجاد می کند تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داده اند که فاکتورهای شغلی بیش از عوامل دموگرافیکی در ایجاد استرس شغلی در پرستاران دخیل هستند (۱۱). به نظر می رسد در بین پرستارانی که در بخش های مختلف کار می کنند پرستاران شاغل در بخش های مراقبت ویژه به دلیل بالا بودن حساسیت این بخش ها، هم چنین فشار کاری و استرس زیاد بیشتر علاوه بر بیماری های شایع بیش از سایر پرستاران در معرض خطر بیماری های قلبی عروقی هستند.

لذا با توجه به اینکه مبحث عوامل خطر در گروه پرستاران ایران براساس شیفت فعالیت و داشتن یا عدم داشتن اضافه کاری مورد بررسی قرار نگرفته است و هم چنین با توجه به میزان شیوع بسیار بالای این بیماری ها و مهیا بودن زمینه های متعدد بروز عوامل خطر در پرستاران، و بار مالی زیاد جهت درمان و کنترل آنها می بایست به بررسی این عوامل خطر در جامعه پرستاری پرداخته و زمینه ای برای حفظ حداکثر عملکرد و اصلاح محیط کاری و زندگی پرستاران فراهم نموده و به طور غیرمستقیم به بهبود شرایط سیستم درمانی کشور پرداخته شود. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی شیفت کاری و عوامل خطر قلبی عروقی در پرستاران انجام گرفت.

مواد و روش ها:

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی است که به منظور بررسی عوامل خطر قلبی عروقی در بین پرستاران بخش های مراقبت های ویژه و اورژانس با استفاده از ابزاری شامل دو بخش پرسشنامه جهت جمع آوری داده های جمعیتی (سن، جنس، سابقه خدمت، مدرک تحصیلی، شیفت کاری، فعالیت ورزشی، مصرف سیگار) و یک بخش چک لیست به منظور ثبت نتایج وضعیت فشارخون، وزن و آزمایش خون از نظر سطح قند و چربی انجام شد. جامعه پژوهش در این بررسی، کلیه پرستاران شاغل در بخش های اورژانس و مراقبت ویژه مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (امام رضا (ع) ، امام خمینی (ره) ، طالقانی ، فارابی ، معتضدی) بودند که تعداد ۴۰۰ نفر در ۵ طبقه به نسبت تعداد جامعه در هر مرکز آموزشی

از نظر توزیع جنسی عوامل خطر قلبی عروقی نتایج نشان داد که پرفشاری خون و چربی خون بالا و قندخون بالا در زنان و سابقه بیماری قلبی عروقی در مردان بیشتر بود (جدول شماره ۲). نتایج این مطالعه نشان داد به طور معنی داری پرفشاری خون سیستولی و دیاستولی، کلسترول توتال بالا، کلسترول HDL پایین و تری گلیسرید بالادر افراد دارای اضافه کاری بیشتر بود ($p < .001$) در سایر حالات تفاوت معنی دار نبود (جدول شماره ۳).

یافته ها پیرامون عوامل خطر برحسب شیفت کاری حاکی است، تنها از نظر مصرف سیگار در بین شیفت ثابت نسبت به شیفت متغیر تفاوت معنی دار بود ($p < .001$) بگونه ای که مصرف سیگار در بین افراد دارای شیفت ثابت بیشتر بود. پرفشاری خون سیستولیک در افراد شیفت در گردش به طور معنی داری بیشتر بود. اما عادت به مصرف سیگار و انجام فعالیت ورزشی در بین افراد صبح کار ثابت بیشتر بود ($p < .001$) در سایر حالات تفاوت معنی دار نبود (جدول شماره ۴).

درمانی، بصورت تصادفی انتخاب شدند و داده ها در مورد آنها جمع آوری گردید. روائی محتوای چک لیست به تایید ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و کرمانشاه رسید. آزمایش های نمونه خون به شیوه ای مشابه و با یک نوع دستگاه و استفاده از کیت آزمایشگاهی مشابه انجام شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 و آزمون آماری کای دو تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها:

یافته های این بررسی حاکی است که ۵۷/۵٪ نمونه ها زن و ۴۲/۵٪ مرد بود. میانگین افراد مورد مطالعه برابر ۸/۳۰ سال و میانگین خدمت ۸ سال و ۸۸/۸٪ کارشناس، ۶۷/۵٪ کارشناس ارشد و ۴/۸٪ کاردان و ۷۹/۸٪ شیفت در گردش، ۱۹/۷٪ شیفت صبح ثابت و ۵/۵٪ شیفت عصر ثابت داشتند. ۸۱٪ آنها با میانگین ۶۴ ساعت اضافه کاری داشته و هم چنین ۵/۸٪ افراد در زمان مطالعه سیگار مصرف می کردند و نیز ۴/۵٪ دارای فعالیت ورزشی منظم بودند. اطلاعات بدست آمده در مورد شیوع عوامل خطر قلبی عروقی در افراد مورد پژوهش حاکی است که در بین نمونه ها بیشترین شیوع مربوط به تری گلیسرید بالا با (۳۰/۸٪) بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی (درصد) عوامل خطر قلبی عروقی در افراد مورد پژوهش

عوامل خطر	فراوانی (درصد)
پرفشاری خون دیاستولی	۵۲ (۱۳)
پرفشاری خون سیستولی	۴۳ (۱۰/۸)
قند خون بالا	۴۶ (۱۱/۵)
کلسترول توتال بالا	۷۵ (۱۸/۸)
کلسترول LDL بالا	۹۱ (۲۲/۸)
کلسترول HDL پایین	۱۰۵ (۲۶/۳)
تری گلیسرید بالا	۱۲۳ (۳۰/۸)
اضافه وزن	۹۷ (۲۴/۳)
چاق	۷۸ (۱۹/۵)
سابقه بیماری قلبی	۳۷ (۹/۳)
سابقه مصرف داروهای قلبی عروقی	۲۰ (۵/۵)
مصرف سیگار	۲۳ (۵/۸)

جدول شماره ۲: توزیع (درصد) جنسی برخی عوامل خطر قلبی عروقی برحسب نوع متغیر در افراد مورد پژوهش

عوامل خطر قلبی عروقی	زن	مرد
پرفشاری خون خون	۶۳/۷	۳۶/۸
چربی خون بالا	۴۴/۹	۳۸/۴
قند خون بالا	۳۷/۷	۳۳/۹
بیماری قلبی عروقی	۹/۷	۸/۵

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی (درصد) عوامل خطر قلبی عروقی بر حسب اضافه کاری در افراد مورد پژوهش

P- value	پرسنل بدون اضافه کار		پرسنل دارای اضافه کار		وضعیت ابتلا عوامل خطر
	ندارد تعداد(درصد)	دارد تعداد(درصد)	ندارد تعداد(درصد)	دارد تعداد(درصد)	
<.۰۰۱	۵۲(۶۹/۷)	۲۳(۳۰/۳)	۲۹۵(۹۱)	۲۹(۹)	پرفشاری خون دیاستولی
۰.۰۰۱	۶۱(۸۰/۳)	۱۵(۱۹/۷)	۲۹۶(۹۱/۴)	۲۸(۸/۶)	پرفشاری خون سیستولی
۰.۳۷	۷۰(۹۲/۱)	۶(۷/۹)	۲۸۴(۸۷/۶)	۴۰(۱۲/۴)	قند خون بالا
<.۰۰۱	۴۹(۶۵/۵)	۲۷(۳۵/۵)	۲۷۶(۸۷/۷)	۴۸(۱۲/۳)	کلسترول توتال بالا
۰.۰۷۸	۶۵(۸۵/۵)	۱۱(۱۴/۵)	۲۴۴(۷۵/۳)	۸۰(۲۴/۷)	کلسترول LDL بالا
<.۰۰۱	۲۳(۳۰/۲)	۵۳(۶۹/۸)	۲۷۲(۸۴)	۵۲(۱۶)	کلسترول HDL پایین
<.۰۰۱	۱۳(۲۶۳)	۶۳(۷۴)	۳۴۸(۷۶/۵)	۷۶(۲۳/۵)	تری گلسرید بالا
۰.۳۸	۶۱(۸۰/۲)	۱۵(۱۹/۸)	۲۴۲(۷۴/۷)	۸۲(۲۵/۳)	اضافه وزن
۰.۲۸	۶۵(۸۵/۵)	۱۱(۱۴/۵)	۲۵۷(۷۱/۳)	۶۷(۲۸/۷)	چاق
۰.۶۵	۷۳(۹۶)	۳(۴)	۳۰۴(۹۱/۵)	۲۰(۸/۵)	مصرف سیگار
۰/۱۶	۴۹(۸۸/۵)	۲۷(۱۱/۸)	۱۹۰(۴۲/۷)	۱۳۴(۵۷/۳)	فعالیت ورزشی

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی (درصد) عوامل خطر قلبی عروقی برحسب شیفت کاری در افراد مورد پژوهش

P- value	شیفت کاری				وضعیت ابتلا	عوامل خطر
	در گردش		صبح و عصر ثابت			
	ندارد	دارد	ندارد	دارد		
تعداد	تعداد	تعداد	تعداد			
	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)		
۰.۱۱	۲۸۴(۸۸/۵)	۳۷(۱۱/۵)	۶۴(۸۱)	۱۵(۱۹)		پرفشاری خون دیاستولی
۰.۲۳	۲۹۱(۴۹)	۳۰(۵۱)	۶۶(۸۳/۵)	۱۳(۱۶/۵)		پرفشاری خون سیستولی
۰.۲۳	۲۹۱(۹۰/۷)	۳۰(۹/۳)	۶۳(۷۹/۸)	۱۶(۲۰/۲)		قتد خون بالا
۰.۰۱۲	۲۶۵(۸۲/۶)	۵۶(۱۷/۴)	۶۰(۷۶)	۱۹(۲۴)		کلسترول توتال بالا
۰.۱۸	۲۴۶(۷۶/۶)	۷۵(۲۳/۴)	۴۹(۶۲)	۳۰(۳۸)		کلسترول LDL بالا
۰.۲۳	۲۴۳(۷۵/۷)	۷۸(۲۴/۳)	۶۶(۸۳/۵)	۱۳(۱۶/۳)		کلسترول HDL پایین
۰.۱۷	۲۲۴(۶۹/۸)	۹۷(۳۰/۲)	۴۹(۶۲)	۳۰(۳۸)		تری گلسرید بالا
۰.۱۱	(۷۳/۴)۲۴۲	(۲۴/۶)۷۹	(۶۷/۱)۵۳	۲۶(۳۲/۹)		اضافه وزن
۰.۱۱	۲۶۰(۸۱)	۶۱(۱۹)	۵۷(۷۲/۲)	۲۲(۲۷/۸)		چاق
۰.۰۰۱	۳۰۶(۹۵/۳)	۱۵(۴/۷)	۷۱(۸۹/۹)	۸(۱۰/۱)		مصرف سیگار
۰.۱۱	۳۱۶(۹۵)	۱۶(۵)	۳۴(۴۳)	۴۵(۵۷)		فعالیت ورزشی

بحث:

که ۱/۳ آنها نیز سیگار مصرف می کردند. (۱۲) هم چنین در تحقیقی که توسط جان بروی اعضای انجمن پرستاران پیشگیری از قلب و عروق ایالت متحده امریکا صورت گرفت نشان داد که بیش از ۹۵٪ آنها سیگار مصرف نمی کردند (۱۳). از طرفی در پژوهشی دیگر که توسط امینی ثانی در مردان بالای ۵۰ سال اردبیل صورت گرفت نتایج نشان داد که ۵۴/۲٪ نمونه‌های پژوهش سیگار مصرف می کردند. (۱۴)

مشابه نتایج بدست آمده از مطالعات بروی متخصصین قلب و عروق آمریکا و هم چنین انجمن پرستاران قلب و عروق آمریکا، پژوهش حاضر نشان دهنده تاثیر دانش تخصصی بر میزان استعمال دخانیات و مغایرت با نتایج پژوهش‌های دیگر است که می‌تواند در سایر جوامع، ناشی از عدم آگاهی نمونه‌ها از مضرات سیگار و تاثیرات سوء آن بر سلامت باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که ۹/۳٪ پرستاران مورد مطالعه دارای سابقه بیماری قلبی عروقی بودند. باهنر و همکاران در مطالعه خود سابقه بیماری قلبی عروقی را در جامعه ایران بیش از ۱۹/۴٪ اعلام کرده‌اند (۲)

اختلاف موجود در نتایج مطالعه حاضر با مطالعه باهنر احتمالاً می‌تواند ناشی از کوچک بودن حجم جامعه، محدود بودن دامنه سنی و نیز داشتن اطلاعات در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی در جامعه آماری مورد پژوهش باشد (فقط افراد شاغل مورد بررسی قرار گرفته اند، افراد بازنشسته در طرح حضور نداشتند).

نتایج مطالعه نشان داد که ۵/۸٪ افراد در زمان مطالعه سیگار مصرف می کردند. در بررسی جامعه متخصصین قلب و عروق آمریکا نتایج نشان داد

از آنجا که شیوه آزمایش قندخون در مطالعه حاضر و دو مطالعه یادشده مشابه هم هستند و قندخون فقط یک بار کنترل شده است، بنابراین لازم است موارد موثر دیگر را در افزایش قند خون در جامعه پرستاران مورد توجه قرار داد.

نتایج بدست آمده در مورد پرفشاری سیستولی در این پژوهش نسبت به آنچه که در جامعه متخصصین قلب آمریکا و در بین افراد بالای ۲۰ سال اردبیل که توسط محمدی (۱۹) و هم چنین، مردان بالای ۵۰ سال اردبیل که توسط امینی ثانی (۱۴) انجام شده کمتر بوده است. البته زمان کنترل فشارخون، شیوه کنترل و مدل دستگاه کنترل کننده فشارخون می تواند تا حدودی بیانگر اختلاف احتمالی باشد. شاید با همسان سازی این موارد در بین نمونه ها بتوان نتایج قابل بررسی تری بدست آورد.

در مطالعات دیگری که توسط حسینی و صادقی درباره شیوع پرفشاری خون در افراد سالمند و مردان و زنان به تفکیک انجام شده (۲۰ و ۲۱) این شیوع بیشتر از یافته های مطالعه حاضر بوده است.

در مجموع براساس یافته های پژوهش، عوامل خطر قلبی عروقی در زنان بیشتر از مردان بود. که با مطالعه jafar (۲۲) و Yamamoto (۲۳) هم خوانی دارد. اما 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 که با نتایج مطالعه ما مغایرت دارد (۲۴). همچنین عنوان شده است که پروفایل عوامل خطر در مردان در مقایسه با زنان متفاوت است (۲۵ و ۲۶) در حالی که برخی از محققان، اختلاف معنی داری در شیوع عوامل خطر بین مردان و زنان گزارش نکرده اند (۲۶). بنابراین نتایج یافته های پژوهش ما در مورد شیوع عوامل خطر قلبی عروقی در زنان شبیه نتایج اکثریت مطالعات انجام شده است.

از جمله نتایج قابل توجه در بررسی حاضر تفاوت معنی دار آماری در شیوع بیشتر برخی عوامل خطر قلبی عروقی در افراد بدون اضافه کاری بود و همچنین شیوع بیشتر مصرف سیگار در بین شاغلین شیفت ثابت بود اما در سایر موارد تفاوت معنی داری مشاهده نگردید. در بررسی های انجام شده دیگر نتایج متفاوتی بدست آمده است از جمله؛ مهدوی و همکاران در بررسی که در کرمانشاه انجام داده اند اظهار نموده اند که، ساعت کار و بخش محل فعالیت بر متغیرهایی مانند پرفشاری خون موثرند. نتایج این بررسی نشان داد فشارخون پرسنل پرستاری در پایان نوبت کاری نسبت به شروع آن به طور معنی داری افزایش داشته و گفته اند، با توجه به تأثیرات زیان بار جسمی، روانی و اقتصادی فشار شغلی بر کادر پرستاری، ضروری است عوامل مؤثر بر آن از جمله تعدیل ساعات کاری،

در این بررسی ۴/۵٪ نمونه ها دارای فعالیت ورزشی منظم بودند. فعالیت ورزشی به عنوان فاکتور پیشگیری کننده از بیماری قلبی عروقی اهمیت دارد. در همین راستا مطالعه معصومی نشان داد که ۸۱/۴٪ افراد مبتلا به بیماری های عروق کرونر فاقد فعالیت ورزشی بودند (۱۶). اما نتایج بدست آمده از بررسی فعالیت ورزشی متخصصین قلب و عروق آمریکا نشان داد که ۸۹٪ نمونه ها فعالیت ورزشی بیشتر از یک ساعت در هفته داشتند (۱۲). مطالعه دیگری که در انجمن پرستاران قلب و عروق آمریکا انجام شده بود میزان فعالیت ورزشی ۵۶٪ عنوان شده است (۱۳). و جوادی در مطالعه اش که بر روی جامعه عمومی انجام شده شیوع کم تحرکی را در بین افراد ۶۲٪ عنوان کرده است. (۱۷)

بنابراین فعالیت ورزشی در بین نمونه های پژوهش حاضر بسیار کمتر از نمونه های سایر مطالعات بوده است. شاید بتوان این اختلاف آماری را مربوط به عواملی مانند خستگی، گردش شیفت، اضافه کاری و موارد مشابه دانست.

در مورد هایپرلیپیدمی نتایج بررسی نشان داد که شیوع تری گلیسرید و کلسترول بالا در بین نمونه ها کمتر از یک سوم بوده است. نتایج بدست آمده از جامعه متخصصین قلب آمریکا شیوع هایپرلیپیدمی را ۲۸٪ عنوان کرده است، که نتایج تقریباً شبیه نتایج مطالعه ما می باشد (۱۲). نتایج مطالعه جوادی هر چند که در مورد هایپرتری گلیسریدمی اندکی بالاتر از نتایج مطالعه حاضر می باشد (۳۶/۵٪ در مقابل ۳۰/۸٪) اما در مورد هایپرکلسترومی نتایج خیلی به هم نزدیک بود (۲۱٪ نسبت به ۲۲/۸٪ مطالعه حاضر) (۱۷)

در مطالعه یادگارفرد در مورد کارکنان پتروشیمی میزان کلسترول LDL بالا بیشتر از میزان مطالعه کنونی بوده است. اما در سایر موارد نتایج شبیه هم بودند. (۱۸)

براساس یافته های بررسی ما تقریباً یک چهارم نمونه ها دارای اضافه وزن بودند و یک پنجم چاق بودند. در جامعه متخصصین قلب آمریکا چاقی در کمتر از ۱۰٪ افراد مشاهده شده است. (۱۲). جوادی چاقی را در بین جامعه پژوهش خود ۸۰٪ عنوان کرده است (۱۷). همچنین امینی ثانی اضافه وزن و چاقی را در مردان بالای ۵۰ سال اردبیل ۴۷/۱٪ اعلام کرده است. (۱۴)

در مقایسه یافته ها مشخص شد که در مجموع چاقی و اضافه وزن در بین نمونه های پژوهش ما شبیه به نتایجی بوده که امینی ثانی در اردبیل بدست آورده است. اما نتایج ما کمتر از مطالعه جوادی در قزوین بوده است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۱۱/۵٪ نمونه ها قند خون بالا داشتند. شیوع قند خون بالا در بین نمونه های پژوهش حاضر بیشتر از شیوعی بوده که در جامعه متخصصین قلب آمریکا (۱۲) و مطالعه انجام شده توسط جوادی در قزوین انجام شده است (۱۷)

به خواب رفتن و بیدارشدن زودتر از موعد (که می تواند موجب اختلالات فیزیولوژیک شود) در صبح ها در بین همکاران شیفت در گردش بیشتر بوده است (۳۰). با توجه به این یافته ها ما انتظار داشتیم که ریسک فاکتورها بررسی شده در افراد دارای شیفت در گردش بطور معنی داری بیشتر باشد که چنین مورد مشاهده نشد.

نتیجه گیری:

نتایج این پژوهش نشان می دهد که از نظر اکثریت عوامل خطر قلبی عروقی تفاوت قابل ملاحظه ای بین جامعه پرستاران و سایر جوامع که مطالعات مشابه در بین آنها انجام شده مشاهده نشد. همچنین به نظر می رسد که فعالیت پرستاری در افراد شیفت در گردش مانعی جهت انجام فعالیت های ورزشی شده که در آینده می تواند منجر به افزایش ریسک بیماری قلبی عروقی گردد. نکته مورد انتظار مصرف کمتر سیگار در بین نمونه های پژوهش حاضر نسبت به یافته های مشابه انجام شده در سایر اقشار جامعه بوده است. از طرفی شیوع عوامل خطر در بین زنان بیشتر بوده است که با نتایج اکثریت مطالعات دیگر مشابه است. همچنین در اکثر موارد عوامل خطر قلبی، عروقی در بین افرادی که اضافه کاری نداشتند بیشتر بوده است. بنابراین شاید افزایش فعالیت ناشی از اضافه کاری را در این مورد دخیل دانست.

نوبت کاری عادلانه در بخش های پر استرس و افزایش تعداد پرسنل پرستاری متناسب با هر بخش و هر شیفت مورد توجه و بازنگری همه جانبه قرار گیرد (۲۷).

گل آبادی و همکاران در مطالعه خود که به منظور بررسی تاثیر شیفت فعالیت بر فشار خون کارگران انجام شده تاثیر نوبت کاری بر میزان شیوع فشارخون بالا و پیش فشارخونی در کارگران مرد یک کارخانه لاستیک سازی را مورد بررسی قرار داده اند و میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و فراوانی فشار خون بالا و پیش فشارخونی در کارگرانی که در نوبت کاری بودند بطور معنی داری بالاتر از روزکاران بود و خطر نسبی ابتلا به فشارخون بالا در کارگران نوبت کار ۲/۸۶ برابر کارگران روزکار بود (۲۸)

پروکیس و همکاران نشان دادند که عوارضی مثل اختلال خواب، افزایش مصرف الکل، کاهش توجه و تمرکز حین کار، سوء هاضمه و تغییر در زندگی اجتماعی در نوبت کاران شایعتر است این موضوع می تواند باعث تنش و افزایش عوامل خطر قلبی عروقی در افراد شود (۲۹) در حالی که مواردی مانند مصرف سیگار و در پژوهش حاضر در بین افراد صبح کار ثابت بیشتر بود که نتیجه با یافته های پروکیس متفاوت است. در این راستا فریدا و همکارانش در بررسی خود عنوان نموده اند که عوامل خطر از جمله ناتوانی در

Reference ;

- 1- Sezavar H, Aminiani N, Alavizadeh AR. Cardiac risk factor in young adult: a case control study. Research & Scientific Journal of Ardabil University of Medical Sciences & Health Services. 2004; 4(13):51-55. [Persian]
- 2- Saedi, M., Rabie, K. Occupational physical activity and coronary artery disease Journal of Hormozgan University of Medical Sciences .2007;2 (11) 147-152[Persian].
- Rabie K , S.M., Occupational physical activity and coronary heart disease Journal of Hormozgan University of Medical Sciences 2004. 4(1): p. 47[Persian].
- 3-Bahonar A, Shahnám M, Asadi-Lari M, Bashtam M, Gharipoor M, Taghdisi MH. Risk factors of cardiovascular diseases among workers in Isfahan. Iran Occupational Health 2004; 7(1): 3-10[Persian].
- 4-Arizona, W.H.A., Cardiovascular disease risk factor world-heart-federation .org., 2010
- 5-Perdikaris P, Kletsios 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.
- 6- Nik Pazhoh, A. Guide to Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease. Vol. 1. 2009, Tehran: institute of Contemporary Iranian Prevention and health promotion.
- 7- Lee S, Colditz GA, Berkman LF, Kawachi I. Prospective study of job insecurity and coronary heart disease in US women. Ann Epidemiol 2004 ; 14(1): 24-30.

- 8- Hojati H, Jalalmanesh Sh , Fesharaki M. The effect of insomnia on the general health of the nurses working night shifts in hospitals affiliated to Golestan University of Medical Sciences in 2008. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2009; 1(3): 70-5[Persian].
- 9-Ghaljaei F, Naderifar M , Ghaljeh M. Comparison of general health status and sleep quality between nurses with fixed working shifts and nurses with rotating working shifts. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences* 2011; 13(1): 47-50[Persian].
- 10- Rahimi A, Ahmadi F, Akhond MR. An investigation of amount and factors affecting nurses' job stress in some hospitals in Tehran. *Hayat*. 2004;10:13–23[Persian].
- 11- 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[Persian].
- 12-Abuissa H, Lavie C, Spertus J, O'Keefe J Jr Personal health habits of American cardiologists. *Am J Cardiol*. 2006 ; 97(7): 1093-6.
- 13-Fair JM, Gulanick M, Braun LT. Cardiovascular risk factors and lifestyle habits among preventive cardiovascular nurses. *J Cardiovasc Nurs*. 2009;24(4):277-86.
- 14-Amini Sani N, S.g.S.M., Sezavar H Prevalence of cardiovascular risk factor in mans with upper age 50 years old in Ardabil. *Ardabil University of Medical Sciences Journal*. 2005. 27: p. 44[Persian].
- 15- Mirzabeigi Gh., Salemi S., Sanjari M., Shirazi F., HeidarSh., Maleki S Job Satisfaction among Iranian Nurses. *The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery* 2009;15(1) :49-59[Persian].
- 16-Masoumi M A, S.M., Frank P, Epidemiology of coronary heart disease in Kermanshah. *Journal of Behbood*, 2008. 8(2)[Persian].
- 17-Javadi H.R, J Azimian ,Rajabi M, Z Kalantari, Javadi M, Esmailzadeh H. Prevalence of cardiovascular risk factors among women in Minoodar district of Qazvin; interventional propositions *Journal of Qazvin University Medical Sciences* . 2009;13(2):35[Persian].
- 18- Yadegarfar G, Alinia T, Gharaaghaji asl R, Allahyari T, Sheikhbagloo R. *study* of association between job stress and cardiovascular disease risk among Urmia Petrochemica company personal. 2010;28(11)660 [Persian].
- 19-Mohammadi M, S.H., Dadkhahe B, Prevalence of hypertension in the upeer age people in Ardabil. *Ardabil. Ardabil University of Medical Sciences Journal*, 2003. 1(3): p. 4[Persian].
- 20-Zabihi A, H.S., Bizhani A, Prevalence of cardiovascular risk factor in adult of Amir shahr. Prevalence of cardiovascular risk factor in adult of Amir shahr, 2009; 4(11): p. 14[Persian].
- 21- M. Sadeghi, Roohafza HR, Sadri GH, Bahonar Ahmad, Saidi M, Asgari S., Amani A., Prevalence of hypertension and its relationship with other risk factors for cardiovascular disease. *Qazvin University of Medical Sciences Journal*, 2005. 7(2-26): p. 41[Persian].
- 22-Jafar TH, J.F., Jessani S, Chaturvedi N, Hear disease epidemic in Pakistan: Women and men at equal risk. *Am Heart J*, 2005. 150(2): p. 15.
- 23-Yamamoto A, R.G., Nakamura H, Risk factors for coronary heart disease in the Japanese- Comparison of the back ground of patients with acute coronary syndrome in the ASPAC Study with data obtained from the General population. *J Atheroscler Thromb*, 2002.9(1):p.82.
- 24-Aziaz A, A.M., Abdoli GH, Prevalence of hypertension and its relationship with age, sex and Body mas in the yang people in the medical field covered in kermanshah. *journal of Ductless gland and Metabolism Iran*, 2004. 10(4): p. 40[Persian].

- 25-Anand SS, C.X.C., Mehta S, Differences in the management and prognosis of women and men who suffer from acute coronary syndromes. *J Am Coll Cardiol*, 2005. 46(18): p. 6.
- 26-Kanamasa K, I.K., Hayashi T, Hayashi T, Hoshidas S, Yamada Y, Kawarabayashi T Increased cardiac mortality in women compared with. men in patients with acute myocardial infarction. 2004. 43(9): p. 10.
- 27-Mahdavi S, D.S., Safari SH, Salimi K, Rezai J, KHoshay A, Assessment of Hypertension on nursing in start and finishing time of shift in hospital medical ejection. *Journal of*, 2008. 2(5-6): p. 1 [Persion].
- 28-Gol abadi M, D.F., Safah khah F, Atarchi M, Assessment of effect of shift turn over onHypertension in workers on tyre factory .*Journal of Iran University of Medical Sciences*, 2011. 18(21): p. 7[Persion].
- 29-Perruccis CJ, E.G., Effect of a change in shift work on Health. *Occup Med. Jornal*.1993.43(3): p. 8 [persion].
- 30- Harma M, S.M., Ranta R, The effect of an irregular shift system on sleepiness at work in train drivers and rail way traffic controllers. *Jornal of sleep Research*, 2002. 11(2): p. 10.

Shift work and cardiovascular risk factors in the nurses of the emergency and intensive care wards of educational hospitals affiliated to Kermanshah University of Medical Sciences in 2012- 2013

Hadi Hassankhani¹, Ali zhinalzadeh², Mahmoud Fakhri³, parvaneh Asadi*¹, Afshin Almasi⁴

1. School of Nursing and Midwifery, Department of Nursing, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2. Department of Social Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3. Department of Surgical Technology, School of Paramedicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

4 Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

*Corresponding Author: Tabriz University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery, Department of Nursing

Email : Asadip83@yahoo.com

Abstract

Background: The prevalence of cardiovascular diseases areas major health problems are increasing. There are many factors related this high prevalence including stress, working environment, job and lifestyle. Nurses are at risk for heart diseases. Since nurses have been recognized as an important part of any healthcare systems, this study was aimed to identify the relationship between work shift and risk factors in heart diseases.

Methods: This study was a descriptive analytical and sectional research conducted on 400 nurses working in the emergency and intensive words of educational hospitals of Kermanshah University of Medical Sciences. A cluster sampling method was used. The data collection tool was a questionnaire and a check list for recording sample blood test results. Data was analyzed by using SPSS software version 16 and descriptive and analytical statistics formula.

Results: The results of this study showed that 57.5% of these subjects were female with an average age 30.8 years. Moreover 88/8 %had a BS degree in nursing and 79.8% were in shift work. The major risk factor was hyper triglyceridemia identified in 30.8% of the subjects. Furthermore, the results indicated a significant relationship between overtime working hours with the prevalence of systolic and diastolic hypertension, high triglycerides, high total cholesterol and 'high-density lipoprotein cholesterol' lower than normal($p < 0.001$).

Conclusion: According to the results, most cardiovascular risk factors appear to be in the nurses working in overtime hours. The results did not show a high prevalence of the risk factors compared to the other studies' findings about the other people, so further research was recommended to do.

Keywords: Shift work, Nurses, Risk factors, Kermanshah