

## فراوانی میزان اطلاع، درمان و کنترل پرفشاری خون در افراد ۳۰ سال به بالا یک مطالعه مقطعی در جمعیت شهری

نویسندگان:

کرامت اله رحمانیان<sup>۱</sup>، محمد شجاعی<sup>۲\*</sup>، فاطمه افتخاریان<sup>۳</sup>

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات مولفه های اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران  
 ۲- استاد، مرکز تحقیقات بیماری های واگیر، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران  
 ۳- استادیار، بخش داخلی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.17, No.4, Winter 2020

## چکیده:

**مقدمه:** بیماری پرفشاری خون یکی از مشکلات مهم سلامت عمومی در جهان است که فقدان کنترل آن با عوارضی همچون سکته قلبی، سکته مغزی و نارسائی کلیه همراه است. هدف از مطالعه حاضر تعیین فراوانی میزان اطلاع و کنترل و درمان بیماری در جهرم بود.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی روی ۸۹۱ نفر ایرانی با سن ۳۰ سال به بالای شهر جهرم که به روش نمونه گیری چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند، انجام شد. افراد دارای فشار خون سیستول و یا دیاستول مساوی و یا بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و یا مصرف کننده داروهای کاهنده فشار خون در گروه پرفشاری خون قرار گرفتند. بیمارانی که تحت درمان دارویی بودند و فشار خون آنها کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه بود به عنوان کنترل شده در نظر گرفته شدند.

**یافته‌ها:** از ۳۱۵ بیمار مبتلا به پرفشاری خون، ۴۷/۹٪ از بیماری خود اطلاع داشتند، ۳۹/۴٪ تحت درمان بودند و ۱۶/۲٪ فشار خون کنترل شده داشتند. در ۳۶/۳٪ از بیماران تحت درمان، فشار خون در وضعیت کنترل شده بود. در مدل تطبیق شده، ابتلا به دیابت قندی و سن بالاتر با مطلع بودن و همچنین سن بالاتر با درمان شدن ارتباط مثبت و معناداری داشت.

**نتیجه گیری:** در جمعیت تحت بررسی میزان اطلاع از پرفشاری خون، تحت درمان بودن و کنترل بیماری از وضعیت مناسبی برخوردار نبود.

واژگان کلیدی: اطلاع، پرفشاری خون، دیابت، سن

Pars J Med Sci 2020;17(4):39-46

## مقدمه:

۵۲٪ از مرگ‌های ایسکمی قلبی و سکته‌های مغزی به دنبال آن روی می‌دهد [۲].

بیشتر از ۲۵٪ بالغین در دنیا مبتلا به فشار خون بالا هستند و برآورد می‌شود که شیوع آن به ۲۹٪ در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد [۳]. در مطالعه مروری که از مقالات منتشر شده طی سال‌های ۱۹۷۶-۲۰۱۷ در ۱۲ کشور با درآمد بالا (استرالیا، کانادا، فنلاند، آلمان، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، نیوزیلند، کره جنوبی، اسپانیا، انگلستان و آمریکا) و در افراد با سن بین ۷۹-۴۰ سال انجام شد، شیوع

بیماری پرفشاری خون به دلیل شیوع زیاد، مرگ و میر و ایجاد عوارضی همچون بیماری‌های قلبی، کلیوی و سکته مغزی به عنوان یکی از مشکلات عمده سلامت عمومی در جهان محسوب می‌شود. در سال ۲۰۱۶، بیماری‌های غیرواگیر علت ۷۱٪ از مرگ‌ها در جهان بوده اند که ۴۴٪ آن به علت بیماری‌های قلبی - عروقی به دنبال پرفشاری خون بوده است [۱]. در ایران، نزدیک به ۳۵٪ از مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی به علت بیماری پرفشاری خون بوده [۲] و به ترتیب نزدیک به ۳۰٪ و

\* نویسنده مسئول، نشانی: متخصص قلب و عروق، گروه داخلی، بیمارستان پیمانیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، بلوار مطهری، جهرم، ایران.  
 تلفن تماس: ۰۹۱۷۱۹۱۳۴۴۶  
 پست الکترونیک: shojaei1300@yahoo.com

پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۲

اصلاح: ۱۳۹۹/۰۱/۲۰

دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۰۲

بیماری می‌شود. بنابراین هدف از انجام مطالعه حاضر تعیین شیوع اطلاع از بیماری، مصرف‌کنندگان داروهای پایین آورنده فشار خون و در نهایت کنترل بیماری در مبتلایان به پرفشاری خون افراد ۳۰ سال به بالای شهر جهرم بود.

### روش کار:

مطالعه حاضر در شهر جهرم و با مشارکت افراد ۳۰ سال و مسن‌تر ساکن شهر جهرم انجام شد. در این مطالعه تعداد ۱۰۰۰ نفر دعوت به همکاری شدند که در نهایت ۸۹۱ نفر مشارکت کردند. این مطالعه توسط کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم تأیید شد و با شماره JUMS.REC.1378.51.7 به ثبت رسید. نمونه‌های مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای تصادفی از جمعیت شهری انتخاب شدند. همه افراد دعوت شده پس از اخذ رضایت‌نامه وارد مطالعه شدند.

از افراد آموزش دیده برای مصاحبه و جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. از پرسشنامه ساختارمندی برای جمع‌آوری داده‌ها در خصوص سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، مصرف دخانیات، سابقه ابتلا به بیماری‌های دیابت قندی، پرفشاری خون و چربی خون بالا و همچنین مصرف داروهای پایین آورنده قند خون، فشار خون و چربی خون استفاده شد.

بعد از انجام مصاحبه، وزن، قد و فشارخون افراد شرکت‌کننده توسط پزشک و با روش‌های استاندارد اندازه‌گیری شد. قد با دقت ۰/۵ سانتی‌متر و بدون کفش و وزن با دقت ۱۰۰ گرم و با لباس سبک و بدون کفش اندازه‌گیری شد. شاخص توده بدنی از تقسیم وزن (بر حسب کیلوگرم) بر مجذور قد (بر حسب متر) محاسبه شد. برای گروه‌بندی افراد از نظر شاخص توده بدنی از تعاریف پیشنهادی سازمان جهانی سلامت استفاده شد [۱۳]. براساس این تعریف، افراد با BMI کمتر از ۲۵ kg/m<sup>2</sup> در دسته وزن طبیعی، افراد با BMI بین ۲۵ تا ۳۰ kg/m<sup>2</sup> در دسته اضافه وزن و افراد با BMI بیشتر از ۳۰ kg/m<sup>2</sup> در دسته چاق قرار گرفتند. فشارخون افراد بعد از حداقل ۵ دقیقه استراحت، در حالت نشسته و از بازوی راست توسط پزشک در دو مرتبه به فاصله زمانی ۵ دقیقه با دستگاه فشارسنج جیوه‌ای (ریشتر، ساخت آلمان) اندازه‌گیری شد. صداهای کروتکوف ۱ و ۵ به ترتیب به عنوان فشارخون سیستولی و دیاستولی در نظر گرفته شدند. میانگین دو مرتبه فشارخون سیستولی و یا دیاستولی به عنوان فشارخون سیستولی و یا دیاستول فرد در نظر گرفته شد. بر اساس معیار JNC 7، افراد با فشارخون سیستولی مساوی و یا بیشتر از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه، فشارخون دیاستول مساوی و یا بیشتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه و یا مصرف‌کننده داروهای پایین آورنده فشارخون به عنوان بیماران مبتلا به پرفشاری خون در نظر گرفته شدند [۱۴]. بیمارانی که سابقه قبلی

بیماری پرفشاری خون از ۳۳٪ در استرالیا تا ۵۹٪ در فنلاند متغیر بوده است [۴]. شیوع این بیماری در سال ۲۰۱۵ در افراد بالای ۴۰ سال روسی برابر ۵۳/۲٪ گزارش شده است [۵]. در ایران براساس مطالعه متاتحلیل انجام شده روی مطالعات منتشر شده تا آگوست ۲۰۱۸، شیوع پرفشاری خون در افراد ۱۵ سال به بالا و ساکن شهر ۱۹/۵٪ بوده است [۶]. شیوع پرفشاری خون در ساکنین شهری در سال‌های ۲۰۰۵، ۲۰۰۷ و ۲۰۱۱ نیز به ترتیب برابر ۲۶/۰٪، ۲۶/۵٪ و ۲۴/۹٪ گزارش شده است [۷]. همچنین، براساس نتایج سایر مطالعات انجام شده، شیوع بیماری پرفشاری خون روی جمعیت ۳۰-۶۵ سال در مشهد ۲۳/۰٪ و در بیرجند، ۲۰٪/۱ بوده است [۹،۸].

کنترل فشار خون به منظور به حداقل رساندن عوارض پرفشاری خون ضروری است و داروهای پایین‌آورنده فشار خون به طور مؤثری خطر عوارض بیماری را کاهش می‌دهند. در مطالعات انجام شده درصد کمی از بیماران پرفشاری خون، فشار خون کنترل شده‌ای داشتند. در مطالعه انجام شده روی جمعیت بزرگی از ۳۶ ایالت هند تنها ۵/۷٪ از بیماران از فشار خون کنترل شده‌ای برخوردار بودند [۱۰]. همچنین، در بزرگترین مطالعه انجام شده در ۱۲ کشور صنعتی، میزان کنترل بیماری پرفشاری خون بین ۱۷٪ و ۶۹٪ متغیر بوده است [۴]. اطلاع از ابتلا به بیماری پرفشاری خون در کنترل بیماری نقش مهمی دارد. در بررسی‌های مختلف بین ۲۴/۸٪ و ۴۹/۶٪ از بیماران از بیماری خود مطلع بودند [۱۱،۱۰]. میزان اطلاع بیماران از بیماری خود در کشورهای صنعتی در زنان بین ۵۶٪ و ۸۷٪ و در مردان بین ۴۶٪ و ۸۴٪ گزارش شده است [۴].

مطالعات انجام شده در ایران حاکی از افزایش میزان اطلاع از بیماری و کنترل آن با گذشت زمان است. در مطالعه استقامتی، میزان اطلاع از بیماری پرفشاری خون از ۳۱/۹٪ در سال ۲۰۰۵ به ۴۱/۴٪ در سال ۲۰۱۱ و میزان کنترل بیماری از ۲۸/۵٪ به ۳۹٪/۵ افزایش یافته بود [۷]. در مطالعه دیگری که روی بزرگسالان ۴۰-۷۵ سال انجام شده است، از کل ۲۴۸۹ بیمار مبتلا به پرفشاری خون، ۴۹/۶٪ از بیماری خود مطلع بودند [۱۱]. در این مطالعه ۵۵/۴٪ از بیماران، از داروهای پایین آورنده فشار خون استفاده می‌کردند که ۶۹/۱٪ از آن‌ها فشار خون کنترل شده‌ای داشتند.

طبق بررسی انجام شده در سال ۸۹-۱۳۸۸ در جهرم، شیوع بیماری پرفشاری خون در افراد ۳۰ سال به بالای شهری برابر ۳۵٪/۵ گزارش شده است [۱۲]. در صورت فقدان کنترل فشار خون بالا، بیشتر بیماران دچار عوارضی چون بیماری کرونر قلب، نارسائی قلبی و بیماری مغزی-عروقی می‌شوند. آگاهی و پیروی از درمان‌های تجویز شده باعث کاهش عوارض و خطرهای این

تعداد ۱۵۱ نفر (۴۷/۹٪) از بیماران مبتلا به پرفشاری خون، از بیماری خود اطلاع داشتند (گروه مطلع)، ۳۹/۴٪ داروهای کاهنده پرفشاری خون مصرف می‌کردند (گروه درمان شده) و ۱۶/۲٪ فشار خون کنترل شده داشتند (گروه کنترل شده). از کل بیماران گروه مطلع، ۸۲/۱٪ از داروهای کاهنده فشار خون استفاده می‌کردند و ۳۳/۸٪ نیز دارای فشار خون کنترل شده بودند. این در حالی است که تنها ۳۶/۳٪ از بیمارانی که داروهای ضد پرفشاری خون استفاده می‌کردند، فشار خون کنترل شده‌ای داشتند.

اطلاعات مربوط به سه پیامد مورد بررسی پرفشاری خون (بیماران مطلع، درمان شده و کنترل شده) در جدول ۱ آورده شده است. شیوع مطلع بودن و درمان شدن در گروه‌های سنی بالاتر به طور معناداری بیشتر بود و روند افزایشی داشت، اما گرچه کنترل بیماری روند کاهشی داشت و در گروه جوانترها بیشتر بود ولی از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشتند. شیوع مطلع بودن در مبتلایان به بیماری دیابتی قندی در مقایسه با افراد بدون دیابت قندی بیشتر بود (به ترتیب با ۶۹/۲٪ و ۴۲/۴٪،  $p < 0.001$ )، ولی تفاوتی در مورد شیوع درمان بیماری و کنترل بیماری پرفشاری خون وجود نداشت. فراوانی سه پیامد اطلاع از بیماری، درمان و کنترل بیماری براساس وضعیت تأهل، میزان سواد، استعمال دخانیات، شاخص توده بدنی و وجود دیس لیپیدمی تفاوتی نداشتند.

جدول ۲ وضعیت ارتباط سه پیامد مطلع بودن، درمان شدن و کنترل شدن بیماران پرفشاری خون با عوامل سن، وضعیت تأهل، میزان سواد، استعمال دخانیات، شاخص توده بدنی و وجود بیماری دیابت قندی و دیس لیپیدمی با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک چندگانه را نشان می‌دهد. سن بالا و ابتلا به دیابت قندی با افزایش شیوع مطلع بودن از بیماری پرفشاری خون ارتباط معناداری داشتند. گروه سنی ۶۹-۶۰ سال و گروه سنی ۷۰ سال و بالاتر به ترتیب ۳/۲ و ۳/۳ برابر شانس مطلع بودن از بیماری را نسبت به گروه سنی ۳۹-۳۰ سال را افزایش می‌دهد. همچنین ابتلا به دیابت قندی، شانس مطلع بودن از بیماری را ۲/۷ برابر (۱/۴-۴۹/۹۵،  $p < 0.001$ ) افزایش می‌دهد. تنها عامل موثر بر درمان بیماری در افراد مطلع از بیماری پرفشاری خون، سن بود. سن بالا شانس درمان شدن را افزایش می‌دهد به طوری که افراد گروه سنی ۶۹-۶۰ سال و گروه سنی ۷۰ سال و بالاتر، به ترتیب ۷/۳ و ۶/۵ برابر افراد گروه سنی ۳۹-۳۰ سال از بیماری اطلاع داشتند. هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی با کنترل بیماری ارتباط قابل توجهی نداشتند.

ابتلا به فشارخون بالا داشته و از بیماری خود مطلع بودند، در گروه مطلع از بیماری، بیمارانی که از داروهای پایین آورنده فشار خون استفاده می‌کردند در گروه درمان شده و بیماران درمان شده‌ای که فشار خون آن‌ها کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه بود در گروه کنترل بیماری قرار گرفتند.

بعد از ۸-۱۰ ساعت ناشتا، میزان ۵ سی‌سی خون از شرکت کنندگان توسط کارکنان آزمایشگاه تشخیصی بیمارستان پیمانیه جهرم گرفته شد و میزان قند خون و چربی خون افراد اندازه گیری شد. مقدار کلسترول تام و تری گلیسیرید سرم به روش آنزیمی اندازه‌گیری شدند. کلسترول با چگالی بالا و پایین بعد از رسوب سایر لیپوپروتئین‌ها با استفاده از هیپارین و کلرید منگنز اندازه گیری شد. افراد با دو مرتبه قند خون ناشتای مساوی و یا بیشتر از ۱۲۶ mg/dl و یا مصرف کنندگان داروهای پایین آورنده قند خون به عنوان بیماران دیابت قندی در نظر گرفته شدند. هرگاه یکی یا ترکیبی از مقادیر غیرطبیعی کلسترول تام (مساوی و یا بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر)، LDL (مساوی و یا بیشتر از ۱۳۰ mg/dl)، HDL (کمتر از ۴۰ mg/dl) و تری گلیسیرید (مساوی و یا بیشتر از ۲۰۰ mg/dl) وجود داشت و یا فرد دارای سابقه مصرف داروهای پایین آورنده چربی خون بود، در گروه دیس لیپیدمی قرار می‌گرفت.

متغیرهای کمی به صورت میانگین و انحراف استاندارد و متغیرهای کیفی به صورت فراوانی و درصد بیان شدند. برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون مجذور کای و برای متغیرهای کمی از آزمون‌های تی و تحلیل واریانس یک طرفه به همراه آزمون تعقیبی استفاده شد. در نهایت آزمون رگرسیون لجستیک چندگانه برای تعیین ارتباط عامل‌های تحت بررسی با متغیرهای پرفشاری خون (اطلاع از بیماری، درمان شده و کنترل شده) استفاده شد. تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ انجام شد. ارزش پی (p) کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری آماری در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها:

از کل ۸۹۱ نفر، ۳۱۵ نفر مبتلا به فشار خون بالا بودند. میانگین سنی بیماران مبتلا به پرفشاری خون  $57.1 \pm 13.6$  سال بود که در فاصله سنی ۳۰-۸۸ سال قرار داشتند. از کل بیماران، ۴۵/۱٪ مرد، ۸۷/۹٪ متأهل، ۹/۵٪ سیگاری، و به ترتیب ۲۰/۶٪ و ۷۲/۱٪ مبتلا به دیابت قندی و دیس لیپیدمی بودند. میزان تحصیلات بیشتر بیماران (۳۱/۰٪) راهنمایی-دیپلم بود. ۴۴/۱٪ افراد دارای اضافه وزن بوده و بیشتر آن‌ها (۲۶/۱٪) در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال قرار داشتند (جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی پرفشاری خون، اطلاع از بیماری، درمان و کنترل آن در جمعیت ۳۰ سال و بالاتر شهر جهرم

متغیرها	بیماری پرفشاری خون			اطلاع از بیماری			درمان بیماری			کنترل بیماری		
	تعداد (%)	p	تعداد (%)	تعداد (%)	p	تعداد (%)	تعداد (%)	p	تعداد (%)	p	تعداد (%)	
کل	۳۱۵ (۱۰۰٪)	-	۱۵۱ (۴۷٫۹)	-	۱۲۴ (۳۹٫۴)	-	۵۱ (۱۶٫۲)	-	-	-	-	
گروه سنی	۳۹-۴۰	۰٫۵۴۱	۳۴ (۱۰٫۸)	< ۰٫۰۰۱	۶ (۱٫۹)	۱۳ (۳٫۹)	۳ (۰٫۹)	۳۰-۳۹	۳۴ (۱۰٫۸)	۰٫۰۰۳	۵ (۱٫۵)	
	۴۹-۵۰		۶۹ (۲۱٫۹)		۱۳ (۳٫۹)		۵ (۱٫۵)	۵۹-۶۰	۸۲ (۲۶٫۱)		۱۴ (۴٫۲)	
	۶۹-۷۰		۵۹ (۱۸٫۷)		۳۳ (۹٫۱)		۱۳ (۳٫۹)	≥ ۷۰	۵۹ (۱۸٫۷)		۳۳ (۹٫۱)	
	≥ ۷۰		۷۱ (۲۲٫۵)		۳۹ (۹٫۰)		۱۰ (۳٫۰)	وضعیت تأهل	۷۱ (۲۲٫۵)		۱۰ (۳٫۰)	
وضعیت تأهل	متأهل	۰٫۴۳۶	۲۷۷ (۸۷٫۹)	۰٫۳۲۵	۱۰۶ (۸۱٫۵)	۰٫۳۲۵	۳۷ (۳۴٫۹)	متأهل	۲۷۷ (۸۷٫۹)	۰٫۷۶۸	۳۷ (۳۴٫۹)	
	سایر		۳۸ (۱۲٫۱)		۱۸ (۸٫۵)		۸ (۲٫۴)	سایر	۳۸ (۱۲٫۱)		۸ (۲٫۴)	
میزان	بی سواد	۰٫۵۶۳	۹۴ (۲۹٫۸)	۰٫۳۱۶	۴۳ (۸۹٫۶)	۰٫۳۱۶	۱۷ (۳۹٫۵)	بی سواد	۹۴ (۲۹٫۸)	۰٫۲۷۵	۱۷ (۳۹٫۵)	
تحصیلات	ابتدائی و نهضت		۹۰ (۲۸٫۶)		۳۹ (۸۱٫۲)		۱۶ (۴۱٫۰)	ابتدائی و نهضت	۹۰ (۲۸٫۶)		۱۶ (۴۱٫۰)	
	راهنمائی-دیپلم		۹۷ (۳۰٫۸)		۳۱ (۷۳٫۸)		۸ (۲۵٫۸)	راهنمائی-دیپلم	۹۷ (۳۰٫۸)		۸ (۲۵٫۸)	
	دانشگاهی		۳۴ (۱۰٫۸)		۱۱ (۸۴٫۶)		۴ (۳۶٫۳)	دانشگاهی	۳۴ (۱۰٫۸)		۴ (۳۶٫۳)	
استعمال	بلی	۰٫۷۹۹	۳۰ (۹٫۵)	۰٫۱۹۴	۱۰ (۹۰٫۹)	۰٫۱۹۴	۴ (۴۰٫۰)	بلی	۳۰ (۹٫۵)	۰٫۴۲۹	۴ (۴۰٫۰)	
دخانیت	خیر		۲۸۵ (۹۰٫۵)		۱۱۴ (۸۱٫۴)		۴۱ (۳۶٫۰)	خیر	۲۸۵ (۹۰٫۵)		۴۱ (۳۶٫۰)	
شاخص توده	وزن طبیعی	۰٫۷۱۵	۱۰۸ (۳۴٫۳)	۰٫۴۶۲	۴۲ (۸۲٫۴)	۰٫۴۶۲	۱۷ (۴۰٫۵)	وزن طبیعی	۱۰۸ (۳۴٫۳)	۰٫۶۶۸	۱۷ (۴۰٫۵)	
بدنی	اضافه وزن		۱۳۹ (۴۴٫۱)		۵۰ (۷۹٫۴)		۱۸ (۳۶٫۰)	اضافه وزن	۱۳۹ (۴۴٫۱)		۱۸ (۳۶٫۰)	
	چاق		۶۸ (۲۱٫۶)		۳۲ (۸۶٫۵)		۱۰ (۳۱٫۲)	چاق	۶۸ (۲۱٫۶)		۱۰ (۳۱٫۲)	
دیابت قندی	بلی	۰٫۶۵۶	۶۵ (۲۰٫۶)	< ۰٫۰۰۱	۴۱ (۹۱٫۱)	< ۰٫۰۰۱	۱۶ (۳۹٫۰)	بلی	۶۵ (۲۰٫۶)	۰٫۰۶۰	۱۶ (۳۹٫۰)	
	خیر		۲۵۰ (۷۹٫۴)		۸۳ (۷۸٫۳)		۲۹ (۳۴٫۹)	خیر	۲۵۰ (۷۹٫۴)		۲۹ (۳۴٫۹)	
دیس لیپیدی	بلی	۰٫۴۱۶	۲۲۷ (۷۲٫۱)	۰٫۱۹۳	۹۷ (۸۵٫۱)	۰٫۱۹۳	۳۷ (۳۸٫۱)	بلی	۲۲۷ (۷۲٫۱)	۰٫۰۹۵	۳۷ (۳۸٫۱)	
	خیر		۸۸ (۲۷٫۹)		۲۷ (۷۳٫۰)		۸ (۲۹٫۶)	خیر	۸۸ (۲۷٫۹)		۸ (۲۹٫۶)	

جدول ۲. ارتباط اطلاع از بیماری، درمان شدن و کنترل بیماری پرفشاری خون با متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	مطلع بودن		درمان شدن		کنترل بیماری	
	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪
گروه سنی	۳۹-۴۰	۱٫۰۶	۰٫۹۶	۰٫۴-۲۱٫۴۲	مینا	-
	۴۹-۵۰	۲٫۰۴	۳٫۱۴	۰٫۱۴-۷۰٫۱۶	۰٫۷۷	۰٫۵-۱۰٫۸۷
	۵۹-۶۰	۳٫۱۵	۷٫۳۳	۱٫۴۱-۳۰٫۴	۰٫۶۷	۰٫۴-۱۱٫۱۳
	≥ ۷۰	۳٫۳۴	۶٫۵۰	p= ۰٫۰۲۴	۰٫۴۱	۰٫۲-۰٫۶۶۸
وضعیت تأهل	سایر	-	مینا	-	مینا	-
	متأهل	۱٫۰۲	۱٫۶۱	۰٫۷-۳۶٫۳۱	۰٫۵۶	۰٫۱-۱۸٫۷۳
سطح سواد	بی سواد	۱٫۷۱	۰٫۹۷	۰٫۴-۲۱٫۴۵	۱٫۰۶	۰٫۲-۴۴٫۵۷
	دبستان	۲٫۰۷	۱٫۷۹	۰٫۱۰-۳۱٫۳۹	۰٫۵۳	۰٫۱-۱۹٫۴۶
	راهنمائی-دیپلم	۱٫۴۹	۱٫۷۹	۰٫۱۸-۱۷٫۳۳	۰٫۸۷	۰٫۳-۲۲٫۴۵
	دانشگاهی	-	مینا	-	مینا	-
استعمال دخانیات	خیر	۰٫۶۸	۲٫۵۸	۰٫۲۳-۲۸٫۷	۱٫۵۱	۰٫۶-۳۴٫۷۲
	بلی	-	مینا	-	مینا	-
شاخص توده	وزن طبیعی	۰٫۹۹	۰٫۸۹	۰٫۲-۳۰٫۴۸	۰٫۶۶	۰٫۱-۲۷٫۶۵
بدنی	اضافه وزن	۱٫۷۵	۲٫۱۹	۰٫۸-۶۰٫۰۱	۰٫۴۰	۰٫۱-۱۳٫۲۰
	چاق	-	مینا	-	مینا	-
دیابت قندی	خیر	۲٫۷۲	۲٫۴۲	۰٫۷-۷۵٫۸۳	۰٫۹۰	۰٫۲-۳۸٫۱۳
	بلی	-	مینا	-	مینا	-
دیس لیپیدی	خیر	۱٫۲۲	۱٫۴۶	۰٫۴-۵۳٫۰۳	۱٫۷۵	۰٫۴-۶۴٫۷۷
	بلی	-	مینا	-	مینا	-

**بحث:**

در این مطالعه از تعداد کل بیماران مبتلا به پرفشاری خون، حدود ۴۸٪ از بیماری خود مطلع بودند، ۳۹/۵٪ درمان می شدند و ۱۶٪ دارای فشار خون کنترل شده بودند. به عبارتی، حدود ۸۲٪ و ۳۴٪ از بیماران مطلع، به ترتیب درمان دارویی استفاده می کردند و دارای فشار خون کنترل شده ای بودند. در کل بیش از ۳۶٪ از استفاده کنندگان از داروهای ضدپرفشاری خون، فشار خون کنترل شده ای داشتند. نتایج این مطالعه مشخص کرد که ابتلاء به دیابت قندی و سن بالا احتمال مطلع بودن از بیماری را افزایش می دهد. همچنین سن بالا شانس درمان بیماری را افزایش می دهد، ولی هیچکدام از عوامل مورد بررسی با کنترل بیماری ارتباطی را نشان نداد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۴۸٪ از بیماران مبتلا به پرفشاری خون از بیماری خود مطلع بودند که در مقایسه با برخی مطالعات انجام شده در هند [۱۰] و ایران [۱۵،۷] بیشتر بوده، ولی از شیوع به دست آمده در مطالعات قربانی و همکاران [۱۶]، وقاری و همکاران [۱۷]، اقبالی و همکاران [۱۸] کمتر است. فراوانی میزان مطلع بودن از بیماری در مطالعه حاضر مشابه نتایج مطالعات لیو و همکاران [۱۹]، گندم کار و همکاران [۱۱]، عزیزی و همکاران [۲۰] و یزدان پناه و همکاران [۲۱] است.

در کشور هند حدود ۱۵٪ و ۵/۷٪ از بیماران پرفشاری خون به ترتیب از داروهای ضد پرفشاری خون استفاده می کردند و دارای فشار خون کنترل شده بودند [۱۰]. این نتایج از مقادیر به دست آمده در مطالعه حاضر کمتر است. همچنین در مطالعه نیک پرور و همکاران [۱۵] شیوع این دو پیامد بیماری پرفشاری خون، از نتایج مطالعه حاضر کمتر بود. نتایج مطالعه گلستان حاکی از بیشتر بودن شیوع درمان شوندهگان نسبت به مطالعه حاضر بود، اما میزان کنترل شوندهگان یک سان بود [۱۷]. در مطالعه اهواز نیز تنها ۲۲٪ از بیماران، فشار خون کنترل شده داشتند که بیشتر از میزان مطالعه حاضر است [۲۱]. از سوی دیگر، در مطالعه انجام شده در استان کهگیلویه و بویر احمد، میزان این دو پیامد وضعیت بهتری نسبت به نتایج مطالعه حاضر داشتند [۲۲].

در مطالعه چند نژادی در سنگاپور، ۲۵/۲٪ از افراد مطلع از بیماری، داروهای ضدپرفشاری خون دریافت نمی کردند و ۶۲/۴٪ از بیمارانی که داروهای پایین آورنده فشار خون استفاده می کردند فشار خون کنترل نشده داشتند [۱۹] که تقریباً مشابه نتیجه مطالعه حاضر، گندم کار و همکاران [۱۱]، نیک پرور و همکاران [۱۵] است. در مطالعه دیگری که در تهران [۷] و گلستان [۱۷] انجام شد، شیوع کنترل بیماری در مصرف کنندگان داروهای پایین آورنده فشار خون به ترتیب ۳۹/۵٪ و ۳۷/۲٪ گزارش شد که مشابه نتایج مطالعه حاضر است. در حالی که در اصفهان در

سال ۲۰۱۶-۲۰۱۵، به ترتیب ۹۲/۴ و ۵۹/۹٪ از مطلعین، درمان شده و فشار خون کنترل شده داشتند [۱۸]. این مقادیر در مطالعه غفاری و همکاران [۲۳] روی بیماران ۶۰ سال به بالا نسبت به مطالعه حاضر بیشتر بوده است. در یک مطالعه متاتحلیل انجام شده در ایران، فراوانی میزان مطلع بودن از بیماری پرفشاری خون بین ۱۱/۴ الی ۶۹/۲٪ و کنترل بیماری بین ۱۰/۱ الی ۶۹/۱٪ متغیر بوده است [۶]. به نظر می رسد قانون نیمه ها، یعنی ۵۰٪ از بیماران از بیماری خود آگاهند، ۵۰٪ از بیماران مطلع درمان می شوند و ۵۰٪ بیماران درمان شده فشار خون کنترل شده دارند تا حدودی در اینجا نیز معتبر باشد. تفاوت های مشاهده شده در مطالعات مختلف می تواند ناشی از متفاوت بودن جمعیت مورد مطالعه از نظر سن، جنسیت، سبک زندگی و وضعیت اجتماعی-اقتصادی باشد.

دیابت با افزایش اطلاع و درمان بیماری ارتباط داشته، ولی روی کنترل بیماری تأثیری نداشته است [۱۱] که با نتایج این مطالعه هم خوانی دارد. به عبارت دیگر، بیماران دیابتی ۲/۷ برابر بیشتر از افراد غیردیابتی از بیماری پرفشاری خون مطلع بودند. همچنین در مطالعه وار و همکاران، ابتلاء به بیماری دیابت قندی باعث افزایش میزان مطلع بودن از بیماری شده، ولی بر خلاف مطالعه حاضر، بیماران از شیوع درمان شدن و کنترل شدن بهتری برخوردار بودند [۲۴]. نتایج مطالعه اقبالی و همکاران [۱۸] و مطالعه لیو و همکاران [۲۵] نیز بیانگر افزایش میزان اطلاع از بیماری در افراد دیابتی بوده است.

مطالعه حاضر نشان داد که سن با فراوانی میزان مطلع بودن و درمان پرفشاری خون مرتبط است، به طوری که بیماران گروه سنی ۶۹-۶۰ و ۵۹-۵۰ سال به ترتیب ۳/۲ و ۳/۴ برابر افراد ۳۹-۳۰ سال از بیماری مطلع بوده و ۷/۳ و ۶/۵ برابر از داروهای کاهنده فشاری خون استفاده می کردند. این نتایج مشابه نتایج سایر مطالعات است [۲۴،۲۳،۱۸،۱۱]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین سن و کنترل بیماری پرفشاری خون رابطه ای وجود ندارد. همچنین، اقبالی و همکاران نیز نشان دادند که سن روی شیوع کنترل بیماری اثر ندارد [۱۸]، ولی نتایج سایر مطالعات حاکی از رابطه مستقیم سن با مطلع از بیماری است به طوری که افراد مسن تر از بیماری خود مطلع تر بودند [۲۱،۱۸،۲۱،۲۴-۲۶]. در سنگاپور بیماران جوان تر از بیماری خود بیشتر مطلع بودند [۱۹]. لیو و همکاران [۱۹]، گندم کار و همکاران [۱۱] و غفاری و همکاران [۲۳] نشان دادند که سن بالاتر باعث کنترل شدن کمتر بیماری می شود، ولی مطالعه وار و همکاران بیانگر رابطه مستقیم شیوع کنترل پرفشاری خون با سن است [۲۴].

نتایج مطالعه حاضر حاکی از ضعف وضعیت مطلع بودن، درمان شدن و کنترل بیماری در جامعه شهری مورد بررسی است. درمان



بودند. به عبارت دیگر، کمتر از یک چهارم از بیماران پرفشاری خون دارای فشار خون کنترل شده بودند. کنترل نامناسب فشار خون عوارض جدی و ناتوان کننده‌ای به همراه دارد. یکی از راه‌های مناسب کنترل فشار خون، اطلاع از بیماری، دریافت درمان مناسب و پیروی از درمان است. شناسایی زود هنگام بیماری نیز شیوع اطلاع از بیماری را افزایش می‌دهد.

### تشکر و قدردانی:

بدین وسیله نویسندگان این مقاله مراتب تشکر خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم به خاطر حمایت مالی و از کارکنان آزمایشگاه تشخیصی بیمارستان پیمانیه جهرم به خاطر همکاری در اجرای طرح اعلام می‌دارند. همچنین از تمامی شرکت کنندگان در مطالعه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تعارض منافع:

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی ندارند.

بیماری پرفشاری خون می‌تواند یکی از معیارهای توانمندی نظام سلامت باشد. یکی از راه‌های مهم رسیدن به هدف کاهش مرگ و میر بیماری‌های غیر واگیر، پیشگیری و درمان بیماری فشار خون بالا است [۲۷]. از طرفی، مهم‌ترین علت فقدان کنترل فشار خون بالا، مصرف نادرست دارو است. در مطالعه متاتحلیل انجام شده (۲۰۰۰-۲۰۱۸)، مصرف درست دارو ۳۳٪ (۱۲-۸۴) گزارش شده است [۲۸]. بیماران مبتلا به پرفشاری خون که به خوبی درمان نشوند دچار عوارض بیماری‌هایی همچون بیماری عروق کرونر، نارسایی قلبی و بیماری‌های مغزی-عروقی می‌شوند.

### نتیجه‌گیری:

این مطالعه نشان داد که نیمی از بیماران مبتلا به پرفشاری خون از بیماری خود مطلع بودند، ۷۰٪ از بیماران مطلع، داروهای ضدپرفشاری خون استفاده می‌کردند و نزدیک به ۳۶٪ از مصرف کنندگان داروی ضد پرفشاری خون دارای فشار خون کنترل شده

## References:

1. Global Health Observatory (GHO) data: NCD mortality and morbidity. [www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/en/](http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en/). [Accessed 20 September 2018] 2018.
2. Sepanlou SG, Newson RB, Poustchi H, Malekzadeh MM, Rezanejad Asl P, Etemadi A, et al. Cardiovascular disease mortality and years of life lost attributable to non-optimal systolic blood pressure and hypertension in northeastern Iran. *Archives of Iranian medicine*. 2015;18(3):144-52.
3. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *The Lancet*. 2005;365(9455):217-23.
4. Zhou B, Danaei G, Stevens GA, Bixby H, Taddei C, Carrillo-Larco RM, et al. Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: an analysis of 123 nationally representative surveys. *The Lancet*. 2019;394(10199):639-51.
5. Bikbov MM, Kazakbaeva GM, Zainullin RM, Salavatova VF, Gilmanshin TR, Yakupova DF, et al. Prevalence, Awareness, and Control of Arterial Hypertension in a Russian Population. *The Ural Eye and Medical Study*. *Front Public Health*. 2020;7:394-.
6. Afsargharehbagh R, Rezaie-Keikhaie K, Rafiemanesh H, Balouchi A, Bouya S, Dehghan B. Hypertension and Pre-Hypertension Among Iranian Adults Population: a Meta-Analysis of Prevalence, Awareness, Treatment, and Control. *Current Hypertension Reports*. 2019;21(4):27.
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. *Archives of Iranian Medicine*. 2016;19(7):456-64.
8. Ebrahimi M, Heidari-Bakavoli AR, Mazidi M, Moohebati M, Azarpazhooh MR, Nematy M, et al. Prevalence of hypertension, pre-hypertension and undetected hypertension in Mashhad, Iran. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*. 2016;9:213-23.
9. Kazemi T, Hajhosseini M, Mashreghimoghdam H, Azdaki N, Ziaee M. Prevalence and Determinants of Hypertension among Iranian Adults, Birjand, Iran. *Int J Prev Med*. 2017;8:36-.
10. Mukhopadhyay K, Mukherjee S, Barkandaj B, Chatterjee C. Association of different socio-economic factors with hypertension prevalence, awareness, treatment and control in India: a demographic analysis of NFHS-4. *Int J Res Med Sci*. 2019;7(3):815-21.
11. Gandomkar A, Poustchi H, Malekzadeh F, Malekzadeh MM, Moini M, Moghadami M, et al. Prevalence, Awareness, Treatment, Control, and Correlates of Hypertension in the Pars Cohort Study. *Arch Iran Med*. 2018;21(8):335-43.
12. Rahmanian K, Shojaie M. The prevalence of pre-hypertension and its association to established cardiovascular risk factors in south of Iran. *BMC Research Notes*. 2012;5:386.
13. The WHO fact sheets No 311: obesity and overweight. Geneva: world health organization. 2006.
14. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311(5):507-20.

15. Nikparvar M, Farshidi H, Madani A, Ezatirad R, Azad M, Eghbal Eftekhari T, et al. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Hormozgan Province, Iran. *Int Cardiovasc Res J*. 2019;13(3):91-5.
16. Ghorbani Z, Shamshirgaran S-M, Ghaffari S, Sarbakhsh P, Najafipour F, Aminisani N. Hypertension prevalence, awareness, treatment and its correlates among people 35 years and older: Result from pilot phase of the Azar cohort study. *J Edu Health Promot*. 2018;7:45.
17. Veghari G, Sedaghat M, Maghsodlo S, Banihashem S, Moharloe P, Angizeh A, et al. Impact of literacy on the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in adults in Golestan Province (northern Iran). *Caspian J Intern Med*. 2013;4(1):580-4.
18. Eghbali M, Khosravi A, Feizi A, Mansouri A, Mahaki B, Sarrafzadegan N. Prevalence, awareness, treatment, control, and risk factors of hypertension among adults: a cross-sectional study in Iran. *Epidemiol Health*. 2018;40:e2018020-e.
19. Liew SJ, Lee JT, Tan CS, Koh CHG, Van Dam R, Müller-Riemenschneider F. Sociodemographic factors in relation to hypertension prevalence, awareness, treatment and control in a multi-ethnic Asian population: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019;9(5):e025869.
20. Azizi F, Ghanbarian A, Madjid M, Rahmani M. Distribution of blood pressure and prevalence of hypertension in Tehran adult population: Tehran Lipid and Glucose Study (TLGS), 1999-2000. *J Hum Hypertens*. 2002;16(5):305-12.
21. Yazdanpanah L, Shahbazian H, Shahbazian H, Latifi S-M. Prevalence, awareness and risk factors of hypertension in southwest of Iran. *J Renal Inj Prev*. 2015;4(2):51-6.
22. Zinat-Motlagh SF, Chaman R, Ghafari SR, Parisay Z, Golabi MR, Eslami AA, et al. Knowledge, Treatment, Control, and Risk Factors for Hypertension among Adults in Southern Iran. *International Journal of Hypertension*. 2015;2015:897070.
23. Ghaffari S, Pourafkari L, Tajlil A, Sahebihagh MH, Mohammadpoorasl A, Tabrizi JS, et al. The prevalence, awareness and control rate of hypertension among elderly in northwest of Iran. *J Cardiovasc Thorac Res*. 2016;8(4):176-82.
24. Ware LJ, Chidumwa G, Charlton K, Schutte AE, Kowal P. Predictors of hypertension awareness, treatment and control in South Africa: results from the WHO-SAGE population survey (Wave 2). *Journal of Human Hypertension*. 2019;33(2):157-66.
25. Li T, Song X, Wu J, Li Z, Li L, Yu Y, et al. Awareness of hypertension and related factors in northeastern China: a cross-sectional study. *Journal of Human Hypertension*. 2020;34(1):43-50.
26. Khader Y, Batieha A, Jaddou H, Rawashdeh SI, El-Khateeb M, Hyassat D, et al. Hypertension in Jordan: Prevalence, Awareness, Control, and Its Associated Factors. *International Journal of Hypertension*. 2019;2019:3210617.
27. Adler AJ, Prabhakaran D, Bovet P, Kazi DS, Mancia G, Mungal-Singh V, et al. Reducing cardiovascular mortality through prevention and management of raised blood pressure: a World Heart Federation road-map. *Glob Heart*. 2015 10(2):111-22.
28. Jafari Oori M, Mohammadi F, Norouzi-Tabrizi K, Fallahi-Khoshknab M, Ebadi A. Prevalence of medication adherence in patients with hypertension in Iran: A systematic review and meta-analysis of studies published in 2000-2018. *ARYA Atheroscler*. 2019;15(2):82-92.

## Frequency of Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Individuals Aged 30 years or older: A Cross-Sectional Study in Urban Population

Karamatollah Rahmanian<sup>1</sup>, Mohammad Shojaei<sup>2\*</sup>, Fatemeh Eftekhareian<sup>3</sup>

Received: 2020.03.21

Revised: 2020.04.08

Accepted: 2020.04.21

1. Associate Professor, Research Center for Social Determinants of Health, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
2. Professor, Research Center for Non Communicable Disease, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
3. Assistant Professor, Internal Medicine Ward, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.17, No. 4, Winter 2020

Pars J Med Sci 2020;17(4):39-46

### *Abstract:*

#### **Introduction:**

Hypertension is an important public health complaint in world. Inadequate hypertensive control was associated with complications as myocardial infarction, cerebral stroke and renal failure. The aim of study was to determine prevalence of awareness, treatment, and control of hypertension in Jahrom.

#### **Materials and Methods:**

This cross sectional study was done on 1000 Iranian subjects aged 30 years or older who was selected through multi stage sampling method. Eight hundred ninety one subjects referred and studied. Subjects who had either systolic/diastolic blood pressure  $\geq 140/90$  mm Hg or taking blood pressure lowering medications was defined as hypertension. Hypertensive patients who were under treatment and their blood pressure were less than 140/90 mmHg were determined as controlled.

#### **Results:**

Of the total 315 hypertensive patients, 47.9% were aware, 39.4% were under treatment, and 16.2% had controlled blood pressure. Blood pressure was controlled in 36.3% of treated hypertensive patients. In the adjusted model, diabetes mellitus and older age was associated with higher awareness, and also, older age positively was associated with treatment.

#### **Conclusion:**

In study population the prevalence of awareness, treatment, and control had not adequate state.

**Keywords:** Awareness, Hypertension, Diabetes Mellitus, Age

\* Corresponding author Email: shojaei1300@yahoo.com