

تأثیر اجرای مدل مراقبت پیگیر بر میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی و فشارخون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون

مهسا صالح‌زاده نوبری^۱، شمس‌الدین شمس^۲، هاله قوامی^۳، کمال خادم‌وطن^۴

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۰۷/۲۹ تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: فشارخون بالا به‌عنوان اصلی‌ترین ریسک فاکتور بروز ناتوانی و مرگ در سراسر جهان شناخته شده است. هدف این پژوهش تعیین تأثیر اجرای مدل مراقبت پیگیر بر میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی و فشارخون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون می‌باشد. **مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی با طرح دوگروهی (مداخله و کنترل) به‌صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون مجموعاً بر روی ۵۰ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به درمانگاه قلب مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه انجام شد. مدل مراقبت پیگیر به مدت ۳ ماه برای گروه مداخله اجرا شد و در پایان فشارخون و میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی بیماران در دو گروه مجدداً مورد مقایسه قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری پارامتریک (تی مستقل و تی زوجی) استفاده گردید.

یافته‌ها: میانگین میزان سدیم مصرفی و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بیماران در گروه مداخله پس از مداخله به‌صورت معنی‌داری کاهش یافت ($p < 0.05$). به‌عبارتی دیگر اجرای مدل مراقبت پیگیر در کاهش میزان سدیم مصرفی و فشارخون بیماران تأثیر معناداری داشت. **بحث و نتیجه‌گیری:** اجرای مدل مراقبت پیگیر می‌تواند در کاهش میزان سدیم مصرفی و فشارخون بیماران مبتلا به بیماری پرفشاری خون مؤثر واقع شود. لذا پیشنهاد می‌شود در کنار درمان دارویی در امر مراقبت و پرستاری از بیماران با فشارخون بالا به‌منظور کنترل مشکلات و دستیابی به نتایج درمانی بهتر به کار برده شود.

کلیدواژه‌ها: مدل مراقبت پیگیر، سدیم، فشارخون

مجله پرستاری و مامایی، دوره هجدهم، شماره دوم، پیاوردی ۱۲۷، اردیبهشت ۱۳۹۹، ص ۱۱۷-۱۰۷

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۹۱۴۲۶۴۲۹۲۷

Email: mahsa.salehzadehh@gmail.com

مقدمه

علی‌رغم پیشرفت‌های زیادی که در حوزه تشخیص و درمان بیماری‌های قلبی عروقی صورت گرفته است، این بیماری‌ها همچنان به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین مشکلات مراقبت سلامت در کشورهای درحال توسعه مطرح هستند و بار اقتصادی فراوانی را به سیستم‌های بهداشتی درمانی تحمیل می‌کنند (۱). یکی از ریسک فاکتورهای اصلی در توسعه بیماری‌های قلبی عروقی فشارخون بالا می‌باشد. فشارخون بالا به‌صورت فشارخون سیستولیک برابر یا بیشتر از ۱۴۰

میلی‌متر جیوه و دیاستولیک برابر یا بیشتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه تعریف می‌شود (۲).

فشارخون بالا و پیامدهای آن به‌عنوان یک مشکل سلامت عمومی در سراسر جهان مطرح می‌باشند (۳). فشارخون بالا به‌عنوان اصلی‌ترین ریسک فاکتور بروز ناتوانی و مرگ در سراسر جهان شناخته شده و موجب مرگ ۹/۴ میلیون نفر در سال می‌شود (۴). بر اساس آمار در سال ۲۰۰۰ بیش‌تر از ۲۶/۴ درصد جمعیت جهان یا ۹۷۲ میلیون نفر دچار فشارخون بالا بوده‌اند و شیوع آن همچنان

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناس ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران

^۳ استادیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران

^۴ دانشیار کاردیولوژیست دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

در حال افزایش است (۵). بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ شیوع فشارخون سیستولیک بالا در هر ۱۰۰۰۰ نفر از ۱۷۳۰۷ به ۲۰۵۲۶ مورد افزایش یافته است (۶). میزان مرگ‌ومیر این بیماری در ایالات متحده ۳۹۵۰۰ مورد در سال گزارش شده است. شیوع کلی فشارخون بالا در ایران ۲۲/۱ درصد در بالغین و ۴۹/۵ درصد در افراد بالای ۵۵ سال ذکر شده است. بر اساس آمار، فشارخون سیستولیک بالا یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر در کشور ما بوده و موجب مرگ‌ومیر ۸۰۰۰ نفر در سال می‌شود (۷، ۸).

علی‌رغم پیشرفت‌های علم پزشکی نوین، علت اصلی فشارخون بالا در ۹۵ درصد موارد ناشناخته است. فاکتورهای ژنتیک و محیطی یکی از مهم‌ترین مکانیسم‌های ایجادکننده فشارخون اولیه باشند (۹). یکی از عوامل دخیل در افزایش فشارخون افزایش سن می‌باشد، به‌طوری‌که در ۶۵ درصد بالغین ۵۰ سال و بیشتر، فشارخون سیستولیک برابر یا بیشتر از ۱۳۰ میلی‌متر جیوه گزارش شده است (۱۰). به نظر می‌رسد همراهی چاقی و دیابت با فشارخون بالا علت افزایش بروز و شیوع این بیماری در سال‌های اخیر می‌باشد. با توجه به نتایج مطالعه ویلسون^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۲ چاقی مسئول ۲۶ درصد فشارخون بالا در مردان و ۲۸ درصد در زنان می‌باشد (۱۱). بر اساس مطالعات انجام‌شده افزایش میزان سدیم و کاهش میزان پتاسیم دریافتی یکی از ریسک فاکتورهای اصلی در ایجاد بیماری فشارخون بالا می‌باشد (۱۴-۱۲). پژوهشی در این زمینه نشان داده است که در کنار کنترل عوامل قابل تعدیل جلوگیری از هایپرتانسیون^۲، کنترل میزان سدیم دریافتی در جلوگیری از مرگ زودرس نقش مهمی دارد (۱۵).

فشارخون بالا ریسک فاکتور اصلی در توسعه بیماری‌های قلبی عروقی، کلیوی و مغزی محسوب می‌شود (۶، ۷، ۱۸-۱۶). بر اساس آمار انجمن بین‌المللی فشارخون، حدود ۵۰ درصد از بیماری‌های ایسکمیک قلبی و ۲۵ درصد از سایر بیماری‌های قلبی عروقی در سراسر جهان با فشارخون بالا مرتبط هستند (۵). علاوه بر این دیگر ارگان‌ها از جمله مغز، کبد، کلیه و ریه‌ها تحت تأثیر هایپرتانسیون قرار می‌گیرند (۹). بنابراین کاهش فشارخون بالا برای کاهش بار بیماری‌های قلبی عروقی و سایر بیماری‌های مرتبط، جز اولویت‌های بهداشتی و درمانی محسوب می‌شود (۱۹). فواید درمان فشارخون بالا برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی به اثبات رسیده است و کنترل و درمان کافی منجر به کاهش مرگ‌ومیر این بیماری‌ها می‌شود (۲، ۳). در کشور ما مداخلات دارویی به‌طور گسترده‌ای جهت درمان فشارخون باهدف کاهش عوارض بیماری شامل حملات قلبی، بیماری‌های عروق کرونر و نارسایی‌های کلیوی به کار می‌روند.

کنترل و درمان هایپرتانسیون به‌عنوان یک اولویت بهداشتی در سراسر جهان مطرح می‌باشد و استراتژی کاهش سدیم دریافتی از طریق رژیم غذایی به‌عنوان یک روش مؤثر و مقرون‌به‌صرفه در کشورهای با درآمد بالا و پایین شناخته شده است که به‌عنوان درمان کمکی به همراه داروهای ضد فشارخون در بیماران مبتلا به فشارخون بالا به کار می‌رود (۱۹، ۲۰).

سدیم الکترولیت ضروری جهت عملکرد مناسب سیستم‌های بدن است. سدیم غالب، در مایع خارج سلولی بوده و همراه با سایر الکترولیت‌های بدن باعث تنظیم حجم داخل عروقی و فشارخون می‌گردد. همچنین در انتقال ایمپالس‌های عصبی، انقباضات عضلانی و فرآیندهای انتقال سلول نقش دارد. حد مجاز مصرف سدیم ۱۵۰۰ تا ۲۳۰۰ میلی‌گرم در روز برای بالغین می‌باشد (۲۱، ۲۲). ارتباط بین میزان سدیم دریافتی و فشارخون بالا کاملاً اثبات شده است (۲۳). بر اساس مطالعات متا آنالیز و کار آزمایشی‌های بالینی صورت گرفته در بالغین کاهش مصرف سدیم باعث کاهش چشمگیر در فشارخون می‌گردد (۲۶-۲۴). همچنین ایالات متحده، سازمان بهداشت جهانی و مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها بر ارتباط بین میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی و بیماری‌های قلبی عروقی تأکید کرده‌اند (۲۷، ۲۸). نقش سدیم در کنترل بیماری‌های قلبی عروقی غیرقابل‌انکار بوده و رژیم غذایی یکی از مؤثرترین استراتژی‌های غیر دارویی است که تأثیرات سودمند آن بر روی عملکرد قلبی عروقی به اثبات رسیده است (۲۹). بر اساس آمار حدود ۹۵ درصد از مردم دنیا بین ۳ تا ۶ گرم سدیم به‌صورت روزانه مصرف می‌کنند، درحالی‌که اگر این میزان مصرف با تغییر عادات غذایی به ۱۲۰۰ میلی‌گرم در روز کاهش یابد، تخمین زده شده است که سالانه از ۹۲۰۰۰ مورد مرگ‌ومیر جلوگیری می‌شود (۲۲). آگاهی بیماران به‌تنهایی جهت کاهش مصرف سدیم مؤثر نیست لذا ارتباط مؤثر و تعامل پرستار و مددجو فرصت مناسبی برای ایجاد تغییر در نحوه تغذیه وی خواهد بود (۲۱). در کنار اجرای برنامه‌های آموزش به بیمار، اجرای برنامه‌های پیگیری مستمر برای ارتقای دانش و عملکرد بیماران و ارتقای نگرش آنان جهت تبعیت از رژیم غذایی کاملاً ضروری می‌باشد بیمارانی که مراقبت پیگیر دریافت می‌کنند بیشتر مایل به تغییر رفتارهای ناسالم می‌باشند (۳۰). در ایران مدلی با عنوان مدل مراقبت پیگیر^۳ توسط احمدی (۱۳۸۰) در رابطه با بیماران مزمن عروق کرونری طراحی و ارزیابی شده است. مدل مذکور از چهار

³ Continues care model

¹Wilson

² Hypertension

مرحله آشنا سازی^۱، حساس سازی^۲، کنترل^۳ و ارزشیابی^۴ تشکیل شده است. این مدل مددجو را به‌عنوان عامل مراقبت پیگیر و تأثیرگذار در روند سلامتی خود معرفی می‌نماید. مراقبت پیگیر عبارت است از فرایندی منظم و مستمر برای برقراری ارتباط مؤثر، متعامل و پیگیر بین مددجو به‌عنوان عامل مراقبت پیگیر و ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی-مراقبتی (پرستار) که به‌منظور شناخت نیازها و مشکلات و حساس کردن مددجویان برای قبول و انجام رفتارهای مداوم بهداشتی و کمک به حفظ، بهبودی و ارتقای سلامتی آن‌ها می‌باشد. هدف اصلی مراقبت پیگیر طراحی و تدوین برنامه‌ای است که بتواند منجر به پذیرش و افزایش بینش و عملکرد مناسب برای مراقبت مستمر مؤثر گردد تا بدین‌وسیله در کنترل بیماری و عوارض احتمالی مؤثر واقع شود (۳۱).

در کشور ما مداخلات دارویی به‌طور گسترده‌ای جهت درمان فشارخون باهدف کاهش عوارض بیماری شامل حملات قلبی، بیماری‌های عروق کرونر و نارسایی‌های کلیوی به کار می‌روند ولی به پیگیری مراقبت‌ها در خصوص مداخلات غیر دارویی شامل اصلاح رژیم غذایی که یک وسیله مؤثر جهت کاهش فشارخون هستند و به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان یک روش جهت پیشگیری و درمان فشارخون مورد تأکید قرار گرفته‌اند بهای کمی داده می‌شود. توجه به مزمن بودن بیماری و لزوم داشتن برنامه‌ریزی و اجرای راهکارهای مناسب جهت کنترل و پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی پژوهشگر را بر آن داشت تا از مدل مراقبت پیگیر استفاده نماید تا تأثیر آن بر میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی و فشارخون را در بیماران مبتلا به پرفشاری خون بررسی نماید، هدف کلی این پژوهش تعیین تأثیر اجرای مدل مراقبت پیگیر بر میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی و فشارخون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به درمانگاه قلب مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه در سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۷ می‌باشد.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی بوده که در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۸ در مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه انجام گرفت. به‌منظور تعیین حجم نمونه با استفاده از مطالعه رضایی و همکاران و با دامنه اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۵ درصد، حجم نمونه ۱۹ نفر منظور و با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه‌ها برای هر گروه ۲۵ نفر برآورد گردید (۳۲). بدین ترتیب که بیماران مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به درمانگاه قلب که شرایط

ورود به مطالعه را دارا بودند، وارد پژوهش شدند. در این مطالعه به‌منظور یکنواخت شدن شرایط تحقیق برای دو گروه مداخله و کنترل، از نمونه‌گیری به روش تخصیص تصادفی استفاده شد که مجموعاً بر روی ۵۰ نفر بیمار مبتلا به فشارخون بالا در دو گروه ۲۵ نفری کنترل و ۲۵ نفری مداخله انجام شد. تخصیص تصادفی نمونه‌ها به دو گروه کنترل و مداخله بدین‌صورت بود که از بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه درخواست شد که یکی از دو جعبه محتوی اعداد ۱ و ۲ را انتخاب نمایند، جعبه محتوی اعداد ۱ به گروه کنترل و جعبه محتوی اعداد ۲ به گروه مداخله اختصاص داده شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل فرد به شرکت در مطالعه، داشتن سن بین ۷۰-۴۰ سال، تشخیص بیماری هایپرانتسیون بر اساس نظر پزشک متخصص قلب، عدم شرکت در دوره آموزشی مشابه طی ۶ ماه اخیر، نداشتن رژیم غذایی خاص، نداشتن بیماری‌های همراه دیگر (دیابت، بیماری کلیه، سرطان در مراحل پیشرفته، اختلال روحی-روانی جدی) بر اساس تشخیص پزشک معالج، زمان تشخیص بیماری و عدم دریافت داروهای دیورتیک بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به تداوم شرکت در پژوهش، فوت بیمار و غیبت بیش از یک جلسه در کلاس‌های آموزشی بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات فردی شامل سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، مدت‌زمان ابتلا به بیماری، فرم انتخاب شرکت‌کنندگان جهت ورود به پژوهش شامل سؤالاتی بر اساس معیارهای ورود به پژوهش و خروج حین پژوهش و تست آزمایشگاهی نسبت سدیم به پتاسیم با استفاده از دستگاه easylyte بود. دستگاه easylyte یک آنالیز کننده الکترولیتی است که به‌صورت کاملاً اتوماتیک مقادیر سدیم، پتاسیم، کلر و کلسیم را در سرم، پلاسما و ادرار محاسبه می‌کند. این دستگاه برای اندازه‌گیری الکترولیت‌ها از فناوری جدید الکتروود منتخب یونی^۵ استفاده می‌کند.

در ابتدای مطالعه در هر دو گروه، فشارخون بیماران به‌وسیله دستگاه اندازه‌گیری فشارخون و نسبت سدیم به پتاسیم نمونه‌های ادراری به روش آزمایشگاهی اندازه‌گیری شدند. قابل‌ذکر است که فشارخون بیماران به‌صورت سیستمی و دیاستول اندازه‌گیری شد که تمامی اندازه‌گیری‌ها در هر دو گروه کنترل و مداخله توسط پژوهشگر و به‌وسیله دستگاه اندازه‌گیری فشارخون یکسان در حالت نشسته و با قرار گرفتن بازو در سطح قلب انجام شد. جهت اندازه‌گیری فشارخون، بیماران پنج دقیقه قبل از اندازه‌گیری در

⁴ Evaluation

⁵ Ion Selective Electrode (ISE)

¹ Orientation

² Sensitization

³ Control

محیط ساکت و آرام قرار گرفتند و همچنین بیماران از قهوه، سیگار و محرک‌های آدرنرژیک قبل از اندازه‌گیری فشارخون استفاده نکرده بودند. جهت اندازه‌گیری نسبت سدیم به پتاسیم نمونه‌های ادراری، قبل از شروع مداخله نمونه‌ها در هر دو گروه با معرفی‌نامه‌ای که توسط پژوهشگر به آن‌ها داده شده بود، به آزمایشگاه مرکز آموزشی درمانی طالقانی مراجعه نمودند. نمونه‌های ادراری در آزمایشگاه سانتریفیوژ شده و به نسبت ۱:۱۰ رقیق شدند و با استفاده از دستگاه easylyte در عرض ۹۰ ثانیه میزان سدیم و پتاسیم ادراری اندازه‌گیری و در نهایت نسبت سدیم به پتاسیم ادراری محاسبه گردید.

الگوی مراقبت پیگیر در چهار قدم اساسی به مدت ۳ ماه برای گروه مداخله اجرا شد و در فواصل یک‌ماهه، فشارخون بیماران هر دو گروه ۳ بار اندازه‌گیری شد. مراقبت پیگیر دارای مراحل مختلفی است که این مراحل پیوستگی و انسجام خاص خود را دارد و به ترتیب شامل چهار مرحله آشناسازی، حساس سازی، کنترل و ارزشیابی می‌باشد.

مرحله آشناسازی. اولین مرحله در مدل مراقبت پیگیر مسئله آشناسازی است و هدف این مرحله شناخت متعامل (بیمار، خانواده، پرستار) و تبیین مراحل مدل می‌باشد. اقدامات این مرحله از مداخله شامل معرفی پرستار به بیمار، شفاف‌سازی انتظارات پرستار در مراحل مطالعه، مشخص نمودن انتظارات و توقعات بیمار و خانواده وی، تکمیل فرم‌های پرسشنامه اطلاعات دموگرافیکی و ذکر اهداف می‌شود. در این مرحله اولین جلسه به مدت ۳۰ الی ۴۰ دقیقه به‌منظور آشناسازی، توجیه و ترغیب بیمار و ایجاد احساس نیاز به‌ضرورت فرآیند پیگیری در بیماران تشکیل شد.

مرحله حساس سازی. روند حساس سازی به‌منظور درگیر کردن بیمار و خانواده در خصوص اجرای رویکرد مراقبت مداوم می‌باشد و بدون گذر از این مرحله، امکان رسیدن به هدف این الگو میسر نمی‌شود. چنانکه بیماران و خانواده آنان به شناخت و حساسیت مسئله واقف شوند، می‌توان امیدوار بود که از الگوی بروز رفتارهای بهداشتی مناسب استفاده نمایند. هدف از این مرحله شناخت ماهیت بیماری، عوارض زودرس و دیررس و محدودیت‌ها توسط بیمار و خانواده بود. در این مرحله چهار جلسه آموزشی گروهی به‌منظور حساس سازی و درگیر کردن مددجو در امر مراقبت و پیگیری برگزار شد که در محل اجرای تحقیق (کلاس‌های داخل مرکز آموزشی-درمانی سیدالشهدا) و با هماهنگی قبلی با بیمار به مدت ۹۰ دقیقه صورت گرفت. محتوای برنامه آموزشی بر اساس جدیدترین مقالات و کتب و مشاوره با اساتید صاحب‌نظر تنظیم شده بود. هدف از این مرحله آموزش مطالبی در رابطه با آشنایی با بیماری، اهمیت تبعیت از رژیم دارویی، راه مصرف و دوز داروها بر طبق دستور پزشک،

اهمیت ویزیت منظم پزشک معالج، اهمیت فعالیت فیزیکی مجاز و چگونگی آن، اهمیت لزوم ترک عادات نامناسب مثل سیگار، اهمیت تبعیت از رژیم غذایی کم سدیم و معرفی منابع غذایی حاوی سدیم بالا، اهمیت خواندن برچسب مواد غذایی جهت اطلاع از محتوای سدیم آن‌ها، تأکید بر کاهش نمک مصرفی روزانه و چگونگی رعایت محدودیت‌های مربوطه بود. در انتهای جلسه بسته آموزشی مربوط به کلیه مطالب تدریس شده در اختیار بیماران قرار گرفت. هیچ‌یک از نمونه‌های گروه مداخله در کلاس‌های آموزشی غیبت بیش از یک جلسه نداشتند.

مرحله کنترل. هدف از این مرحله استمرار روند اجرای الگوی مراقبت پیگیر می‌باشد. در این مرحله از مراقبت پیگیر اهداف شامل حفظ ارتباط متقابل و ادامه مراقبت پیگیر به‌طور ماهیانه به‌صورت تلفنی و در صورت لزوم به‌صورت حضوری، بررسی روند مراقبت‌ها و چگونگی آن، بررسی و توجه به مسائل و مشکلات جدید مراقبتی، بررسی سیر بیماری و چگونگی بازخورد مربوط به جلسات قبلی، بررسی شاخص‌های کنترلی موردنظر (اندازه‌گیری فشارخون) و حفظ ارتباط متقابل و متعامل به‌منظور ترغیب رفتارهای مداوم مراقبتی بود.

مرحله ارزشیابی. به‌عنوان گام نهایی مراقبت پیگیر مطرح می‌باشد. هدف پژوهشگر در این مرحله بررسی روند مراقبت و اندازه‌گیری و مقایسه شاخص‌های کنترلی بود. ارزیابی شاخص‌های موردنظر به‌وسیله تحلیل تغییرات با توجه به ماهیت بیماری، بررسی اظهارات بیمار و خانواده در خصوص رفتارها و امکان ادامه آن‌ها، تبیین و گزارش اندازه‌گیری‌ها برای بیمار و خانواده وی، تقویت ارتباط حضوری و تلفنی، تلاش در جهت نهادینه‌سازی و استمرار رفتارها و توجه به کنترل، حذف و تعدیل سایر عوامل خطرآفرین بیماری (فشارخون، عدم تحرک فیزیکی، سیگار و ...) بود. بیماران گروه کنترل طبق روند جاری، بدون الگوی خاصی، به روند درمان و مراقبت از خود پرداختند، توسط پزشک معالج خود ویزیت شدند و کلیه شاخص‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری و لیست‌های کنترلی در مورد آن‌ها تکمیل شد. در انتهای مطالعه مجدداً فشارخون و نسبت سدیم به پتاسیم نمونه‌های ادراری هر دو گروه به روش آزمایشگاهی اندازه‌گیری و فشارخون و میزان سدیم دریافتی از رژیم غذایی بیماران در دو گروه در زمان‌های قبل و بعد از اجرای الگوی مراقبت پیگیر مورد مقایسه قرار گرفت.

پژوهشگر جهت در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی، رضایت‌نامه کتبی از واحدهای موردپژوهش اخذ کرد و به آن‌ها اطمینان داد که اطلاعات به‌دست‌آمده محرمانه خواهد ماند. همچنین به‌منظور رعایت ضوابط اخلاقی در پایان دوره مطالعه حاضر به گروه کنترل هم بسته آموزشی ارائه گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار

SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. علاوه بر آمار توصیفی (فراوانی نسبی و میانگین)، پس از اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌ها (آزمون شاپیروویلک) از طریق آمار استنباطی فرضیه‌های پژوهش موردبررسی قرار گرفت. آزمون تی زوجی برای مقایسه میانگین قبل و بعد از مداخله و آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین دو گروه انجام شد. برای بررسی ارتباط صفت کیفی از آزمون کای دو استفاده گردید. سطح معناداری آزمون‌ها $P < 0.05$ در نظر گرفته شد. به‌منظور جلوگیری از انتقال اطلاعات مربوط به مداخله دریافتی توسط گروه مداخله، از انتخاب گروه شاهد از بین بستگان و اطرافیان گروه مداخله اجتناب گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه نتایج آزمون کای دو اختلاف معناداری بین متغیرهای جمعیت شناختی کیفی در دو گروه مداخله و کنترل نشان نداد. به‌عبارت دیگر دو گروه از لحاظ جنسیت ($P = 0.77$)، از لحاظ سطح تحصیلات ($P = 0.21$)، وضعیت اشتغال بیماران ($P = 0.50$)، از نظر مدت‌زمان ابتلا به بیماری ($P = 0.46$) همگن (همسان) بودند. نتایج جدول ۲ نشان‌دهنده آن است که میانگین سن بیماران مبتلا به پرفشاری خون در گروه مداخله و کنترل به ترتیب برابر است با $(58/28 \pm 7/16)$ و $(55/60 \pm 8/04)$ که نشان‌دهنده این است که اختلاف فاحشی بین دو گروه مداخله و کنترل وجود ندارد. بر اساس نتایج آزمون تی تست در این مطالعه دو گروه از نظر میانگین سن ($P = 0.22$) همگن بودند.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، میانگین میزان سدیم مصرفی بیماران، قبل از مداخله و بعد از مداخله در گروه مداخله آموزشی، به ترتیب برابر با $(3/0 \pm 12/79)$ ، $(3/0 \pm 4/92)$ و در گروه کنترل $(3/0 \pm 22/97)$ می‌باشد. نتایج آزمون t زوجی نشان داد که در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری بین قبل و بعد از مداخله مشاهده گردید ($p = 0.01$) و همچنین در گروه مداخله میانگین میزان سدیم در بعد از مداخله کاهش یافته است؛ بنابراین مداخله مؤثر بوده است. ولی در گروه کنترل مقدار معنی‌داری بیشتر از 0.05 است ($p = 0.42$) که تفاوت معنی‌داری در گروه کنترل بین قبل و بعد از مداخله وجود ندارد.

با توجه به جدول ۴، میانگین فشارخون سیستولیک بیماران، قبل از مداخله و بعد از مداخله در گروه مداخله آموزشی، به ترتیب برابر با $(13/12 \pm 144/20)$ ، $(13/04 \pm 128/40)$ و در گروه کنترل $(13 \pm 39/20)$ ، $(12/96 \pm 141/60)$ می‌باشد. همچنین میانگین فشارخون دیاستولیک بیماران، قبل از مداخله و بعد از مداخله در گروه مداخله آموزشی، به ترتیب برابر با $(89 \pm 9/12)$ ، $(89/93 \pm 79/40)$ و در گروه کنترل $(87/80 \pm 9/58)$ و $(86/40 \pm 9/73)$ می‌باشد. نتایج آزمون t زوجی نشان داد که در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری بین قبل و بعد از مداخله مشاهده گردید ($p < 0.001$) و همچنین در گروه مداخله میانگین فشارخون در بعد از مداخله کاهش یافته است؛ بنابراین مداخله مؤثر بوده است. ولی در گروه کنترل مقدار معنی‌داری بیشتر از 0.05 است که تفاوت معنی‌داری در گروه کنترل بین قبل و بعد از مداخله وجود ندارد.

جدول (۱): مقایسه واحدهای پژوهش برحسب مشخصات جمعیت شناختی کیفی افراد نمونه در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه کنترل		نتیجه آزمون کای دو
	تعداد(درصد)	گروه مداخله تعداد(درصد)	
مرد	۶۰ (۱۵)	۵۶ (۱۴)	p-value=0.77
جنس زن	۴۰ (۱۰)	۴۱ (۱۱)	
وضعیت تحصیلات بی‌سواد	۵۲ (۱۳)	۴۴ (۱۱)	p-value=0.21
زیر دیپلم	۴۴ (۱۱)	۳۶ (۹)	
دیپلم و بالاتر	۴ (۱)	۵ (۳)	
وضعیت اشتغال بیکار	۵۲ (۱۳)	۵۲ (۱۳)	p-value=0.50
شغل آزاد	۲۴ (۶)	۲۸ (۷)	
کارمند	۴ (۱)	۳ (۱۲)	
بازنشسته	۲۰ (۵)	۲ (۸)	
مدت‌زمان ابتلا کمتر از یکسال	۸ (۲)	۵ (۳)	p-value=0.46

جدول (۲): مقایسه سن بیماران مبتلا به پرفشاری خون در دو گروه مداخله و کنترل					
متغیر	گروه مداخله		گروه کنترل		نتیجه آزمون تی- تست
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن	۵۸/۲۸	۷/۱۶	۵۵/۶۰	۸/۰۴	p-value=۰/۲۲
جدول (۳): مقایسه میانگین میزان سدیم مصرفی بیماران در دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از اجرای مدل مراقبت پیگیر					
متغیر	گروه کنترل		p-value	گروه مداخله	
	قبل	بعد		قبل	بعد
میزان سدیم مصرفی	۳/۲۳±۰/۹۷	۳/۰۴±۰/۹۲	۰/۴۲	۳/۱۲±۰/۷۹	۲/۴۲±۰/۷۳
p-value=۰/۰۱					
جدول (۴): مقایسه میانگین میزان فشارخون بیماران در دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از اجرای مدل مراقبت پیگیر					
قبل از مداخله، میانگین± انحراف معیار					
بعد از مداخله، میانگین± انحراف معیار					
نتیجه آزمون تی زوجی					
فشارخون سیستولیک					
مداخله	۱۴۴/۱۳±۲۰/۱۲		۱۲۸/۱۳±۴۰/۰۴		p<۰/۰۰۱
کنترل	۱۴۲/۱۳±۲۰/۳۹		۱۴۱/۱۲±۶۰/۹۶		p=۰/۷۰
فشارخون دیاستولیک					
مداخله	۸۹ ± ۹/۱۲		۷۹/۴۰ ±۸/۹۳		p<۰/۰۰۱
کنترل	۸۷/۸۰±۹/۵۸		۸۶/۴۰ ± ۹/۷۳		p=۰/۴۳

بحث و نتیجه‌گیری

عوارض فشارخون بالا با کنترل صحیح فشارخون بالا و درک بیماران از بیماری با اطلاعات مفید و عملی که توسط کارکنان بهداشتی فراهم می‌شود، بهبود می‌یابد (۳۳). از علل اصلی در عدم درمان فشارخون بالا بی‌علامت بودن بیماری و آگاهی ناکافی جامعه به‌ویژه بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن می‌توان ذکر کرد (۳۴). تغییرات شیوه زندگی هم در پیشگیری اولیه از بیماری و هم در کنترل فشارخون در بیماران نقش مهمی دارد. بیماری پرفشاری خون بیماری است که معمولاً در تمام مدت عمر نیاز به درمان دارد و لازم است بیمار و خانواده او تحت آموزش قرار بگیرند تا نسبت به بیماری و عوارض آن آگاهی کامل پیدا کنند. برای درمان، مراقبت و پیگیری بیماری، مشارکت فرد مبتلا به فشارخون بالا و خانواده وی اهمیت بسزایی دارد. در کنار اجرای برنامه‌های آموزش به بیمار، اجرای برنامه‌های پیگیری مستمر برای ارتقای دانش و عملکرد

بیماران و ارتقای نگرش آنان جهت تبعیت از رژیم غذایی کاملاً ضروری می‌باشد. بر اساس نتایج به‌عمل آمده از مطالعه حاضر، اجرای مدل مراقبت پیگیر در کاهش فشارخون بیماران در گروه مداخله مؤثر بوده است. نتایج حاصل از مطالعه محمدی و همکاران نشان داد پس از اجرای برنامه آموزشی و پیگیری در گروه مداخله، کنترل فشارخون بهتر از گروه کنترل بود بنابراین برنامه‌های آموزشی بیماران و پیگیری می‌تواند به‌عنوان یک روش مؤثر در مراقبت‌های بهداشتی و درمانی بیماران مبتلا به پرفشاری خون به کار گرفته شود (۳۵). نجیمی و همکارانش نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که پس از سه ماه مداخله آموزش تغذیه، میزان فشارخون در گروه مداخله شده کاهش یافته است (۳۶). شهرانی و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مدل مراقبت پیگیر بر نگرش بیماران مبتلا به پرفشاری خون تأثیر مثبت داشته است (۳۷). در مطالعه جلیلیان و همکاران نیز مداخله آموزشی پرستاران منجر

به ارتقاء شناخت و نگرش بیماران مبتلا به پرفشاری خون در خصوص رفتارهای پیشگیرانه از پرفشاری خون گردید (۳۸).

مطالعات دیگری در رابطه با تأثیر مدل مراقبت پیگیر بر کنترل فشارخون سایر بیماری‌های مزمن انجام شده است. مطالعه قوامی و همکارانش در سال ۱۳۸۳ تحت عنوان تأثیر مدل مراقبت پیگیر بر فشارخون بیماران دیابتی نشان داد که به‌کارگیری الگوی مراقبت پیگیر در قالب ۱۰ جلسه ۲ ساعته آموزش گروهی در کنترل فشارخون دیاستولیک گروه مداخله مؤثر بود (۳۹). بر اساس نتایج به‌عمل‌آمده اجرای مدل مراقبت پیگیر در کاهش میزان سدیوم مصرفی بیماران در گروه مداخله مؤثر بوده است. نتایج مطالعه‌ای که توسط جانگ^۱ و همکاران در سال ۲۰۱۲ تحت عنوان تأثیر برنامه آموزشی محدودیت دریافت سدیوم بروی فشارخون و سدیوم دریافتی بیماران مبتلا به پرفشاری خون صورت گرفت نشان‌دهنده تأثیرات مثبت برنامه آموزشی محدودیت دریافت سدیوم بر روی فشارخون و سدیوم دریافتی آر رژیم غذایی بود. بدین‌صورت که فشارخون بیماران و سدیوم دریافتی از رژیم غذایی پس از مداخله در گروه مداخله کاهش یافت (۴۰). در یک مطالعه مروری تحت عنوان محدودیت سدیوم و تبعیت از آن در افراد دچار نارسایی قلب که توسط نجفی و همکارانش در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت نتایج نشان داد درصد کمی از بیماران محدودیت مصرف سدیوم داشتند. نتایج این مطالعه مروری نشان داد که روش‌های غیر دارویی ازجمله آموزش و مشاوره در افزایش تبعیت از بیماران از رژیم غذایی کم سدیوم موفق نبوده‌اند که مغایر با نتایج مطالعه حاضر است. این تفاوت می‌تواند به تفاوت در نحوه انجام مداخله آموزشی و تفاوت در جامعه مورد مطالعه مرتبط باشد (۴۱). نتایج مطالعه حاضر همسو با مطالعه‌ای است که توسط روزیکا^۲ و همکاران در سال ۲۰۱۵ تحت عنوان تعیین تأثیر مشاوره تغذیه‌ای در کاهش سدیوم مصرفی بیماران مبتلا به فشارخون بالا انجام گرفت. نتایج، نشان‌دهنده کاهش سدیوم مصرفی بیماران در

گروه مداخله بود، لذا برگزاری جلسات مشاوره تغذیه‌ای می‌تواند در کاهش سدیوم مصرفی بیماران مبتلا به فشارخون بالا مؤثر باشد (۴۲).

مطالعه در جامعه‌ای محدود انجام گرفت و زمینه‌های فرهنگی، انگیزه‌ها و علایق شخصی بیماران می‌تواند در اثربخشی این مدل تأثیر بسزایی داشته باشد. در این مطالعه ارائه آموزش بر اساس مدل مراقبت پیگیر توانسته موجب کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و میزان سدیوم دریافتی بیماران شود. در کنار اجرای برنامه‌های آموزش به بیمار، اجرای برنامه‌های پیگیری مستمر توسط پرستار برای ارتقای دانش و عملکرد بیماران و ارتقای نگرش آنان جهت تبعیت از رژیم غذایی کاملاً ضروری می‌باشد. تکرار مطالعه در سایر شهرهای ایران و در شرایط و مدت طولانی‌تر می‌تواند مفید باشد. در این پژوهش با بهره‌گیری از مدل مراقبت پیگیر سعی در آموزش بیماران و افزایش آگاهی آنان از بیماری و عوارض آن و کمک به بهبود روند زندگی آنان گردید. امید است پرستاران و مراقبین بهداشتی با بهره‌گیری از نتایج این پژوهش در جهت بهبود سلامتی بیماران و کمک به پیروی آنان در روند درمان گام بردارند. در این مطالعه ارائه آموزش بر اساس مدل مراقبت پیگیر توانسته موجب کاهش فشارخون و میزان سدیوم دریافتی بیماران شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری گرایش داخلی جراحی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشد که با کد IR.UMSU.REC.1397.363 به انجام رسید. به این وسیله نویسندگان مقاله از همکاری معاونت محترم دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همچنین از همه کارکنان و بیماران مرکز آموزشی درمانی سید الشهداء که صادقانه در انجام این پژوهش ما را یاری کردند تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

References

1. Piepoli MF, Corra U, Adamopoulos S, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Cupples M, et al. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery: a policy statement from the cardiac rehabilitation section of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation.

Endorsed by the Committee for Practice Guidelines of the European Society of Cardiology. *Europ J Preven Cardiol* 2014;21(6):664-81.

2. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson L, J. L. *Harrisons Principles of Internal Medicine*. 2018.
3. Ventura HO, Lavie CJ. Epidemiology and managing aspects of hypertension. *Curr Opin Cardiol* 2019;34(4):329-30.

² Ruzicka

¹ Jung

4. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016;387(10022):957-67.
5. Grossschadl F, Stolz E, Mayerl H, Rasky E, Freidl W, Stronegger WJ. Prevalent Long-Term Trends of Hypertension in Austria: The Impact of Obesity and Socio-Demography. *PloS one* 2015;10(10):e0140461.
6. Nyuyki CK, Ngufor G, Mbeh G, Mbanya JC. Epidemiology of hypertension in Fulani indigenous populations-age, gender and drivers. *J Health Popul Nutr* 2017;36(1):35.
7. Esteghamati A, Etemad K, Koohpayehzadeh J, Abbasi M, Meysamie A, Khajeh E, et al. Awareness, Treatment and Control of Pre-hypertension and Hypertension among Adults in Iran. *Arch Iran Med* 2016;19(7):456-64.
8. Malekzadeh MM, Etemadi A, Kamangar F, Khademi H, Golozar A, Islami F, et al. Prevalence, awareness and risk factors of hypertension in a large cohort of Iranian adult population. *J Hypertens* 2013;31(7):1364-71.
9. Gharooni M, Ghods R, Amin G, Nazem E, Nikbakht Nasrabadi A. Probable Etiology of Hypertension According To the Iranian Traditional Medicine. *Iran J Public Health* 2014;43(6):851-2.
10. Jablonski KL, Racine ML, Geolfos CJ, Gates PE, Chonchol M, McQueen MB, et al. Dietary sodium restriction reverses vascular endothelial dysfunction in middle-aged/older adults with moderately elevated systolic blood pressure. *J Am Coll Cardiol* 2013;61(3):335-43.
11. Wilson PW, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch Intern Med* 2002;162(16):1867-72.
12. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, Murray CJ, et al. The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors. *PLoS Med* 2009;6(4):e1000058.
13. Elliott P, Walker LL, Little MP, Blair-West JR, Shade RE, Lee DR, et al. Change in salt intake affects blood pressure of chimpanzees: implications for human populations. *Circulation* 2007;116(14):1563-8.
14. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380(9859):2224-60.
15. Enjoji K. Assessment of Dietary Salt and Sodium Intake: From Questionnaire to Device. *Qual Prim Care* 2017;25:101-8.
16. Muntner P, Davis BR, Cushman WC, Bangalore S, Calhoun DA, Pressel SL, et al. Treatment-resistant hypertension and the incidence of cardiovascular disease and end-stage renal disease: results from the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *Hypertension* 2014;64(5):1012-21.
17. Modesti PA, Marzotti I. Epidemiology of hypertension and survey protocols: how to count counts. *Hypertension research* 2017;40(5):432-3.
18. Oparil S. Low Sodium Intake — Cardiovascular Health Benefit or Risk? *N Engl J Med* 2014;371(7):677-9.
19. Du S, Batis C, Wang H, Zhang B, Zhang J, Popkin BM. Understanding the patterns and trends of sodium intake, potassium intake, and sodium to potassium ratio and their effect on hypertension in China. *Am J Clin Nutr* 2014;99(2):334-43.
20. McCarron DA, Kazaks AG, Geerling JC, Stern JS, Graudal NA. Normal range of human dietary

- sodium intake: a perspective based on 24-hour urinary sodium excretion worldwide. *Am J Hypertens* 2013;26(10):1218-23.
21. O'Donnell M, Mente A, Yusuf S. Sodium intake and cardiovascular health. *Circ Res* 2015;116(6):1046-57.
22. Cobb LK, Appel LJ, Anderson CAM. Strategies to Reduce Dietary Sodium Intake. *Curr treat Options Cardiovasc Med* 2012;14(4):425-34.
23. Cobb LK, Anderson CA, Elliott P, Hu FB, Liu K, Neaton JD, et al. Methodological issues in cohort studies that relate sodium intake to cardiovascular disease outcomes: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation* 2014;129(10):1173-86.
24. Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. *BMJ* 2013;346.
25. He FJ, MacGregor GA. Effect of modest salt reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized trials. Implications for public health. *J Hum Hypertens* 2002;16(11):761-70.
26. He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database Syst Rev* 2013(4):Cd004937.
27. Umesawa M, Iso H, Date C, Yamamoto A, Toyoshima H, Watanabe Y, et al. Relations between dietary sodium and potassium intakes and mortality from cardiovascular disease: the Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risks. *Am J Clin Nutr* 2008;88(1):195-202.
28. guideline W. Sodium intake for adults and children. World health organization. 2012.
29. Kamran A, Azadbakht L, Sharifirad G, Mahaki B, Sharghi A. Sodium intake, dietary knowledge, and illness perceptions of controlled and uncontrolled rural hypertensive patients. *Int J Hypertens* 2014;2014:245480.
30. Hashemi S, Tayebi A, Rahimi A, Einolahi B. Examining the effect of continuous care model on adherence to dietary regimen among patients receiving hemodialysis. *Iran J crit care Nurs* 2015;7(4):215-20.
31. F A. Design and evaluation of a continuous care model in the management of patients with chronic coronary artery disease. Tehran, Iran: Tarbiat Modares university; 2002.
32. rezaie b, khademvatan k, alinejad v. The Impact of Family-Oriented Lifestyle-Based Group Discussion on The Controllig Hypertension. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2016;14(6):535-42.
33. Ko I-S, Kim G-S, Lim M-H, Lee K-J, Lee T-W, Park H-S, et al. Effects of health education on the knowledge and self-care of hypertension for visiting nursing clients. *J Korean Acad Nurs* 2007;21(2):134-45.
34. Lee HJ. Effect of individual health education the medical clinic of public health centers on knowledge, self-efficacy, and self-care behavior in clients with hypertension. *J Korean Acad Nurs* 2004;18(1):80-9.
35. Mohammadi MA, Dadkhah B, Sazavar H, Mozaffari N. The Effect of Follow up on Blood Pressure Control in Hypertensive Patients. *J Ardabil Univ Med Sci* 2006;6(2):156-62.
36. Najimi A, Azadbakht L, A H. The effect of nutrition education on risk factors of cardiovascular disease in elderly patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Iran J Endocrinol Metab* 2011;13(3):256-63.
37. Shahrani A, Daryabeigi R, Shahriari M, A K. Effect of Continuous Care model on lifestyle modification in patients with hypertension: Randomized clinical trial study. *J Res Health Sci* 2016;5(7):231-39.
38. Jalilian N, Tavafian SS, Aghamolaei T, Ahmadi S. The effects of health education program on knowledge and attitudes of people suffering from

- hypertention. Iran J Health Educ Health Promot 2014;1(4):37-44.
39. Ghavami H, Ahmadi F, Entezami H, Meamarian R. The Effect of Continuous Care Model on Diabetic Patients' Blood Pressure. Iran J Med Educ 2006;6(2):87-95.
40. Jung EJ, Son SM, Kwon J-S. The effect of sodium reduction education program of a public health center on the blood pressure, blood biochemical profile and sodium intake of hypertensive adults. Nutr Res Pract 2012;17(6):752-71.
41. Najafi-Ghezeljeh T, Akhondzadeh K. Adherence to sodium restriction and adherence to it in patients with heart failure: A review literature. J Cardiovasc Nurs 2016;4(4):56-63.
42. Ruzicka M, Ramsay T, Bugeja A, Edwards C, Fodor G, Kirby A, et al. Does pragmatically structured outpatient dietary counselling reduce sodium intake in hypertensive patients? Study protocol for a randomized controlled trial. Trials 2015;16:273.

EFFECTS OF APPLYING CONTINUOUS CARE MODEL ON DIETARY SODIUM INTAKE AND BLOOD PRESSURE AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS

Mahsa Salehzadeh Nobary,³Haleh Ghavami,²Shamsadin Shams,^{1*}
Kamal Khademvatan⁴

Received: 21 Oct, 2019; Accepted: 19 Apr, 2020

Abstract

Background & Aims: Hypertension is recognized as the leading risk factor for disability and death worldwide. The aim of this study was to determine the effect of applying continuous care model on the amount of dietary sodium intake and blood pressure in hypertensive patients referred to the heart clinic of Seyed al-Shohada educational and treatment center of Urmia in 2018-2019.

Materials & Methods: This randomized clinical trial was conducted on a total of 50 hypertensive patients in two groups (intervention and control) as pre-test and post-test. Continuous care model was conducted on intervention group over a period of 3 months. At the end of study, the mean of blood pressure and the amount of dietary sodium intake in both groups was measured again.

Results: The mean of sodium intake, systolic and diastolic blood pressure of patients in the intervention group after the intervention decreased significantly ($p < 0.05$). In other words, applying continuous care model had a significant effect on the reduction of dietary sodium intake and the mean of blood pressure in patients.

Conclusion: Applying continuous care model can reduce dietary sodium intake and blood pressure in hypertensive patients. Therefore, it is recommended to use this model along with drug therapy in the care and nursing of hypertensive patients in order to control problems and achieve better therapeutic results.

Keywords: Continuous care model, sodium, Blood pressure

Address: School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +98 9142642927

Email: mahsa.salehzadehh@gmail.com

¹ Nursing and Midwifery School, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran- Urmia University of Medical Sciences (Corresponding Author)

² Nursing and Midwifery School, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran- Urmia University of Medical Sciences

³ Nursing and Midwifery School, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran- Urmia University of Medical Sciences

⁴ Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran- Urmia University of Medical Sciences