

تاثیر مشاوره با خانواده بر میزان فشارخون زنان مبتلا به پرفشاری خون

نسرین جعفری ورجوشانی^۱، دکترمنیره انوشه^۲، دکترفضل ا...احمدی^۳، معصومه نمودیان^۴

نویسنده مسئول: زنجان - دانشکده پرستاری و مامایی jafari-NS@yahoo.com

دریافت: ۸۳/۹/۳، پذیرش: ۸۳/۱۲/۲۴

خلاصه

سابقه و هدف: پرفشاری خون خطری جدی برای سلامت جامعه و از علل مهم ناتوانی و مرگ و میر است. با توجه به اهمیت به کارگیری روش‌های غیر دارویی مؤثر برای پیشگیری و کنترل این بیماری، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر برنامه‌ی مشاوره با خانواده بر میزان فشار خون زنان مبتلا به این بیماری در روستای نیماور زنجان در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه با طراحی کارآزمایی بالینی، انجام شد. فشار خون کلیه‌ی زنان متاهل روستا بر اساس معیار لیگ بین‌المللی فشار خون اندازه‌گیری شد و زنانی که فشار خون آنان در سه بار کنترل بالاتر یا مساوی ۱۴۰ بر روی ۹۰ میلی‌لیتر جیوه بود وارد پژوهش شدند. جهت تایید روایی پرسش‌نامه از روش اعتبارمحتوی و برای تایید پایایی آن از آزمون مجدد استفاده شد. سپس به مدت یک ماه برای خانواده‌ی زنان مبتلا برنامه‌ی مشاوره (برای هر خانواده تقریباً ۱۰ جلسه بر حسب نیاز اجراء گردید) و به طور هفتگی فشار خون زنان مبتلا اندازه‌گیری شد. فشارخون نمونه‌ها یک ماه قبل، حین مشاوره و ۲ ماه بعد از آن بررسی و ثبت گردید. تفاوت میانگین فشارخون‌های قبل و پس از مشاوره با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس و تی زوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تحقیق روی ۴۱ نفر انجام گرفت. میانگین فشارخون سیستولی مدد جویان از $118/2 \pm 166/3$ میلی‌متر جیوه قبل از مشاوره، به $112/9 \pm 141/2$ میلی‌متر جیوه در ماه سوم پس از مشاوره کاهش یافته است ($P=0/0001$). هم‌چنین میانگین فشارخون دیاستولی از $7/49 \pm 102/9$ میلی‌متر جیوه قبل از مشاوره به 90 میلی‌متر جیوه در ماه سوم پس از مشاوره کاهش یافت ($P=0/0001$). بین میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی هر یک از ماه‌های اول، دوم و سوم پس از مشاوره با قبل از مشاوره اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P=0/0001$).

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: مشاوره باخانواده روش مؤثری در کنترل فشار خون می‌باشد، از این رو با توجه به جامعه‌ی پژوهش (روستایی)، حجم نمونه و اثر بخشی این روش، انجام مطالعات گسترده‌تر در جوامع شهری، توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: مشاوره با خانواده، پرفشاری خون، زنان روستایی، بازدید منزل

مقدمه

این حقیقت که بیماری پرفشاری خون امید به زندگی را کاهش می‌دهد بیشتر از یک قرن است که بر پژوهش‌گران ثابت گردیده است. این بیماری به علت این که حدود ۲۰ درصد جمعیت بزرگسال جامعه را گرفتار می‌کند به عنوان مهم‌ترین مسئله‌ی سلامتی در کشورهای توسعه یافته، مطرح می‌باشد (۱، ۲). سازمان بهداشت جهانی تخمین می‌زند که حدود ۶۰۰ میلیون نفر در دنیا مبتلا به پرفشاری خون هستند و سالانه ۵/۷ میلیون نفر در نتیجه‌ی ابتلا به آن و عوارض حاصل

از آن جان خود را از دست می‌دهند (۳). به گزارش انجمن قلب آمریکا حدود ۵۰ میلیون آمریکایی ۶ ساله و بالاتر به پرفشاری خون مبتلا هستند (۴). این آمار در مصر- چین و سوئد به ترتیب ۳۰، ۱۱ و ۱۲ درصد می‌باشد (۵). مطالعه‌ای که در سال ۸۱ در اصفهان تحت عنوان قلب سالم انجام گرفت شیوع پرفشاری خون را در مردان ۱۵/۶ و در زنان ۱۸/۸ درصد اعلام کرد (۶). برخی مطالعات انجام گرفته در مورد کنترل بیماری، نشان می‌دهد، که تنها نیمی از موارد پرفشاری خون در جهان شناسایی شده و فقط نیمی از موارد شناخته

^۱ کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

^۲ دکترای آموزش بهداشت، استادیار دانشگاه تربیت مدرس

^۳ دکترای پرستاری، استادیار دانشگاه تربیت مدرس

^۴ کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

شده، درمان گردیده‌اند و فقط نیمی از آن‌ها که تحت درمان قرار می‌گیرند به خوبی کنترل می‌گردند (۷). عدم درمان کافی بیماری منجر به وقوع عوارض خطرناکی از جمله افزایش بیماری‌های قلبی و مرگ ناشی از آن گردیده است (۸). نتایج تحقیقات بر روی فشار خون‌های خفیف نشان داده که درمان‌های غیر دارویی عوارض و عوامل پرفشاری خون را کاهش داده و حتی می‌توانند به عنوان درمان اولیه برای پرفشاری خون به کار روند (۹). یکی از روش‌های غیر دارویی مشاوره با خانواده است. برونر در امر کنترل بیماری پرفشاری خون بر شرکت خانواده در برنامه‌ی آموزشی و مشاوره تاکید دارد تا اعضای خانواده بتوانند از تلاش‌های بیمار برای کنترل پرفشاری خون حمایت کنند. او معتقد است خانواده‌ی بیمار باید در برنامه‌ی آموزشی مشارکت کنند تا بتوانند نیازهای بیمار را درک کرده، از رعایت برنامه‌ی درمانی توسط بیمار حمایت و مراقبت کنند و بدانند چه موقع از راهنمایی‌های پزشک یا پرستار استفاده کنند (۱۰). از این رو با توجه به اهمیت تاثیر مشاوره در تغییر رفتار و نظر به وجود گزارشات متفاوت در مورد میزان موفقیت مشاوره در کنترل بیماری پرفشاری خون، این تحقیق به منظور تعیین تاثیر مشاوره با خانواده در زنان مبتلا به پرفشاری خون در روستای نیماور زنجان در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

تحقیق با طراحی کارآزمایی بالینی از نوع مقایسه‌ی قبل و بعد بر روی ۴۵ نفر از زنان مبتلا به پرفشاری خون انجام گرفت. فشار خون کلیه‌ی زنان متاهل روستای نیماور زنجان ضمن رعایت موارد توصیه شده توسط لیگ بین المللی فشار خون، توسط پژوهش‌گر و با استفاده از فشارسنج استاندارد که قبلاً پایایی و روایی آن تایید گردیده بود اندازه‌گیری شد. مددجویانی که فشارخون سیستول آنان در سه نوبت مساوی یا بالاتر از ۱۴۰ و فشارخون دیاستول آنان مساوی یا بالاتر از ۹۰ میلی متر جیوه بود و قبلاً تحت آموزش خاصی در مورد

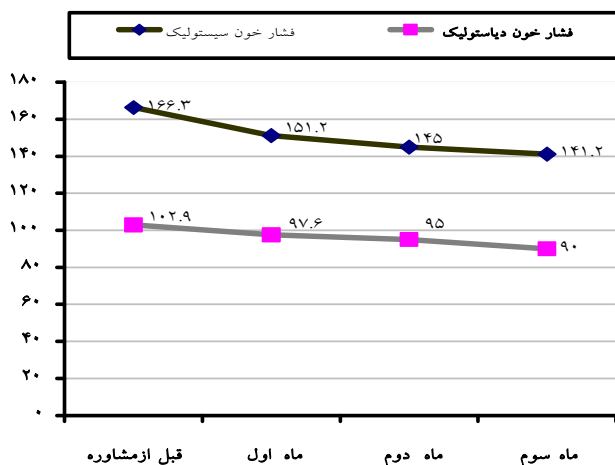
فشار خون قرار نگرفته بودند وارد مطالعه شدند. نمونه‌ها در سه گروه طبقه بندی شدند. به این نحو که افراد دارای فشار خون سیستولی بین ۱۴۰ تا ۱۵۹ و فشار دیاستولی بین ۹۰ تا ۹۹ میلی متر جیوه بودند در مرحله‌ی یک بیماری، کسانی که فشار سیستولی بین ۱۶۰ تا ۱۷۹ و فشار دیاستولی بین ۱۰۰ تا ۱۰۹ میلی متر جیوه داشتند در مرحله‌ی دو بیماری و کسانی که دارای فشار خون سیستولی مساوی یا بیش از ۱۸۰ و فشار خون دیاستولی مساوی یا بیشتر از ۱۱۰ میلی‌متر جیوه داشتند در مرحله‌ی سه بیماری طبقه‌بندی گردیدند (۱۱).

سن، قد، وزن، میزان فشار خون، میزان تحصیلات، تاهل، در صورت مصرف دارو، نام و میزان مصرف دارو، وجود بیماری در اعضای دیگر خانواده و نیز اطلاعات مربوط به سایر اعضای خانواده شامل سن، محل تولد، میزان تحصیلات، شغل و محل درآمد بررسی و ثبت گردید. جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری اطلاعات، از روش اعتبار محتوی و برای تایید پایایی ابزار روش آزمون مجدد به کار گرفته شد که با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون انجام و میزان آن ۸۶ درصد به دست آمد.

برای اندازه گیری و ثبت فشارخون بیماران از یک گوشی معاینه و یک فشارسنج استاندارد، مارک زیمنس آلمان که با چند فشارسنج جیوه‌ای دیگر جهت اطمینان از صحت و دقت مقایسه شده بود، استفاده گردید. مشاوره با نمونه‌ها و اعضای خانواده طبق برنامه‌ی طراحی شده انجام شد. ابتدا پرسش‌نامه‌های مربوط به اطلاعات دموگرافیک مددجو و خانواده تکمیل گردیدند. به مدت یک ماه و به طور هفتگی، فشار خون بیماران اندازه‌گیری و ثبت گردید و میانگین آن‌ها به عنوان فشار خون قبل از مشاوره در نظر گرفته شد. سپس مشاوره با خانواده طبق برنامه‌ی طراحی شده، به مدت تقریبی ۱۰ جلسه انجام گرفت (برای هر خانواده دو بار در هفته). در جلسات مشاوره حداقل دو تن از افرادی که نقش موثری در مراقبت از مددجو داشتند حضور پیدا می‌کردند که شامل

دارای سابقه‌ی خانوادگی بیماری بودند. ۳۱/۷ درصد از آنان به علت پرفشاری خون به بیماری‌های دیگری مانند بیماری قلبی و مغزی نیز مبتلا بودند. ۳۱/۷ درصد از نمونه‌های پژوهش از هیچ دارویی استفاده نمی‌کردند که نیمی از این افراد علی‌رغم تجویز دارو توسط پزشک، از مصرف دارو خودداری می‌نمودند. قبل از مشاوره جهت ۲۰ نفر از نمونه‌ها توسط پزشک دارو تجویز شده بود که تعداد ۸ نفر (۴۰ درصد) از آنان دارو را به طور منظم مصرف می‌نمودند.

در پایان پژوهش از تعداد ۴۱ مددجو ۳۰ نفر به طور منظم داروهای خود را مصرف می‌کردند. تعداد ۱۸ نفر از نمونه‌های پزشکی به پزشک خانه‌ی بهداشت یا پزشک در شهر زنجان مراجعه نموده و با تجویز پزشک شروع به مصرف دارو نمودند. چنانچه در نمودار (۱) مشاهده می‌شود. فشارخون سیستولی و دیاستولی به ترتیب از $166/3 \pm 18/2$ و $102/2 \pm 7/49$ میلی‌مترجیوه قبل از مشاوره، به $145 \pm 12/1$ و $95 \pm 23/3$ میلی‌مترجیوه در ماه دوم و $141/2 \pm 12/9$ و $90 \pm 26/2$ میلی‌متر در ماه سوم کاهش جیوه یافته است. آزمون آماری آنالیز واریانس این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ($P=0/001$).



نمودار ۱ - میانگین فشار خون ۴۱ زن مبتلا به فشار خون بالا برحسب نوع فشار خون و به تفکیک زمان پی‌گیری، زنجان ۱۳۸۳

همسر، فرزند، عروس و یا نوه‌ی نمونه بود. محورهای مشاوره براساس عوامل موثر بر افزایش فشارخون تنظیم گردیده بود و شامل رژیم غذایی، پیاده روی، نحوه‌ی مصرف دارو، مراجعه‌ی منظم به خانه‌ی بهداشت جهت کنترل فشارخون بود. میزان جلسات اختصاص داده شده به هر یک از محورها، بر اساس نیاز خانواده به هر یک از حیطه‌های مشاوره، تعیین می‌گردید. در ابتدای هر جلسه مروری بر بحث جلسات گذشته انجام و ضمن اندازه‌گیری فشار خون راهنمایی لازم ارایه می‌شد. میانگین فشار خون‌های اندازه‌گیری شده به عنوان فشار خون حین مشاوره در نظر گرفته شد. سپس جلسات مشاوره به مدت ۲ ماه قطع و پژوهش گر هفته‌ای یک بار جهت کنترل فشار خون، وزن و پاسخ به مشکلات احتمالی مددجویان مراجعه نمود و میانگین فشار خون‌های اندازه‌گیری شده به عنوان فشار خون، پس از مشاوره در نظر گرفته شد. ارزشیابی نهایی با تکمیل مجدد ابزار گردآوری اطلاعات و اندازه‌گیری فشارخون نمونه‌های پژوهش پس از مشاوره و مقایسه آن با قبل از مشاهده انجام گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزار spss و با استفاده از آزمون‌های تی زوج و آنالیز واریانس (از نوع اندازه‌گیری مکرر با تست ویلکز) انجام گرفت.

یافته‌ها

تحقیق روی تعداد ۴۵ فرد واجد شرایط انجام گرفت. تعداد ۴ نفر (۸/۹ درصد) به علل مختلف از مطالعه خارج شدند اکثریت آنان در گروه سنی ۵۸ تا ۶۷ سال (۲۶/۹ درصد) و ۴۸ تا ۵۷ سال (۲۴/۳ درصد) بودند. ۲۱/۹ درصد از زنان کمتر از ۳۸ و ۲۶/۸ درصد بیش از ۶۸ سال داشتند. فشار خون ۴۲ درصد نمونه‌ها در مرحله‌ی یک، ۴۸ درصد در مرحله‌ی ۲ و ۱۰ درصد بقیه در گروه فشار خون مرحله‌ی سوم قرار داشتند. ۵۱/۲ درصد

به منظور تعیین اختلاف میانگین فشار خون‌های ماه‌های اول، دوم و سوم پس از مشاوره با قبل از مشاوره از آزمون تی زوج استفاده شد. نتایج نشان داد بین میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی ماه‌های اول، دوم و سوم هر کدام به تفکیک، با قبل از مشاوره اختلاف معنی‌داری وجود دارد ($P=0/0001$). همچنین آزمون تی بین میانگین فشار خون سیستولی ماه دوم و سوم ($P=0/005$) و بین میانگین فشار خون دیاستولی ماه دوم و سوم نیز اختلاف معنی‌دار آماری ($P=0/0001$) نشان داد.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین فشارخون سیستولی و دیاستولی نمونه‌ها بعد از مشاوره نسبت به قبل از مشاوره کاهش داشته است. نتایج مطالعاتی که بر روی کنترل بیماری پرفشاری خون در جوامع مختلف انجام گرفته، نتایج مختلف و گاه متضادی داشته است. مطالعه‌ای که توسط ولارد و همکارانش (۲۰۰۳) در استرالیا انجام گرفت نشان داد که مشاوره بر روی کنترل فشارخون تأثیر نداشته است (۱۲) که علت اصلی آن می‌تواند ناشی از فاصله‌ی طولانی جلسات مشاوره باشد (در پژوهش مذکور ماهانه یک ساعت جهت پژوهش اختصاص داده شده بود). نتایج سایر پژوهش‌ها حاکی از تأثیر مشاوره بر کنترل بیماری بوده است. در مطالعه‌ای که توسط لوین و همکاران بر روی تأثیر مشاوره بر کنترل بیماری پرفشاری خون (۲۰۰۳) در ونچستر انجام گرفت، کاهش معنی‌دار آماری در میزان فشارخون افراد نشان داده شد (۱۳) که دلیل آن می‌تواند ناشی از مدت طولانی انجام این مطالعه باشد که ۴ سال به طول انجامید. سایر مطالعات در آمریکا (۲۰۰۲) و مکزیک (۲۰۰۱) نشان داد که مشاوره بر روی کنترل بیماری پرفشاری خون تأثیر داشته است که هم‌خوانی نتیجه‌ی آن‌ها با پژوهش حاضر می‌تواند حاصل وجه اشتراک آن‌ها در استفاده از روش بازدید منزل جهت مشاوره باشد (۱۴، ۱۵).

در مروری بر مطالعاتی که توسط شارون و همکاران (۲۰۰۳) انجام گرفت (۱۶) به چندین مطالعه‌ی خانواده محور که نتایج جالبی در کنترل بیماری‌های قلبی عروقی داشته‌اند اشاره شده است، از جمله مطالعه‌ای که بر روی کنترل فشارخون زنان مبتلا به پرفشاری خون انجام گرفت و کاهش قابل توجه در میزان فشارخون در این افراد را نشان داد. که این امر می‌تواند نشان‌گر آن باشد که به منظور تغییر رفتار، مداخلاتی که خانواده را مورد توجه قرار می‌دهند نسبت به مداخلاتی که فرد را مورد توجه قرار می‌دهند، برتری دارند. نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر نیز، موید این امر می‌باشد. زیرا هنگامی که تغییر در سبک زندگی مورد توجه قرار می‌گیرد، ورود به خانواده و تغییر در کل خانواده ضرورت می‌یابد. برورنر نیز در امر کنترل بیماری پرفشاری خون تأکید بر حمایت خانواده و شرکت ایشان در برنامه‌های آموزشی دارد (۱۱).

طبق آمار انجمن قلب آمریکا، از سن ۵۵ سالگی نسبت ابتلای زنان به بیماری پرفشاری خون بیشتر می‌گردد (۱۷). مطالعه‌ی حاضر نیز نتیجه‌ای مشابه داشته است زیرا سن ۶۱/۱ درصد از مددجویان بالای ۵۵ سال بوده است. بررسی خصوصیات اجتماعی - اقتصادی خانواده‌های ایرانی نشان می‌دهد که اکثریت زنان سالمند (۹۱ درصد) بی‌سواد می‌باشند (۱۸). همچنین نتایج مطالعه‌ی دیگر نشان می‌دهد بین سطح سواد و پرفشاری خون ارتباط معنی‌دار معکوس وجود دارد (۱۹). در مطالعه‌ی حاضر نیز ۷۸ درصد از مددجویان بی‌سواد بوده‌اند.

مطالعاتی که در زمینه آگاهی بیماران از وجود بیماری پرفشاری خون انجام گرفته، نتایج مختلفی را نشان می‌دهد. در حالی که مطالعه‌ای نشان داده است که فقط ۳۱/۶ درصد از افراد مبتلا به پرفشاری خون از بیماری خود آگاهی ندارند (۴)، مطالعات انجام شده در کشورهای در حال توسعه، حاکی از آن است که تنها ۳۷/۵ درصد از مددجویان از بیماری خود آگاه بوده‌اند (۲۱). این در حالی است که نتیجه‌ی مطالعه حاضر نشان می‌دهد نیمی از مددجویان، از بیماری خود اطلاع نداشته‌اند. در هر حال مطالعات اپیدمیولوژیک بزرگ نشان

زنان جهت کنترل فشارخون دارو مصرف می‌کنند (۶) و این درحالی است که مطالعه‌ی حاضر نشان داد ۳۱/۷ درصد از مددجویان از هیچ دارویی استفاده نمی‌نمایند. این پژوهش نشان داد که بیشترین میزان فشار خون سیستولی و دیاستولی قبل از مشاوره بوده است و پس از مشاوره میزان آن به تدریج کاهش یافته و در ماه سوم به کمترین میزان رسیده است. این مطالعه، نشان داد، مشاوره با خانواده در جوامع روستایی روش موثری در کنترل فشار خون می‌باشد. از این رو توصیه می‌گردد جهت سنجش دقیق‌تر میزان اثر بخشی این روش، مطالعاتی در سطح گسترده تر و با حجم نمونه بالاتر، در جوامع شهری انجام گردد.

تشکر و قدردانی

به این وسیله از کلیه عزیزانی که در انجام پژوهش ما را یاری نمودند به ویژه اهالی محترم روستای نیماور شهرستان زنجان به خاطر شرکت فعال در پژوهش قدردانی به عمل می‌آید.

داده‌اند که آگاهی از بیماری و بیماریابی پرفشاری خون در حد مطلوب نیست و حتی در موارد شناخته شده نیز درمان کافی و مناسب صورت نمی‌گیرد (۶). بررسی‌ها نشان می‌دهند که عدم درمان کافی بیماری منجر به وقوع عوارض خطرناک از جمله افزایش بیماری‌های قلبی و مرگ ناشی از آن گردیده است (۷). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت سالانه ۵/۷ میلیون نفر در نتیجه‌ی ابتلا به پرفشاری خون و عوارض آن، جان خود را از دست می‌دهند (۲۱). یافته‌های این پژوهش نیز نشان می‌دهد ۳۱/۷ درصد از مددجویان به علت پرفشاری خون به بیماری‌های دیگر (بیماری قلبی و مغزی) نیز مبتلا گردیده‌اند و این در حالی است که تحقیقات نشان می‌دهد کنترل و درمان صحیح و مناسب پرفشاری خون، خطر وقوع سکته مغزی را ۴۰ درصد و احتمال حملات قلبی را تا ۲۵ درصد کاهش می‌دهد (۲۲). طبق نتایج مطالعات، بسیاری از بیماران به علت عوارض جانبی داروهای ضد فشار خون، از مصرف آن‌ها خودداری می‌کنند (۲۳). در مطالعه‌ای که در اصفهان (۱۳۸۱) انجام گرفت مشخص گردید ۴۷/۷ درصد از

منابع

- 1- Oakeshott P, Kerry S. Is there a role for nurse- led blood pressure management in primary care? *Fam Pract* 2003 ;20(4):469-73.
- 2- World Health Organization. *Non Communicable Disease. WHO Experts Warn Against Inadequate Prevention*. Geneva; WHO: March 1996:1.
- ۳- سازمان جهانی بهداشت. *گزارش جهانی سلامت سال ۲۰۰۲*. تهران: موسسه ابن سینای بزرگ، ۱۳۸۱، صفحه ۹۳.
- 4 - American Heart Association. *Heart and Stroke Statistical update*. 2001.(ICD401-404).
- ۵- روشندل، مریم . بررسی تأثیر کاهش وزن در پیشگیری اولیه از پرفشاری خون در زنان چاق شهر تهران. *پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد*، تهران: دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۶، صفحه‌ی ۷۹.
- ۶ - صادقی معصومه و همکاران . ارتباط پرفشاری خون با سایر عوامل خطر بیماری قلبی و عروقی در یک جمعیت ایرانی. *گزارش پروژه قلب سالم اصفهان*، ۱۳۸۱، صفحه‌ی ۱.
- 7- Cranney M, Barton S, Wally T. The management of hypertension in the elderly by general practitioners in Merseyside: the rule of halves revisited . *Br J Gen Pract* 1998;48:1146-50.
- 8- Jay k, Jole A, Tracy B. Life style education, and prevalence of hypertension of in populations of Africans origin. *Ann. Epidemiol* 1997; 7: 22-7.

9 -Davis M, Jone SD. The Role of lifestyle management in the overall treatment plan for prevention and management of hypertension. *Semin Nephrol* 2002;22:1- 35.

۱۰ - فدائی محسن، صفاها هاهنی حمید، قنبریان آرش، واحدی حمید. *در ترجمه‌ی چکیده پرستاری داخلی جراحی برونر و سودارث*، بوگمن سی‌دیان (مؤلف). تهران: انتشارات زرنگار، ۱۳۷۶، صفحه ۳۳۰.

11- Smeltzer SC, Bure FC. *Brunner & sudarth's text book of Medical Surgical Nursing*. Philadelphia: Lippincott Co; 2000: 718-27.

12 -Woollard J, Burke V, Beilin LJ. Effects of general practice-based nurse-counselling on ambulatory blood pressure and antihypertensive drug prescription in patients at increased risk of cardiovascular disease. *Hum Hypertens* 2003;17(10):689-95.

13 -Levine DM, Bone LR, Hill MN, et al. The effectiveness of a community/academic health center partnership in decreasing the level of blood pressure in an urban African-American population. *Ethn Dis* 2003 ;13(3):403.

14- McPherson CP, Swenson KK, Pine DA, et al. Nurse-based pilot program to reduce cardiovascular risk factors in a primary care setting. *Am J Manag Care* 2002; 8(6):543-55.

15- Garcia-Pena C, Thorogood M, Armstrong B, et al. Pragmatic randomized trial of home visits by a nurse to elderly people with hypertension in Mexico. *Epidemiol* 2001;30 (6):1491-2..

16- Sharon L, R Stephen. Family centered Approaches tounderstanding and preventing coronary Heart iDisease. *Am J Prev Med* 2003; 21:84-151.

17 -World Health Organization. Why is Hypertension Management Needed ? Hypertension Practice Guide lines For Primary Care Physicians. *WHO Cardiovascular Disease Program*. Geneva 1999: 27.

۱۸ - حکمت سیمین، شهریار مسعود. *در ترجمه‌ی رویکرد جدید به آموزش بهداشت در مراقبت‌های بهداشتی اولیه*، سازمان بهداشت جهانی. تهران: انتشارات دفتر هماهنگی برنامه آموزش بهداشت، ۱۳۷۱، صفحات ۹۹ تا ۱۱۷.

۱۹ - خانی محمد، وکیلی محمد مسعود، انصاری عبدا...، موسوی نسب نورالدین. شیوع پر فشاری خون و برخی عوامل مرتبط با آن در جمعیت روستایی تحت پوشش بهداشت و درمان شهرستان طارم. *مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان* ۱۳۸۰؛ سال ۱۳۸۱، شماره ۴۰: صفحه‌ی ۲۴.

۲۰ - احمدی زهرا. *کلسترول و فشار خون با تغذیه صحیح و مناسب*. تهران: نشر مادر، ۱۳۷۷، صفحه‌ی ۲۳.

20- Ibrahim M. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in Egypt: results from the Egyptian National Hypertension Project . *Hypertension* 1995 26:886-90.

21- World Health Organization. *Global Advisory Group of Nursing and Midwifery. Report of the 6th Meeting*. Geneva: World Health Organisation; 2001.

22- Ebrahim S. Detection, Adherence and Control of Hypertension for the Prevention of Stroke :A Systemic Review *Health Technol* 1998;2(11).

23- Glenys A. Measuring adherence in a hypertension clinical trial. *Cardio Nurs* 2003;2(3): 219-228.