

## The Relationship of Nutritional Awareness with Hypertension with Anthropometric Indices in Menopausal Women

Ramezani T<sup>1</sup>, Dashti Z<sup>1</sup>, Hozoori M<sup>2</sup>, Mohebi S<sup>\*3</sup>

1. Department of Health Education and Promotion, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

2. Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

3. Department of Health Education and Promotion, Faculty of Public Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +989183304297 E-mail: mohebisiamak@yahoo.com

Received: Mar 10, 2016 Accepted: Oct 1, 2016

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Hypertension is one of the most common public health problems that its prevalence is high among women, especially in menopausal women. Nutritional awareness has a special place in management of chronic diseases such as hypertension. Therefore, this study was conducted to determine the relationship of nutritional awareness with hypertension with anthropometric indices in menopausal women.

**Methods:** This cross-sectional and descriptive study was conducted on the population consisted of menopausal women with hypertension in the city of Qom in 2014. Of the population, 211 subjects have been selected through multi-stage sampling. The data were collected using demographic information questionnaire; anthropometric indices check list and nutritional awareness questionnaire through an organized interview after confirmation of the validity and reliability. Data were analyzed by independent T-test, Pearson correlation coefficient and ANOVA in SPSS -16. P-values less than 0.05 were reported as statistically significant.

**Results:** The mean and standard deviation of age in menopausal women was 60.6±8.9 years. Most of the subjects in terms of education and job were illiterate (71.1%) and housekeeper (99.1%). The mean duration of hypertension was 6.2±5.5 years. The mean and standard deviation of nutritional awareness in menopausal women was 11.11±2.06. Pearson correlation coefficient showed a significant inverse correlation between nutritional awareness and systolic blood pressure ( $r = -0.03, p < 0.05$ ) and 'waist to hip ratio' ( $r = -0.215, p < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, implementation of proper training programs in order to improve nutritional awareness is essential for menopausal women and thereby to reduce the incidence of hypertension in this group of society.

**Keywords:** Hypertension, Nutritional Awareness, Anthropometric Indices, Menopausal Women.

## ارتباط آگاهی تغذیه ای با فشار خون بالا و شاخص‌های تن سنجی در زنان یائسه

طاهره رمضانی<sup>1</sup>، زهرا دشتی<sup>1</sup>، محمد حضوری<sup>2</sup>، سیامک محبی<sup>3\*</sup>

1. گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
  2. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
  3. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
- \* نویسنده مسئول. تلفن: 09183304297 ایمیل: mohebisiamak@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** فشارخون بالا در همه جوامع یکی از شایعترین معضلات سلامت عمومی می‌باشد که شیوع آن در زنان به خصوص زنان یائسه بالا است. آگاهی تغذیه‌ای نقش مهمی در مدیریت بیماری‌های مزمن از قبیل فشارخون بالا دارد. لذا هدف از پژوهش حاضر تعیین ارتباط آگاهی تغذیه ای با فشارخون بالا و شاخص‌های تن سنجی، در زنان یائسه شهر قم بود.

**روش کار:** این پژوهش تحلیلی- مقطعی با جامعه پژوهش شامل زنان یائسه مبتلا به پرفشاری خون در شهر قم در سال 1393 بود که از بین این افراد 211 نفر به صورت نمونه گیری چند مرحله ای انتخاب شدند. داده ها با استفاده از پرسشنامه ای شامل مشخصات دموگرافیک، چک لیست شاخص‌های تن سنجی و پرسشنامه آگاهی تغذیه ای بعد از تأیید روایی و پایایی از طریق مصاحبه سازمان یافته جمع آوری و با استفاده از SPSS-16 و با آزمون‌های T مستقل، همبستگی پیرسون و ANOVA در سطح معناداری کمتر از 0/05 تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** میانگین سن زنان یائسه  $60/6 \pm 8/9$  سال بود. اکثریت نمونه ها به لحاظ تحصیلات و شغل بیسواد و خانه دار بودند ( $71/1\%$  و  $99/1\%$ ). میانگین مدت ابتلا به فشارخون بالا  $6/2 \pm 5/5$  سال و میانگین و انحراف معیار آگاهی تغذیه ای در زنان یائسه  $11/11 \pm 2/06$  بود. ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معکوس و معنی داری را بین آگاهی تغذیه ای با فشار خون سیستولیک ( $r = -0/03$ ،  $p = 0/005$ ) و نسبت دورکمر به دورباسن ( $r = -0/215$ ،  $p = 0/002$ ) نشان داد.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش وجود برنامه های آموزشی مناسب در جهت ارتقای آگاهی تغذیه ای زنان یائسه ضروری است تا بدین وسیله موجب کاهش موارد فشارخون بالا در این گروه از جامعه گردد.

**واژه های کلیدی:** فشارخون بالا، آگاهی تغذیه ای، شاخص‌های تن سنجی، زنان

پذیرش: 95/7/10

دریافت: 94/12/20

### مقدمه

قلبی عروقی و 51 درصد در اثر سکتة فوت می‌کنند (4, 5). همچنین سالانه حدود 511 میلیارد دلار و حدود 4 درصد از تولید ناخالص ملی برای بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای با درآمد کم و متوسط هزینه می‌شود که بیماری‌های قلبی عروقی از جمله فشارخون بالا، تقریباً نیمی از هزینه ذکر شده را در بر می‌گیرد (6). از آنجا که جامعه انسانی به سوی سن بالاتر و چاقی بیشتر پیش می‌رود، شیوع فشارخون بالا نه تنها در آمریکا بلکه در تمام کشورهای توسعه یافته در حال

فشارخون بالا یکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامتی در سراسر جهان و شایع‌ترین عامل بروز نارسایی قلبی، سکتة مغزی و نارسایی کلیوی در بسیاری از کشورها است (1, 2). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، فشارخون بالا بعد از دخانیات، به عنوان دومین عامل خطر اصلی مرگ در کشورهای در حال توسعه و سومین عامل خطر اصلی برای بیماری‌های غیرواگیر معرفی شده است (3). حداقل 45 درصد از بیماران مبتلا به فشارخون بالا در اثر بیماری‌های

رفتارهایی است که نیاز به دانش پایه در مورد تغذیه دارد (19). آگاهی طی سالیان متمادی، مهم‌ترین فاکتور مدنظر محققین در مداخلات آموزشی مورد توجه قرار گرفته و امروزه نیز همچنان یکی از اجزاء اصلی در شکل‌گیری رفتار است. اگر چه مشخص شده که آگاهی بدون عوا مل دیدگر شاید توان ایجاد اصلاح و تغییر رفتار را نداشته باشد ولی می‌تواند عامل تعیین‌کننده رفتارهای غذایی فرد باشد (20, 21). آگاهی بالا در بیماران با نرخ پایین ترک مداخله رفتاری توسط آنان، پایبندی بیشتر به درمان و کنترل بهتر بیماری در ارتباط است؛ لذا ارزیابی آگاهی تغذیه‌ای مرتبط با فشارخون بالا بخش جدایی‌ناپذیر از مراقبت کلی در این بیماران می‌باشد (22).

موینیهان<sup>2</sup> عدم آگاهی در خصوص رژیم غذایی و الگوهای تغذیه‌ای صحیح را موجب عدم پیروی افراد از الگوهای تغذیه‌ای سالم می‌داند (23). ون دیلن<sup>3</sup> اظهار می‌دارد که افراد با آگاهی تغذیه‌ای پایین تر بیشتر به خوشمزه بودن غذا فکر می‌کنند. اما افراد با آگاهی بالاتر تغذیه‌ای درک بهتری نسبت به موضوعات غذایی داشته و کاهش کلسترول و خوردن چربی کمتر را بهتر درک می‌کنند. این گروه علاوه بر درگیری بیشتر به موضوعات تغذیه‌ای، بیشتر به دنبال اطلاعات تغذیه‌ای بوده و اعتقادات قوی تری در خصوص سلامتی دارند (24).

از طرفی یکی از دلایل عدم کنترل فشارخون بالا، آگاهی ضعیف بیماران معرفی شده و یافته‌های مطالعه کامران و همکاران حاکی از وجود ارتباط معکوس معنادار بین آگاهی تغذیه‌ای و فشارخون سیستمیک بود به طوری که آگاهی تغذیه‌ای توان پیشگویی 47/8 درصد تغییرات فشارخون سیستمیک را

افزایش است (7). بررسی‌های مختلف حاکی از افزایش چشمگیری در شیوع فشارخون بالا در خاورمیانه است (8, 9). در ایران نیز شیوع فشارخون بالا در بزرگسالان 25 تا 35 درصد برآورد شده است (10, 11). فشارخون کنترل نشده از علل اصلی مرگ در اثر بیماری‌های قلبی عروقی است، به طوری که 60 درصد مرگ‌های مرتبط با فشارخون بالا در زنان رخ می‌دهد (12). شیوع این بیماری با توجه به مطالعات صورت گرفته در زنان به خصوص زنان یائسه بیشتر از مردان است (13). یائسگی بحرانی‌ترین دوره تغییرات نامطلوب تن‌سنجی<sup>1</sup> (شامل نمایه توده بدنی، نسبت دورکمر به دورباسن و دورکمر) است که از طریق مکانیسم‌هایی مانند تغییر در پراکندگی چربی بدن از نوع زنانه به نوع مردانه، اختلال در چربی‌های خون و افزایش فشارخون موجب افزایش ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی می‌گردد (14, 15).

شاخص‌های تن‌سنجی مانند وزن و دورکمر که بیانگر نحوه توزیع چربی در بدن هستند موجب تغییرات در فشارخون می‌شوند (16). اگرچه شاخص توده بدنی به عنوان قوی ترین عامل پیش‌بینی‌کننده در بروز فشارخون بالا در زنان تشخیص داده شده است، اما در برخی مطالعات، شاخص دورکمر یا شاخص دورکمر به دورباسن، دارای ارزش بیشتری نسبت به نمایه توده بدنی است (16, 17). از طرفی در زنان یائسه، همراهی دو عامل افزایش سن و کاهش هورمون استروژن نگران‌کننده است، بنابراین یافتن راهکارهایی مناسب جهت کنترل و پیشگیری از بیماری‌های مزمن به ویژه فشارخون بالا حائز اهمیت است. در میان راهکارهای حفظ و ارتقای سطح سلامت، توجه به رفتار تغذیه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (18). تغییر رژیم غذایی از

<sup>2</sup> Moynihan<sup>3</sup> Van Dillen<sup>1</sup> Anthropometric

داشت (25,11). با توجه به اینکه مطالعات قبلی روی جامعه زنان یائسه متمرکز نشده بودند و مطالعات محدود و معدودی مرتبط با موضوع مورد بررسی وجود داشت و با در نظر گرفتن تناقضهای موجود در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط آگاهی تغذیه‌ای با فشارخون بالا و شاخص‌های تن‌سنجی، در زنان یائسه شهر قم انجام گرفت.

### روش کار

این مطالعه از نوع تحلیلی مقطعی بوده و در سال 1393 انجام گرفت. جامعه پژوهش، 211 نفر از زنان یائسه مبتلا به فشارخون بالا بودند که در مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی قم، پرونده داشتند. جهت تعیین نمونه مورد مطالعه، نمونه‌گیری به روش چندمرحله‌ای انجام شد. به این منظور ابتدا از میان 12 مرکز بهداشتی درمانی شهر قم 3 مرکز به صورت تصادفی انتخاب شد. سپس با مراجعه به این 3 مرکز بهداشتی درمانی، فهرست 683 نفر از زنان یائسه استخراج گردید و از این تعداد، 211 زن یائسه به طور تصادفی و با توجه به معیارهای ورود و خروج از مطالعه انتخاب شدند و از آنان جهت شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. معیارهای ورود به مطالعه شامل توانایی درک مقادیر، تمایل به شرکت در مطالعه، بروز یائسگی، ابتلا به فشارخون بالا بر اساس پرونده موجود در مرکز بهداشتی درمانی، مدت زمان ابتلا بیش از 6 ماه، عدم ابتلا به بیماری‌های روانی ثبت شده و عدم سابقه بستری در بیمارستان به هر دلیلی طی 6 ماه اخیر بود و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل تغییر در پروتکل مصرف داروهای درمانی فشارخون، مصرف سایر داروهای موثر بر فشارخون و مصرف منظم جوشانده‌های گیاهی بود.

فشارخون افراد در حالت نشسته، پس از 15 دقیقه استراحت، از دست راست در حالت افقی در سطح قلب، بوسیله دستگاه فشارسنج کالیبره با کاف متناوب توسط یک فرد آموزش دیده اندازه‌گیری شد. شنیدن فاز 1 صداهای کورتکوف به عنوان فشارخون سیستولیک و شنیدن فاز 5 آن (قطع شدن صدا) به عنوان فشارخون دیاستولیک در نظر گرفته شد. وزن به وسیله یک ترازو با دقت 100 گرم و قد، دور کمر و دور باسن با استفاده از یک متر استاندارد غیر قابل ارتجاع با دقت 0/1 میلیمتر اندازه‌گیری شد. شاخص توده بدنی با تقسیم وزن (برحسب کیلوگرم) بر مربع قد (برحسب متر) محاسبه شد. شاخص توده بدنی کمتر از 18/5 به عنوان کم وزنی، بین 18/5 تا 24/9 وزن مطلوب، بین 25 تا 29/9 اضافه وزن و بالاتر از 30 به عنوان چاقی در نظر گرفته شد. همچنین شاخص دورکمر به دور باسن (برحسب متر) بالاتر از 0/8 به عنوان چاقی شکمی (26) در نظر گرفته شد.

اطلاعات با استفاده از پرس‌شنامه محقق ساخته و به روش مصاحبه سازمان یافته توسط پرسشگر آموزش دیده هم‌جنس گردآوری شد. پرسشنامه مطالعه حاضر شامل 3 بخش سوالات دموگرافیک، آگاهی تغذیه‌ای و چک لیست اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی بود. لازم به ذکر است سوالات بخش آگاهی م‌شتمل بر 15 سؤال و دارای 2 گزینه پاسخ صحیح و غلط بود که به جواب درست امتیاز 1 و به جواب غلط امتیاز 0 می‌توانست از این تعداد سؤال 0 تا 15 نمره کسب نماید. روایی صوری و محتوایی پرس‌شنامه محقق ساخته، با استفاده از نظرات خبرگان که شامل 5 نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه شامل متخصصین آموزش بهداشت و تغذیه بودند مورد تأیید قرار گرفت. پایایی سوالات آگاهی نیز با استفاده از

درصد (138 نفر) افراد دارای آگاهی خوب بودند. یافته‌های به دست آمده در خصوص آگاهی تغذیه‌ای نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (96/7%)، از اثرات بد چربی، پفک و آجیل شور بر فشارخون بالا آگاهی داشتند.

اکثریت افراد (96/2 درصد) روش پخت بخارپز و آب‌پز را بهتر از روش سرخ کردن می‌دانستند و 58/3 درصد مصرف گوشت قرمز را در مقایسه با مصرف گوشت سفید مرغ و ماهی مضر ذکر کردند (جدول 1). در این مطالعه میانگین نمره آگاهی زنان شاغل و خانه‌دار به ترتیب  $6/50 \pm 0/70$  نمره بود که اختلاف معنی‌داری بین آنها وجود داشت ( $p=0/001$ ). اما یافته‌های آزمون ANOVA حاکی از عدم وجود اختلاف معنادار در میانگین نمره آگاهی تغذیه‌ای برحسب سطح تحصیلات، سطوح نمایه توده بدنی و فشارخون بود (جدول 2). در این مطالعه علیرغم ابتلای زنان یائسه به فشارخون بالا، تنها 47 درصد (99 نفر) پرهیز غذایی داشته و 53 درصد دیگر (112 نفر) هیچ ملاحظه تغذیه‌ای را رعایت نمی‌کردند. میانگین نمره آگاهی تغذیه‌ای در افرادی که از رژیم غذایی توصیه‌شده پیروی می‌کردند  $11/27 \pm 1/81$  و در افرادی که از رژیم غذایی پیروی نمی‌کردند  $10/97 \pm 2/27$  بود. آزمون تی مستقل بین آگاهی تغذیه‌ای و پیروی از رژیم غذایی توصیه‌شده ارتباط معناداری نشان داد.

همچنین میانگین نمایه توده بدنی بیمارانی که از رژیم غذایی توصیه‌شده پیروی می‌کردند به طور معنی‌داری کمتر از بیمارانی بود که از رژیم غذایی پیروی نمی‌کردند ( $p=0/02$ )، اما بین پیروی از رژیم غذایی توصیه‌شده با فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، وزن و نسبت دورکمر به دور باسن ارتباطی وجود

روش همسانی درونی محاسبه و از شاخص ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان ضریب مورد نظر در این آزمون 0/7 به دست آمد.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، داده‌ها در نهایت محرمانه ماندن، بدون درج مشخصات فردی و با آگاهی بیماران و بر اساس هماهنگی‌های صورت گرفته با دانشگاه علوم پزشکی قم جمع‌آوری شد. اطلاعات گردآوری شده توسط SPSS-16 و با استفاده از شاخص‌های توصیفی و با به کارگیری آزمون‌های پارامتریک تی مستقل، همبستگی پیرسون و آنالیز واریانس یک طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری آزمون‌ها در این مطالعه کمتر از 0/05 در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سنی زنان شرکت‌کننده  $60/6 \pm 8/9$  سال و میانگین مدت ابتلا به فشارخون بالا  $6/2 \pm 5/5$  سال بود. اکثریت افراد یعنی 71/1 درصد (150 نفر) بیسواد بودند. بیست و هفت درصد (57 نفر) دارای تحصیلات ابتدایی، دو نفر (0/9 درصد) راهنمایی و 0/9 درصد (2 نفر) نیز دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. همچنین 99/1 درصد (209 نفر) خانه‌دار و تنها 0/9 درصد (2 نفر) شاغل بودند.

میانگین نمایه توده بدنی، فشارخون سیستولیک و فشارخون دیاستولیک افراد مورد مطالعه به ترتیب  $30/4 \pm 5/3$  کیلوگرم بر متر مربع،  $14/4 \pm 2/1$  و  $8/34 \pm 1/08$  میلی‌متر جیوه بود. میانگین دور کمر زنان  $102/97 \pm 12/01$  سانتی‌متر به دست آمد. دور کمر به دور باسن 90 درصد افراد بیشتر از 0/8 بود. میانگین آگاهی تغذیه‌ای نیز در گروه مورد مطالعه  $11/11 \pm 2/06$  از محدوده قابل اکتساب 0 تا 15 نمره بود که از این میان 34/6 درصد (73 نفر) دارای آگاهی متوسط و 65/4

نداشت. جزئیات بیشتر در جدول 3 ارائه شده است.

جدول 1. توزیع فراوانی سئوالات آگاهی تغذیه‌ای در گروه تحت مطالعه

غلط		صحیح		سئوالات آگاهی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
19/4	41	80/6	170	به فشارخون بیشتر از 14، فشارخون بالا گفته می‌شود.
70/6	149	29/4	62	رژیم غذایی در میزان فشارخون نقشی ندارد.
29/9	63	70/1	148	یکی از راه‌های کنترل فشارخون، کاهش وزن است.
64/9	137	35/5	74	فشارخون بالا فقط از طریق مصرف دارو کنترل می‌شود.
17/5	37	82/5	174	مصرف زیاد میوه و سبزیجات موجب کنترل فشارخون بالا می‌شود.
41/7	88	58/3	123	مصرف گوشت قرمز بیشتر از گوشت سفید، برای بیماران مبتلا به فشارخون بالا ضرر دارد.
3/3	7	96/7	204	مصرف چیپس، پفک و آجیل شور برای بیماران مبتلا به فشارخون بالا ضرر دارد.
37/9	80	62/1	131	مصرف نان‌های سفید مثل لواش برای کنترل فشارخون بالا مناسب تر است.
3/8	8	96/2	203	مصرف غذاهای شور برای بیماران فشارخونی ضرر دارد.
20/9	44	79/1	167	مصرف سبزی و میوه باعث پیشگیری از چاقی و فشارخون بالا می‌شود.
56/4	119	43/6	92	مصرف ترشیجات موجب پیشگیری از چاقی و فشارخون بالا می‌شود.
3/8	8	96/2	203	مصرف غذاهای بخارپز و آب پز برای بیماران مبتلا به فشارخون بالا، بهتر از غذاهای سرخ‌کردنی بهتر است.
71/6	151	28/4	60	مصرف شیر و لبنیات پرچرب برای بیمار مبتلا به فشارخون بالا، ضرری ندارد.
6/6	14	93/4	197	مصرف غذاهای سرخ‌کردنی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا، باید محدود گردد.
75/4	159	24/6	52	مصرف آبمیوه بهتر از مصرف میوه است.

جدول 2. مقایسه میانگین و انحراف معیار آگاهی تغذیه‌ای در سطوح مختلف ویژگی‌های مورد بررسی در گروه تحت مطالعه

متغیر	سطوح متغیر	تعداد (درصد)	آگاهی تغذیه‌ای میانگین	
			سطح معنی‌داری	سطح معنی‌داری
سطح تحصیلات	بیسواد	150 (71/1)	11/01±2/08	0/701
	ابتدایی	57 (27)	11/33±1/99	
	راهنمایی	2 (0/9)	11/50±2/12	
	دانشگاهی	2 (0/9)	12/00±4/24	
نمایه توده بدنی (کیلوگرم / مترمربع)	<18/5	2 (0/9)	11/5 ± 0/72	0/683
	24/9 - 18/5	30 (14/2)	10/71 ± 1/68	
	29/9 - 25	77 (36/5)	11/21 ± 1/97	
	>30	102 (48/3)	11/22± 2/15	
فشارخون (میلی متر جیوه)	<14	123 (58/3)	11/35 ± 1/98	0/125
	16 - 14	58 (27/5)	10/98 ± 2/11	
	>16	30 (14/2)	10/53± 2/22	

جدول 3. مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی بر حسب پیروی از رژیم غذایی

سطح معنی‌داری	ندارد (n=112)		دارد (n=99)		پیروی از رژیم غذایی
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/29	2/27	10/97	1/81	11/27	آگاهی تغذیه‌ای
0/30	2/31	14/63	2/02	14/32	فشارخون سیستولیک (میلی‌متر جیوه)
0/13	1/05	8/54	1/12	8/21	فشارخون دیاستولیک

0/02	5/18	31/22	5/51	29/54	(میلی‌مترجیوه) نمایه توده بدنی (کیلوگرم / مترمربع)
0/49	12/4	1/03	11/57	1/02	دورکمر (سانتی متر) نسبت دورکمر به دور باسن
0/93	0/06	0/91	0/06	0/91	

جدول 4، نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون را برای متغیرهای مورد نظر نشان می‌دهد. طبق نتایج آزمون آماری، بین آگاهی تغذیه‌ای با سن ( $p=0/03$ )، فشارخون سیستولیک ( $r=-0/146$ )، فشارخون دیاستولیک ( $r=-0/192$ ) و نسبت دورکمر به دور باسن ( $p=0/002$ )،  $r=0/291$ ،  $p<0/001$  و  $r=0/239$ ،  $p<0/001$  همبستگی معنی‌داری وجود داشت. همچنین بین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک با نمایه توده بدنی همبستگی مستقیم و معنی‌داری مشاهده گردید ( $r=0/239$ ،  $p<0/001$  و  $r=0/291$ ).

جدول 4. همبستگی بین آگاهی تغذیه‌ای با متغیرهای مورد بررسی در گروه تحت مطالعه

متغیرهای مورد بررسی	سن	فشارخون سیستولیک	فشارخون دیاستولیک	نمایه توده بدنی	نسبت دور کمر به دور باسن
آگاهی تغذیه‌ای	r	-0/146	-0/192	0/054	-0/215
	p	0/034	0/005	0/432	0/002
سن	r	-	0/067	-0/328	0/291
	p	-	0/334	<0/001	<0/001
فشارخون سیستولیک	r	-	-	0/239	0/085
	p	-	-	<0/001	0/218
فشارخون دیاستولیک	r	-	-	0/291	0/099
	p	-	-	<0/001	0/153
نمایه توده بدنی	r	-	-	-	0/994
	p	-	-	-	<0/001

بر اساس یافته‌های آزمون همبستگی پیرسون، بین آگاهی تغذیه‌ای با فشارخون دیاستولیک و مقدار نمایه توده بدنی آزمودنی‌ها رابطه‌ای وجود نداشت ( $p=0/57$ )،  $r=0/039$  و  $p=0/43$ ،  $r=0/054$ .

**بحث**

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که 34/6 درصد دارای آگاهی متوسط و 65/4 درصد افراد دارای آگاهی خوب بودند که شرایط مطلوبی را نشان می‌دهد که آگاهی نسبتاً بالای زنان مورد بررسی در خصوص اهمیت مصرف میوه و سبزیجات در کنترل فشارخون بالا مؤید این مطلب بود. نگاهی به مطالعات گذشته نشان می‌دهد که میزان آگاهی بیماران در خصوص تغذیه و ماهیت بیماری در شرایط مطلوبی قرار دارد (28, 27). تأثیر

آگاهی‌های نادرست در رفتار افراد انعکاس می‌یابد به گونه‌ای که در مطالعه کشاورز و همکاران (29) هیچ‌یک از زنان مورد بررسی به مصرف غذای کم نمک و کم چرب و مصرف کم شیرینی‌جات اشاره نداشتند که این موضوع بیانگر عدم آگاهی کافی آنان از مفهوم تغذیه سالم بود. در مطالعه موینیان و همکاران نیز میزان آگاهی گروه مورد بررسی در خصوص رژیم غذایی و الگوهای تغذیه‌ای صحیح بسیار پایین بود به نحوی که عدم آگاهی موجب عدم پیروی افراد از الگوهای تغذیه‌ای سالم گردیده بود. در مطالعه ایشان 90 درصد نمونه‌ها از اهمیت مصرف میوه و سبزیجات آگاه نبودند (23). مطالعات دیگر نیز نتایج مشابهی را گزارش کردند (30, 31).

Downloaded from hcjournal.arums.ac.ir at 19:29 IRDT on Wednesday May 22nd 2019

نقش مدیریت تغذیه‌ای خانواده‌ها را برعهده دارند، بر روی سلامت سایر افراد خانواده تأثیر مستقیم دارد (36).

در مطالعه حاضر آگاهی تغذیه‌ای با سن افراد مورد مطالعه همبستگی معکوس معنی‌داری داشت. به عبارتی با افزایش سن، آگاهی تغذیه‌ای افراد کاهش می‌یافت. لذا پیشنهاد می‌شود در جهت افزایش آگاهی این افراد آموزش‌هایی با توجه به سن آنان ارائه گردد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که زنان تحت مطالعه از تأثیر تغذیه بر سلامت خود آگاه بودند، به طوری که بین آگاهی تغذیه‌ای با فشار خون سیستولیک و نسبت دور کمر به دور باسن همبستگی معکوس معنی‌داری وجود داشت. نتایج مطالعه کامران و همکاران نیز همسو با این یافته بود (11). با توجه به اینکه در زنان ایرانی شاخص دور کمر به دور باسن بیش از 0/8 به عنوان چاقی مرکزی در نظر گرفته می‌شود (26)، بنابراین حدود 90 درصد از افراد این مطالعه دچار چاقی مرکزی بودند. در مطالعه حاضر ارتباط بین نمایه توده بدنی و چاقی مرکزی با فشارخون سیستولیک و دیاستولیک معنی‌دار بود، به عبارتی هر قدر شاخص توده بدنی زنان یائسه افزایش یابد توزیع فشارخون بالا نیز در آنها افزایش می‌یابد که این امر را مطالعات دیگر نیز به عنوان یک اصل بیان نموده اند (37, 38). به نظر می‌رسد افزایش وزن با احتباس نمک و مایعات، باعث افزایش فشارخون می‌شود، بنابراین کنترل وزن جزء مهمی در کنترل فشارخون محسوب می‌شود (38). در مطالعه حاضر هیچ ارتباطی بین دورکمر به دور باسن با فشارخون سیستولیک یا دیاستولیک مشاهده نگردید. اما در برخی مطالعات، ارتباط مثبت بین دور کمر و دورکمر به دور باسن با فشارخون وجود داشت (16, 17).

طبق یافته‌های بررسی حاضر، آگاهی تغذیه‌ای افراد با پیروی از رژیم غذایی توصیه شده در ارتباط نبود. اگرچه آموزش‌های عمومی به منظور افزایش آگاهی تغذیه‌ای و پیروی از آنها صورت می‌گیرد، اما شکافی عمیق میان آنچه در باره دریافت‌های غذایی توصیه می‌شود و آنچه در عمل و رفتارهای غذایی مشاهده می‌شود وجود دارد (32). چرا که در برخی مطالعات عدم پایبندی در به کارگیری توصیه‌های رژیم غذایی در بیماران، حتی با وجود آگاهی کافی بیان شده است (33). به نظر می‌رسد برخی افراد با وجود آگاهی نسبت به رژیم غذایی صحیح و سالم در بعضی مواقع هنگام انتخاب غذاها، در رقابت بین غذاهای سالم و ناسالم، ترجیحات آنی را لحاظ نمی‌کنند (29). در مطالعه سیگرت<sup>1</sup> مشخص شد که ارتباط قوی بین آگاهی تغذیه‌ای و عملکرد افراد در زمینه تغذیه وجود دارد (34). اما در مطالعه ریمه<sup>2</sup> و همکاران ارتباط ضعیفی بین آگاهی تغذیه‌ای افراد و انتخاب‌های غذایی به دست آمد و عملکرد تغذیه‌ای آنان صحیح نبود (35).

به نظر می‌رسد که توجه به مسائل تغذیه‌ای در بین زنان خانه‌دار بالاتر از زنان شاغل بود. با این حال آگاهی و نگرش زنان در مورد تغذیه نقش بسیار مهم و سازنده‌ای در شکل‌گیری الگوی غذایی خانواده بر عهده دارد و نباید تحت تأثیر مسایل جانبی نظیر اشتغال زنان قرار گیرد. باید اذعان داشت که نقطه موثر و کلیدی برای تغییر عادات غذایی نادرست، آگاهی و نگرش مادران نسبت به تغذیه است. مطالعه استادرحیمی و همکاران نیز بیانگر این مطلب بود که آگاهی از اصول تغذیه سالم و به کارگیری آن از سوی زنان که اغلب

<sup>1</sup> Seagert

<sup>2</sup> Reime



نتایج این پژوهش نشان داد که با افزایش آگاهی تغذیه‌ای زنان یائسه، فشارخون کاهش و شاخص‌های تن‌سنجی مانند نسبت دور کمر به دور باسن بهبود می‌یابند. لذا در نظر گرفتن برنامه‌های آموزشی مناسب در جهت افزایش آگاهی تغذیه‌ای، می‌تواند منجر به ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای سالم و بالتبع کاهش موارد فشارخون بالا در این گروه از افراد جامعه گردد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی به شماره تصویب 94552 و کد اخلاق IR.Muq.REC.1394.81 بوده و با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم به اجرا در آمده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام نمایند. همچنین از صبر و حوصله و همکاری افراد شرکت‌کننده در این پژوهش قدردانی می‌شود.

بدیهی است که سطح آگاهی بهداشتی افراد جامعه می‌تواند تابع سطح دانش پایه افراد، سواد سلامت، تجارب زندگی، دریافت اطلاعات از رسانه‌ها و غیره باشد و با وجودی که داشتن آگاهی، جهت ایجاد تغییرات مثبت در سلامتی ضروری است اما کافی نیست. افزایش آگاهی و تأکید بر عادات بهداشتی سالم باید آنقدر تکرار شود تا به طور واضح در نگرش و عملکرد افراد تغییر ایجاد شود و اثرات مثبت آن بر سلامت ظاهر گردد (39). یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر استفاده از داده‌های مقطعی است که توانایی روابط علیتی بین متغیرها را محدود می‌کند. بنابراین برای تعیین دقیق و همه‌جانبه ارتباط آگاهی تغذیه‌ای با فشارخون و شاخص‌های تن‌سنجی، انجام مطالعات طولی و جامع‌تر در این زمینه توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

### References

- 1-Chockalingam A, Campbell N, Fodor J. Worldwide epidemic of hypertension. Canadian journal of cardiology. 2006;22(7):553-5.
- 2-Braunwald E. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 8<sup>th</sup> Ed, W.B. Saunders 2008; 1027.
- 3-Delavari A, Alikhani S, Alaedini F. A national profile of noncommunicable disease risk factors in Iran. Ministry Of Health & Medical Education, Center For Disease Control, 2005:12-3. [Persian]
- 4- No authors Listed. Causes of Death 2008, data sources and methods [online database]. Department of Health Statistics and Informatics. Available from: [Http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/cod\\_2008\\_sources\\_methods.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf). Accessed at: 2008.
- 5- Lawes C, Vander Hoorn S, Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. The Lancet. 2008; 371(9623):1513-8.
- 6-The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. World economic forum and the Harvard school of public health; 2011.
- 7-Victor R, Kaplan N. Systemic hypertension: mechanisms and diagnosis. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Braunwald E, Achenbach S, et al. Braunwald's heart disease a text book of cardiovascular medicine. 8<sup>th</sup> Ed, Philadelphia: Saunders; 2008.
- 8-Kearney P, Whelton M, Reynolds K, Whelton P, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. Journal of Hypertension 2004;22(1):11-9.
- 9- Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and control of common disorders in Iran. 2<sup>th</sup>Ed, Tehran Eshtiagh press, 2001.
- 10-Hagdoost A, Sadeghirad B, Rezazadeh-Kermani M. Epidemiology and heterogeneity of hypertension in Iran: a systematic review. Archives of Iranian medicine. 2008;11(4):444-52. [Persian]

- 11-Kamran A, Azad Bakht L, Sharifirad GH, Abdoli R, Alizadeh A. Assessing perceptions of illness and nutritional knowledge of the feeding behavior of rural patients with hypertension in Ardabil. *Journal of Health System Research*. 2014;10(2). [Persian]
- 12-Naomi D.L. Fisher, Gordon H. Hypertensive vascular disease. New York: Mac Graw Hill, 16<sup>th</sup> Ed. 2004.
- 13-Chen Y, Lin S, Wei Y, Gao H, Wang S, Wu Z. Impact of menopause on quality of life in community-based women in China. *Menopause* 2008;15(1):144-9.
- 14-Ziaei S, Ziagham S, Sayahi M. Relationship between menopausal age and metabolic syndrome in non-obese postmenopausal women. *Arak University of Medical Sciences Journal* 2013;16(5):41-8. [Persian]
- 15-Rosano G, Vitale C, Marazzi G, Volterrani M. Menopause and cardiovascular disease: the evidence. *Climacteric* 2007;10(1):19-24.
- 16-Pour-Abdollahi P, Ghaemmaghami S, Ebrahimi-Mamaghani M. Survey of abdominal obesity and hypertension in Tabrizian women (26-25 old years). *Journal of Health* 2004;1:23-4. [Persian]
- 17-Wildman R, Gu D, Reynolds K, Duan X, Wu X, He J. Are waist circumference and body mass index independently associated with cardiovascular disease risk in Chinese adults? *The American journal of clinical nutrition* 2005;82(6):1195-202.
- 18-Nemati A, Naghizadeh-Baghi A. Assessment of nutritional status in post menopausal women of Ardabil. *Iran Journal of Biological Sciences* 2008;8(1): 196 -200. [Persian]
- 19-Gholami M, Lange D, Luszczynska A, Knoll N, Schwarzer R. A dietary planning intervention increases fruit consumption in Iranian women. *Appetite* 2013;63:1-6.
- 20-Khajavi-Shojaei K, Parsay S, Fallah N. Assessment of nutritional knowledge, attitude and practices in pregnant women in university hospitals of Tehran. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2001;3(2):70-5. [Persian]
- 21-Mohebi S, Azadbakhat L, Feyzi A, Hozoori M, Kamran A, Sharifirad G. Educational needs of women with metabolic syndrome on healthy nutrition in isfahan: application of health promotion model. *Journal of Health* 2013;4(2):165-79. [Persian]
- 22-Han H, Chan K, Song H, Nguyen T, Lee J, Kim M. Development and evaluation of a hypertension knowledge test for Korean hypertensive patients. *The Journal of Clinical Hypertension* 2011;13(10):750-7.
- 23-Moynihan P, Mulvaney C, Adamson A, Seal C, Steen N, Mathers J, et al. The nutrition knowledge of older adults living in sheltered housing accommodation. *Journal of human nutrition and dietetics* 2007; 20(5):446-58.
- 24-Van Dillen S, Hiddink G, Koelen M, de Graaf C, van Woerkum C. Exploration of possible correlates of nutrition awareness and the relationship with nutrition-related behaviours: results of a consumer study. *Public health nutrition* 2008;11(05):478-85.
- 25-Sanne S, Muntner P, Kawasaki L, Hyre A, DeSalvo KB. Hypertension knowledge among patients from an urban clinic. *Ethnicity and Disease* 2008;18(1):42.
- 26-Azizi F, Khalili D, Aghajani H, Esteghamati A, Hosseinpanah F, Delavari A, et al. Appropriate waist circumference cut-off points among Iranian adults: the first report of the Iranian national committee of obesity. *Archives of Iranian medicine* 2010;13(3):243. [Persian]
- 27-Ebrahimi A, Nikoi F. Assessment of knowledge and attitude in diabet. *Journal of Fasa Medical Science University* 2004;2(3):3-6. [Persian]
- 28-Mohamadi -Nasrabadi F, Mirmiran P, Omidvar N, Mehrabi Y, Aziz F. Assessment knowledge, attitude and nutritional practice of adults and their relation to body mass index and serum lipid level of adults living in district 13 of Tehran. *Pejouhandeh Journal* 2003;9(5):15-9. [Persian]
- 29-Keshavarz Z, Simbar M, Ramezankhani A. Effective factors on nutritional behavior of female workers based on "Integrated Model of Planned Behavior and Self-efficacy": A qualitative approach. *Hakim Research Journal* 2010;13(3):199-209. [Persian]
- 30-Li X, Ning N, Hao Y, Sun H, Gao L, Jiao M, et al. Health literacy in rural areas of China: hypertension knowledge survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2013;10(3):1125-38.

- 31-Kemper P, Savage C, Niederbaumer P, Anthony J. A study of the level of knowledge about diabetes management of low-income persons with diabetes. *Journal of community health nursing* 2005;22(4):231-9.
- 32-Buttriss J. Food and nutrition: attitudes, beliefs, and knowledge in the United Kingdom. *The American Journal of Clinical Nutrition* 1997;65(6):1985-95.
- 33-Samare S, Esmael-Zadeh A, Rahmani K, Kalantari N, Azad-Bakht A, Khoshfetrat M. Nutritional patterns of women referred to health centers of Maku. *Journal of Ghazvin Medical Science University* 2004;9(4):68-75. [Persian]
- 34-Seagert J, Young E. Nutrition knowledge and health food consumption. *Nutrition and Behavior* 1983;1:103-13.
- 35-Reime B, Novak P, Born J, Hagel E, Wanek V. Eating habits, health status, and concern about health: a study among 1641 employees in the German metal industry. *Preventive medicine* 2000;30(4):295-301.
- 36-Ostad-Rahimi A, Safaeian A, Modarresi Z, Pour-Abdullahi P, Mahdavi R. The effect of nutrition education on knowledge, attitude and practice of women working in Tabriz University of Medical Sciences. *Journal of Tabriz University of Medical Sciences* 2010;31(4):12-7. [Persian]
- 37-Khosravi A, Ansari R, Shirani S, Baghaei A. The causes of failure to control hypertension in population aged over 65. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2005;9(35):14-8. [Persian]
- 38-Paknahad Z, Saboktagin M. Studying the blood pressure in Isfahan rural residents and its relationship with BMI. *Journal of Health Systems Research* 2010;6(3):506-12. [Persian]
- 39-Soleymani L, Najafpour-Boushehri S, Tahmasebi R. Knowledge, attitude and practice declaration of elderly in Ahran city toward nutrition behavior in 2013. *Iranian South Medical Journal* 2015;18(2):370-82. [Persian]