

## بررسی شیوع پرفشاری خون در جامعه شهری و روستایی بالای ۲۰ سال ایران در سال ۱۳۸۳

علیرضا دلوری (M.D.) \*      نگار حری (M.D.) \*\*<sup>+</sup>      سیامک عالیخانی (M.D.) \*\*\*  
محمد مهدی گویا (M.D.) \*\*\*\*      علیرضا مهدوی (M.D.) \*\*\*      سید محسن حسینی (Ph.D.) \*\*\*\*  
ساسان حقیقی (M.D.) \*\*      پیوند امینی (M.ST.) \*\*\*\*\*      مسعود امینی (M.D.) \*\*\*\*\*

### چکیده

**سابقه و هدف:** مطالعات مختلف مطرح کننده تفاوت شیوع پرفشاری خون (HTN) در جوامع شهری و روستایی می‌باشند. هدف از این مطالعه، مقایسه شیوع HTN و وضعیت پی‌گیری، درمان و کنترل آن بین جامعه شهری و روستایی بالای ۲۰ سال ایران بوده است.

**مواد و روش‌ها:** به عنوان بخشی از طرح کشوری بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۸۳، این مطالعه مقطعی بر روی ۷۵۱۳۲ نفر از افراد بالای ۲۰ سال انجام گردید. در تمامی افراد فشارخون ۲ بار به روش استاندارد اندازه‌گیری و پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به میزان آگاهی، پی‌گیری و مصرف دارو، داده‌های حاصله بین جمعیت شهری و روستایی مقایسه شد.

**یافته‌ها:** شیوع خام HTN در جامعه شهری و روستایی به ترتیب ۳۰/۵ درصد (۳۰/۵۰-۳۰/۴۹۶؛ CI ۹۵٪) و ۲۹/۲ درصد (۲۹/۲۱-۲۹/۱۹؛ CI ۹۵٪) و شیوع تطبیق داده شده سنی ۲۶/۰۹ درصد و (۲۶/۰۹۴-۲۶/۰۸۶؛ CI ۹۵٪) و ۲۶/۰۳ (۲۶/۰۲۵-۲۶/۰۱۵؛ CI ۹۵٪) بود. درصد آگاهی از فشارخون، درمان و کنترل آن در جامعه روستایی کم‌تر از جامعه شهری بود.

**استنتاج:** با توجه به یکسان بودن شیوع تطبیق داده شده سنی HTN در جامعه شهری و روستایی این دو جامعه بار یکسانی بر سیستم بهداشتی ما دارند. با در نظر گرفتن پایین بودن میزان آگاهی و کنترل HTN در جامعه روستایی، و نقش محوری سیستم بهداشتی روستایی در کم‌رنگ کردن این تفاوت، تقویت بیش‌تر این سیستم توصیه می‌شود.

### واژه‌های کلیدی: پرفشاری خون، شیوع، شهری، روستایی

\* متخصص داخلی، عضو هیأت علمی (دانشیار) دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* پزشک عمومی، پژوهشگر، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

<sup>+</sup> **مؤلف مسئول:** اصفهان، میدان جمهوری، خیابان خرم، مرکز تحقیقاتی درمانی حضرت صدیقه طاهره، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
E\_mail : emrc@mui.ac.ir

\*\*\* پزشک عمومی، M.P.H - معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

\*\*\*\* متخصص بیماری‌های عفونی، معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

\*\*\*\*\* Ph.D. آمار حیاتی، استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\*\*\*\*\* دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\*\*\*\*\* فوق تخصص غدد، استاد مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان

تاریخ دریافت: ۸۵/۸/۲۹      تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۵/۸/۲۷      تاریخ تصویب: ۸۶/۲/۲۶

## مقدمه

توجه به اختلافات گزارش شده در شیوع فشارخون جوامع شهری و روستایی در مطالعات گزارش شده از کشورهای مختلف و دلایل گوناگونی که در هر مطالعه جهت توجیه این اختلافات مطرح شده است (از جمله نقش شهرنشینی و استرس‌های آن و...)، در این مطالعه مقایسه ای بین شیوع پرفشاری خون در جامعه شهری و روستایی کشور نیز به عمل آمده است. به علاوه مقایسه میزان آگاهی افراد از وضعیت فشار خون و نیز میزان کنترل پرفشاری خون در این دو جامعه جهت ارزیابی و مقایسه وضعیت بهداشتی جوامع شهری و روستایی ایران از دیگر اهداف این طرح بوده است.

## مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی قسمتی از طرح بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران در سال ۱۳۸۳ بود. روش نمونه‌گیری در سطح کشور به صورت خوشه‌ای یک مرحله‌ای (one stage cluster sampling) بوده و طبق توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی و برحسب مناطق جغرافیایی و توزیع جمعیتی استان‌ها و تقسیمات کشوری شهر و روستا، تعداد ۴۳۷۹ خوشه ۲۰ نفری در سطح کشور تعیین و انتخاب شدند. پس از تأیید روش مطالعه توسط واحد نظارت بیماری‌های غیرواگیر در مرکز مدیریت بیماری‌ها، پرسشنامه ویژه‌ای شامل اطلاعات مربوط به سن، جنس، قد و وزن، میزان آگاهی و درمان فشارخون تهیه و گروه‌های پرسشگر انتخاب گردیدند. برای هر ۳ تا ۵ گروه یک ناظر تعیین و پرسشگران از طریق جلسات توجیهی و آموزشی و عملی تحت آموزش کامل قرار گرفتند. جمع‌آوری اطلاعات از طریق مراجعه فرد پرسشگر به درب منازل جهت تکمیل پرسشنامه بامصاحبه حضوری انجام می‌شد.

پرفشاری خون (HTN) یک مشکل مهم بهداشت عمومی در سراسر دنیا بوده (۱) و به عنوان یک عامل خطر مهم مرگ شناخته شده است (۲). افزایش فشار خون خطر بیماری‌های قلبی-عروقی را افزایش می‌دهد و شواهد حاکی از آن است که این مشکل رو به وخیم‌تر شدن بوده و به عنوان یک عامل دخیل در این وضعیت، کنترل نامناسب فشار خون در افراد مبتلا مورد توجه قرار گرفته است (۳). در کشورهایی مثل چین، هند، ایران و سریلانکا افزایش ناگهانی در مرگ ناشی از انفارکتوس و شیوع HTN گزارش شده است (۴).

داشتن اطلاعات قابل اعتماد در مورد شیوع فشار خون در مناطق مختلف به منظور کنترل این عامل خطر عمده بیماری‌های قلبی-عروقی و تدوین سیاست‌های بهداشت ملی و حتی بین‌المللی از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. به همین دلیل مطالعات مختلفی در این مورد در سراسر دنیا انجام شده است (۱).

برخی مطالعات مطرح‌کننده شیوع پایین‌تر فشار خون و نیز پایین بودن سطح کنترل و آگاهی از آن در جوامع روستایی نسبت به شهری می‌باشد (۵، ۶). و در برخی مطالعات شیوع فشار خون روستایی بیش‌تر از شهری گزارش شده (۷، ۸، ۹). در یک مطالعه انجام شده در یکی از شهرهای بزرگ ایران (اصفهان) در سال ۱۹۹۷ شیوع HTN در جامعه شهری بیش‌تر از روستایی گزارش شده است (۱۰).

جهت برنامه‌ریزی‌های کلان بهداشتی در سطح کشور دسترسی به اطلاعات پایه‌ای مثل شیوع کشوری پرفشاری خون شامل جامعه شهری و روستایی ضروری می‌باشد و از آن‌جا که اطلاعات گسترده و به روز در سطح کشور ایران در این زمینه در دست نبود، در این مطالعه تلاش گردید تا شیوع فشارخون در جامعه شهری و روستایی کشور مورد بررسی قرار گیرد. همچنین با

در صورت عدم حضور مصاحبه شونده، مراجعات تا ۳ بار تکرار شده و در غیر این صورت خانوار تغییر داده می‌شد. پرسشنامه‌ها در پایان روز کاری به ناظرین تحویل داده شده و پس از بررسی و اطمینان از کامل بودن در همان روز جهت بررسی روزانه تحویل ناظر ستادی می‌گردید. با توجه به آن که هدف از مطالعه حاضر تعیین شیوع HTN در افراد بالای ۲۰ سال شهری و روستایی بود بنابراین اطلاعات مربوط به این گروه سنی با جمعیت ۷۵۱۳۲ نفر مورد بررسی قرار گرفت.

#### متغیرهای مورد سنجش:

**الف) آگاهی از فشار خون:** آیا در طول سال گذشته فشار خون فرد توسط پزشک یا کارکنان مراکز بهداشتی اندازه‌گیری شده یا خیر و در صورتی که جواب این سؤال مثبت بوده سوال بعدی مطرح شده است که آیا پزشک یا کارکنان بهداشتی به فرد گفته‌اند که فشار خون بالا دارد یا خیر. در صورتی که فرد به این سؤال جواب مثبت داده باشد به عنوان آگاه از فشار خون شناخته شده است.

**ب) توصیه به پی‌گیری:** در صورتی که به فرد نوعی روش درمانی شامل دارو یا تغییر روش زندگی (رژیم یا ورزش) پیشنهاد شده باشد به عنوان توصیه به پی‌گیری در نظر گرفته شده است.

**ج) درمان دارویی:** به معنای مصرف یکی از انواع داروهای شیمیایی جهت کنترل فشار خون مد نظر قرار گرفته است.

**د) قد:** اندازه‌گیری با یک میله قابل حمل مندرج مخصوص اندازه‌گیری قد بزرگسالان و در حالی که معاینه شونده، بدون کفش بوده و پشت خود را به میله مندرج و پشت پاشنه پاها را به دیوار چسبانده بود و با یک رقم اعشاری ثبت شد.

**ه) وزن:** با وزنه کفه‌ای سیار بزرگسالان کدگذاری شده که روزانه با وزنه استاندارد مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و در حالی که معاینه شونده بدون کفش و با لباس سبک بود، اندازه‌گیری شد. شاخص توده بدنی افراد یا BMI<sup>۱</sup> با تقسیم وزن برحسب کیلوگرم بر مجذور قد به متر مورد محاسبه قرار گرفت.

**و) فشار خون:** اندازه‌گیری با استفاده از فشارسنج جیوه‌ای استاندارد با بازوبندهای کوچک-متوسط-بزرگ-خیلی بزرگ انجام شده است. بازوبند با اندازه‌گیری دور بازوی فرد در ۲/۵ سانتی‌متری بالای شیار آرنج در سطح داخلی و سپس با مراجعه به جداول خاص تعیین می‌شد. روزانه قبل از حرکت تیم‌ها، دستگاه فشارسنج آنها که کدگذاری شده بود با یک فشارسنج جیوه‌ای ریشتر سالم مورد ارزیابی قرار می‌گرفت.

فشار خون در وضعیت نشسته بعد از ۵ دقیقه استراحت در حالی که بازوی راست فرد کاملاً برهنه بوده و کف دست به طرف بالا روی میز و هم سطح با قلب قرار داشت، اندازه‌گیری شد. بازوبند در ناحیه بازوی راست فرد بسته شد و تا زمانی از هوا پر می‌شد که فشار آن به ۳۰ میلی‌متر جیوه بالاتر از سطحی که نبض رادیال ناپدید می‌شد، می‌رسید (۱). فشار (در روز مراجعه) ۲ بار به فاصله ۱ دقیقه از هم با روش استاندارد یاد شده (۱) اندازه‌گیری و اگر اختلاف فشار سیستولی دو مرحله ۱۰ میلی‌متر جیوه یا بیش‌تر بود، برای بار سوم فشار اندازه‌گیری می‌گردید. در مرحله بعدی متوسط فشارهای سیستولیک و دیاستولیک اندازه‌گیری شده محاسبه و جهت ارزیابی‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

پر فشاری خون (هیپرتانسیون): براساس تعریف JNC 7 (۱۱)، فشار سیستولیک بیش‌تر یا مساوی ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و یا فشار دیاستولیکی بیش‌تر یا مساوی ۹۰ میلی‌متر جیوه به عنوان هیپرتانسیون در نظر گرفته

1. Body Mass Index

شد. همچنین کلیه افراد تحت درمان دارویی ضد فشار نیز در گروه هیپرتانسیو قرار گرفتند.

فشار خون کنترل شده: به شرایط فشار سیستولیک کمتر از ۱۴۰ و فشار دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه اطلاق می‌گردد.

جدول شماره ۱: میانگین فشار خون، سن و BMI به تفکیک سن و منطقه در افراد ایرانی بالای ۲۰ سال

تعداد	آقایان		خانمها	
	شهری	روستایی	شهری	روستایی
۲۴۵۲۵	۱۲۳/۵۱	۱۲۳/۱۱	۲۴۴۳۶	۱۳۱۳۸
میانگین فشار خون سیستولی	۱۲۳/۵۱ (۱۶/۳۹)*	۱۲۳/۱۱ (۱۷/۳۴)	۱۲۱/۲۵ (۲۰/۸۳)	۱۲۱/۳ (۲۰/۸۳)
میانگین فشار خون دیاستولی	۷۸/۸۵ (۱۰/۹۸)	۷۷/۸۲ (۱۱/۲۳)	۷۶/۶۶ (۱۲/۷۲)	۷۶/۱۲ (۱۲/۹۱)
میانگین سن	۴۲/۴۵ (۱۲/۶۶)	۴۲/۳۸ (۱۲/۶۶)	۴۲/۰۴ (۱۲/۵۳)	۴۲/۰۷ (۱۲/۵۶)
BMI میانگین	۲۴/۹۸ (۴/۳۹)	۲۳/۷۳ (۴/۲)	۲۶/۸۶ (۵/۴۱)	۲۵/۵۵ (۵/۲۹)

\* (SD)

نحوه جمع‌آوری اطلاعات و ورود فرم‌ها و تجزیه و تحلیل و روش‌های آماری

تجزیه و تحلیل اطلاعات در مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با آزمون‌های مربع کای و آزمون t نمونه مستقل (independent sample t-test) انجام شد. در تمامی موارد P کم‌تر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی شد. تطبیق سنی با روش شیوع وزنی (weighted prevalence) و مراجعه به آمار سرشماری سال ۱۹۹۶ ایران (۱۲) انجام شد. مقادیر خطای معیار (SE) با استفاده از نرم افزار S-Plus 2000 و آزمون جک نایف (Jackknife) محاسبه شد.

## یافته‌ها

در جدول شماره ۱، متوسط فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و متوسط BMI و سن آقایان و خانم‌های شهری- روستایی آورده شده است. با توجه به جدول مشخص می‌شود که متوسط فشار خون سیستولیک خانم‌های شهری با خانم‌های روستایی تفاوت معنی‌داری ندارد. ولی متوسط فشار خون دیاستولیک خانم‌های شهری بیشتر از خانم‌های روستایی می‌باشد (P=۰/۰۰۰).

در جدول شماره ۱، متوسط فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و متوسط BMI و سن آقایان و خانم‌های شهری- روستایی آورده شده است. با توجه به جدول مشخص می‌شود که متوسط فشار خون سیستولیک خانم‌های شهری با خانم‌های روستایی تفاوت معنی‌داری ندارد. ولی متوسط فشار خون دیاستولیک خانم‌های شهری بیشتر از خانم‌های روستایی می‌باشد (P=۰/۰۰۰).

همچنین با توجه به جدول مشخص می‌شود که در میانگین سنی جامعه شهری و روستایی تفاوت معنی‌داری وجود نداشته، در حالی که متوسط BMI در جامعه شهری بیشتر از روستایی می‌باشد (P=۰/۰۰). در جدول شماره ۲ درصد شیوع پرفشاری خون در خانم‌ها و آقایان شهری و روستایی به تفکیک سن آورده شده است. با توجه به جدول مشخص می‌شود که شیوع خام پرفشاری خون در کل جامعه شهری به‌طور معنی‌داری بیشتر از کل جامعه روستایی است (P=۰/۰۰۰۲)، اما بعد از تطبیق سن بر اساس آمار کشوری، شیوع HTN در کل جامعه روستایی و شهری تفاوتی ندارد.

شیوع خام پرفشاری خون در آقایان شهری بیشتر از روستایی است ولی بعد از تطبیق سنی، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد. در خانم‌های شهری و روستایی قبل از تطبیق سنی در شیوع HTN تفاوتی وجود ندارد. ولی بعد از تطبیق سنی در خانم‌های روستایی بیشتر از خانم‌های شهری می‌گردد (P=۰/۰۲).

جدول شماره ۲: میزان شیوع پرفشاری خون در خانم‌ها و آقایان شهری و روستایی به تفکیک سن

سن	شیوع پرفشاری خون در آقایان (SE) %		شیوع پرفشاری خون در خانم‌ها (SE) %		شیوع پرفشاری خون در آقایان (SE) %	
	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری
۲۱-۳۰	۰/۶	(۰/۴) ۱۰/۳	۰/۰۰۰	(۰/۵) ۸/۷	۰/۰۰۰۰۱	(۰/۶) ۱۱/۹
۳۱-۴۰	۰/۰۰۱	(۰/۵) ۱۷/۸	۰/۰۰۵	(۰/۷) ۱۷	۰/۱	(۰/۷) ۱۸/۵
۴۱-۵۰	۰/۰۰۰	(۰/۶) ۳۰/۸	۰/۴	(۰/۹) ۳۴	۰/۰۰۱	(۰/۸) ۲۷/۷
۵۱-۶۰	۰/۰۰۰	(۰/۶) ۴۷/۹	۰/۰۰۰	(۰/۹) ۵۲	۰/۰۰۰	(۰/۹) ۳۴/۴
>۶۰	۰/۰۰۰	(۱/۱) ۵۵/۷	۰/۰۰۰	(۱/۶) ۶۱	۰/۰۰۰	(۱/۴) ۵۱/۶
کل (درصد خام)	۰/۰۰۰۲	(۰/۳) ۲۹/۲	۰/۳	(۰/۴) ۳۰/۶	۰/۰۰۰۲	(۰/۴) ۲۷/۸
کل (درصد تطبیق داده شده)	۰/۸	(۰/۳) ۲۶/۰۲	۰/۰۲	۲۶/۹	۰/۵	۲۶/۰۲
تعداد		۴۸۹۶۱		۱۳۱۳۸		۲۴۵۲۵

### بحث

بررسی یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که شیوع خام HTN در افراد بالای ۲۰ سال ایرانی در جامعه شهری به طور معنی‌داری بیشتر از جامعه روستایی می‌باشد (۳۰/۵ درصد در مقابل ۲۹/۲ درصد). در یک مطالعه انجام شده در یکی از شهرهای بزرگ ایران در سال ۱۳۷۶ نیز شیوع HTN در جامعه شهری بیشتر از روستایی (۲۷ درصد در مقابل ۱۰ درصد) گزارش شده است (۱۰). همچنین در یک مطالعه دیگر، شیوع HTN در بالغین آسیایی شهری بین ۱۵-۳۵ درصد و در بالغین روستایی ۲ تا ۳ برابر کم‌تر بوده است (۴). مطالعات مختلف علت بالاتر بودن شیوع HTN در جوامع شهری نسبت به جوامع روستایی را به عواقب شهرنشینی مانند تغییر روش زندگی، تغییر رژیم غذایی و فعالیت بدنی و تنش‌های محیطی مربوط دانسته‌اند (۱۳، ۱۴). با این وجود، در برخی از مطالعات شیوع فشار خون شهری کم‌تر از روستایی (۹، ۸) و یا مشابه (۱۰، ۱۵) گزارش شده است.

بعد از تطبیق سنی شیوع HTN در کشور ایران براساس آمار سرشماری سال ۱۳۷۵ (۱۲)، ملاحظه می‌شود، که شیوع HTN در جامعه روستایی به ویژه خانم‌های

در جدول شماره ۳، درصد آگاهی، پی‌گیری، درمان و کنترل فشار خون در خانم‌ها و آقایان مبتلا به پرفشاری خون بالای ۲۰ سال شهری و روستایی، آورده شده است.

با توجه به جدول شماره ۳ درصد افراد مبتلا به پرفشاری خون آگاه از فشار خون و درصد توصیه به پی‌گیری، درمان دارویی و کنترل HTN آن‌ها، در جامعه شهری به‌طور معنی‌داری بیشتر از جامعه روستایی است.

جدول شماره ۳: درصد آگاهی، پی‌گیری و درمان پرفشاری خون به تفکیک شهری- روستایی در افراد بالای ۲۰ سال ایرانی

P	روستایی	شهری	
۰/۰۲	۶۷/۸ (۰/۵)	*۶۹/۳ (۰/۴)	در یک سال گذشته فشار خون اندازه‌گیری شده
۰/۰۰۰	۳۲ (۰/۵)	۳۶/۸ (۰/۴)	گفته شده که فشار خون دارند (آگاه از فشار خون)
۰/۰۱	۹۱/۶ (۰/۶)	۹۳/۲ (۰/۳)	توصیه به پی‌گیری در افراد هیپرتانسیو آگاه از فشار خون
۰/۰۰۱	۸۸ (۰/۷)	۹۰/۴ (۰/۴)	درمان دارویی در افراد هیپرتانسیو آگاه از فشار خون
۰/۰۱	۱۹/۵ (۰/۳)	۲۲ (۰/۲)	میزان در افراد هیپرتانسیو آگاه از فشار خون

\*(SE) %

قرار گرفته‌اند؟ مسلماً جهت پاسخ به این سوال دستیابی به اطلاعاتی مثل بررسی تنش‌ها، فعالیت بدنی و نوع رژیم غذایی جامعه شهری و روستایی لازم است.

بر مبنای اطلاعات حاصله، در کشور ایران میزان آگاهی در جامعه شهری و روستایی به ترتیب ۳۶/۸ درصد در مقابل ۳۲ درصد، افراد آگاه از فشار خون که تحت درمان دارویی بودند ۹۰ درصد در مقابل ۸۸ درصد و میزان کنترل فشار خون در افراد آگاه ۲۲ درصد در مقابل ۱۹/۵ درصد می‌باشد.

در مطالعه‌ای در چین (۹) میزان آگاهی از فشار خون در جامعه شهری و روستایی به ترتیب ۴/۴ درصد و ۲/۶ درصد، میزان درمان در افراد آگاه ۵۶/۳ درصد در مقابل ۴۰/۳ درصد و فشار کنترل در افراد آگاه ۲۶/۸ درصد در مقابل ۱۷/۵ درصد بوده است.

جوامع روستایی همیشه به عنوان جوامعی که در دستیابی به سیستم‌های بهداشتی مشکلاتی داشته‌اند مطرح شده‌اند (۱۸). این محدودیت‌ها در دسترسی به سیستم‌ها و مراقبت‌های بهداشتی منجر به برخورداری از حداقل بهره سلامتی در این جوامع شده است. کم‌رنگ کردن این مشکل یعنی عدم دستیابی به سیستم‌های بهداشتی، می‌تواند باعث بهبود نتایج شده و اوضاع را به نحوی تغییر دهد که تفاوتی بین آن‌ها و افراد شهری وجود نداشته باشد (۱۸). در مطالعه ما نیز اگرچه میزان آگاهی از HTN و کنترل آن در جامعه روستایی کم‌تر از جامعه شهری بوده است، این تفاوت در حدی که در ابتدای مطالعه انتظار می‌رفت، نبود که علت آن را می‌توان در وجود مراکز بهداشتی-روستایی، که به عنوان سطح اول پیشگیری توسط نظام بهداشتی کشوری در روستاها تعبیه شده است، جستجو کرد. مسلماً آموزش بیش‌تر کارکنان بهداشتی این مراکز در زمینه اهمیت تشخیص و پی‌گیری پرفشاری خون می‌تواند این تفاوت را باز هم کم‌رنگ‌تر کند.

روستایی افزایش می‌یابد. این تغییر را می‌توان براساس توزیع سنی موجود در جامعه مینا جستجو کرد. با توجه به آن که شیوع HTN در جامعه بالای ۴۰ سال بیش‌تر از جامعه زیر ۴۰ سال می‌باشد و فراوانی گروه سنی بالای ۴۰ سال در جامعه روستایی کشور ایران به ویژه در خانم‌های روستایی به طور معنی‌داری ( $P < 0/01$ ) بیش‌تر از گروه سنی زیر ۴۰ سال می‌باشد، این تغییر در شیوع قابل توجهی است. به صورت مشابهی، در مطالعه انجام شده در ژنر نیز شیوع HTN در جامعه روستایی بیش‌تر از شهری بوده و علت آن را مسن‌تر بودن جامعه روستایی تحت بررسی دانسته‌اند (۱۶).

بنابراین اگرچه شیوع HTN در جامعه شهری ایران بیش‌تر از جامعه روستایی می‌باشد، با توجه به فراوانی افراد بالای ۴۰ سال روستایی، به نظر می‌رسد بار ناشی از HTN در جامعه شهری و روستایی کشور ما به صورت یکسانی بر دوش سیستم بهداشتی کشور سنگینی می‌نماید.

با توجه به نقش سن و BMI بر روی شیوع HTN (۱۷)، پس از حذف اثر این دو عامل با استفاده از رگرسیون لجستیک مشخص شد که شیوع HTN به طور مستقل از سن و BMI در کل جامعه شهری بیش‌تر از جامعه روستایی بوده است، و در آقایان شهری و روستایی تفاوت نداشته ولی در خانم‌های شهری بیش‌تر از خانم‌های روستایی می‌باشد. بنابراین در خانم‌های شهری به طور مستقل از فاکتورهای سن و BMI شیوع HTN بالاتر بوده است. در مطالعه سال ۱۳۷۶ اصفهان (۱۰) نیز شیوع HTN در خانم‌های شهری بیش‌تر از خانم‌های روستایی و حتی بیش‌تر از آقایان شهری گزارش شده است.

با توجه به نتایج حاصله، این سوال مطرح می‌شود که آیا خانم‌های ایرانی بیش‌تر تحت تاثیر عواقب شهرنشینی مثل کاهش فعالیت بدنی، افزایش استرس‌ها و ...

بر سیستم بهداشتی کشور وارد می‌نماید، تقویت سیستم بهداشتی روستایی جهت افزایش سطح کنترل کشوری HTN توصیه می‌شود. همچنین انجام مطالعه‌ای جهت بررسی علل بالابودن فشارخون خانم‌ها به ویژه خانم‌های شهری ایرانی پیشنهاد می‌شود.

### سپاسگزاری

نویسندگان مراتب تشکر خود را از کلیه پرسشگران و مسوولین ستادهای استانی طرح به دلیل همکاری صمیمانه آنها ابراز می‌دارند. همچنین از آقای مجید آبیاری و خانم مهری فروغی فر، که به ترتیب در زمینه ورود و تجزیه و تحلیل اطلاعات و تایپ با نویسندگان کمال همکاری را مبذول داشتند، قدردانی می‌شود.

جهت جمع‌آوری کامل اطلاعات در این مطالعه که با حجم بزرگ نمونه و انتخاب خوشه‌ای آنها در سطح کشور انجام شده، پرسشگران مراجعات مکرر به درب منازل داشته‌اند و جهت کم کردن خطا در جمع‌آوری اطلاعات، برای گروه‌های پرسشگر ناظر تعیین شده بود که خود تحت نظارت ستاد مرکزی اجرایی بودند. از سوی دیگر از معایب این مطالعه، اندازه‌گیری فشار خون در یک مراجعه بوده است که از مشکلات بالقوه مطالعات همه‌گیری شناسی بزرگ است و به علت مقایسه داخل گروهی، تاثیر آن روی نتایج به حداقل می‌رسد (۱۹).

با توجه به نتایج به دست آمده و بار معادلی که به نظر می‌رسد پرفشاری خون در جوامع شهری و روستایی

### فهرست منابع

1. Kearney P, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005; 365(9455): 217-23.
2. Ezzati M, Iqbal Z AD, Rodgers A, vander Hoorn S, Murray CJ. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*. 2002; 360(9343):1347-60.
3. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of Cardiovascular diseases: Part II: Variations in Cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. *Circulation*. 2001; 104 (23): 2855-64.
4. Singh RB, Suh IL, Singh VP, Chaithiraphan S, Laothqvorn P, GY RG, et al. Hypertension and stroke in Asia: Prevalence, control and strategies in developing countries for prevention. *J. Mum. Hypertens*. 2000; 14(10): 749-763.
5. Wux, Duan X, Gu D, Hao J, Tao S, Fan D. prevalence of hypertension and its trends in chinese population. *Int. J. Cardiol*. 1995; 52: 39-44.
6. Edwards R, Unwin N, Mugusi F, Whiting D, Rashid S, Kissima J, et al. Hypertension prevalence and care in an urban and rural area of Tanzania. *J. Hypertens*. 2000; 18 (2): 145-152.
7. Psaltopoulou T, Orfanos P, Naska A, Lenas D, Trichopoulos D, Trichopoulou A. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in a general

- population sample of 26913 adults in the Greek EPIC Study. *Int. J. Epidemiol.* 2004; 33(6): 1345-52.
8. Sayeed MA, Banu A, Haq JA, Khanam PA, Mathab M, Azadkhan AK. Prevalence of hypertension in Bangladesh: effect of socioeconomic risk factor on difference between rural and urban community. *Bangladesh. Med. Res. Council, Bull.* 2002; 28(1): 7-18.
  9. MU Y, Li L, Cao W, Zhan S, Li P, Li X, Wu T. Community-based comprehensive prevention and control of hypertension in china (CC PACH study)- prevalence and epidemiological characteristics in urban and rural area. (abstract). *Zhonghua. liu xing bing xue za Zi.* 2000; 21(3): 177-80.
  10. Sarraf zadegan N, Amininik S. Blood pressure pattern in urban and rural areas in Isfahan, Iran. *J. Hum. Hypertens.* 1997; 11(7): 425-428.
  11. Ghobanian AV, Barkris GL, Black HR, Green WC, I220 JL, Jones DW, et al. The seventh report of the joint National committee on Detection, Evaluation and Treatment of high blood pressure. *JAMA.* 2003; 289(19): 2560-2571.
  12. United Nations Economic and social commission for Asia and the Pacific. [homepage on the Internet]. Bangkok: The commission; C 2006 [Cited 2006 Feb 26]. Iran popin pages: Tables-total population by age and sex, Iran 1996; [about 8 screens]. Available from: <http://www.Unescapiorg/esid/psis/population/popiz/profiles/iran/popin.13.htm>. Accessed June 6, 2006.
  13. Das SK, Sanyal K, Basu A. Study of urban Community survey in India: growing trend of high prevalence of hypertension in a developing country. 2005; 2(2): 70-78.
  14. Mbanya JCN, Minkoulou EM, Salah JN, Balkau B. The Prevalence of hypertension in rural and urban Cameroon. *Int. J. Epidemiol.* 1998; 27(2): 181-185.
  15. Kitange HM, Swai AB. Coronary heart disease risk factors in Sub-Saharan Africa: Studies in Tanzania adolescents. *J. Epidemiol. Community. Health.* 1993; 47: 303-307.
  16. M Buyamba-Kabangu JR, Fagard R, Staessen J, Lignen P, Amery A. Correlates of blood pressure in rural and urban Zaire. *J. Hypertens.* 1987; 5(3): 371-5.
  17. Carretero OA, Oparil S. Essential Hypertension. Part I: Definition and Etiology. *Circulation.* 2000; 101(3): 329-335.
  18. Mainous AG, King DE, Garr DR, Pearson WS. Race, rural residence, and control of diabetes and hypertension. *Ann. Fam. Med.* 2004; 2: 263-568.
  19. Bovet P, Gervasoni JP, Ross AG, Mkamba M, Mtasiwa DM, Lengeler, et al. Assessing the prevalence of hypertension in population: are we doing it right? *J. Hypertens.* 2003; 21(2): 509-17.