مقاله پژوهشی
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
جلد چهارم، شماره دوم، بهار ۱۳۸۴

وضعیت فشار خون در جمعیت شهری سبزوار در سال ۱۳۸۲

اکبر پژهان[1*]، لادن نجار[2]، عباس حیدری[3]، سهراب حاجی‌زاده[4]، محمّدحسن رخشانی[5]

دریافت: ۱۳۸۳/۳/۲۸ بازنگری: ۱۳۸۳/۱۱/۲۶ پذیرش: ۱۳۸٤/۲/۱

خلاصه

سابقه و هدف: آگاهی از مقادیر طبیعی فشارخون در هر منطقه و چگونگی توزیع آن برحسب سن و جنس می‌تواند راهنمای مناسبی را برای تدوین برنامه‌های کنترل و پیشگیری از بیماری پرفشاری خون در اختیار برنامه‌ریزان قرار دهد. این مطالعه در راستای نیل به این هدف، یعنی بررسی وضعیت فشار خون در جمعیت شهری سبزوار صورت پذیرفته است.

مواد و روش‌ها: طی یک مطالعه مقطعی تعداد ۸۴۴ نفر از جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی- درمانی شهری سبزوار در گروه‌های سنی مختلف و بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و فشار خون سیستولی و دیاستولی آن‌ها با روش استاندارد اندازه‌گیری فشار خون، با استفاده از فشارسنج ALPK2 و گوشی لیتمن تعیین گردید.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های مطالعه ۵۴ درصد واحدهای مورد پژوهش زن و ۴۶ درصد از آن‌ها مرد و میانگین سنی آنان ۱۷/۸ ± ۳۰/۹ سال بود. از نظر وضعیت فشار خون، میانگین فشار خون سیستولی بین ۱۳/۷ ± ۱۰۶/۸ میلی‌متر جیوه در گروه سنی کمتر از پانزده سال، تا ۲۳/۸ ± ۱۴۴/۶ میلی‌متر جیوه در گروه سنی بالای ۵۵ سال و میانگین فشار خون دیاستولی بین ۱۱/۸ ± ۶۸/۱ میلی‌متر جیوه در گروه سنی کمتر از پانزده سال، تا ۱۲/۳ ± ۸۷/۱ میلی‌متر جیوه در گروه سنی بالای ۵۵ سال متغیّر بود. بر اساس یافته‌های مذکور یک روند صعودی در میزان فشار خون سیستولی و دیاستولی با افزایش سن وجود دارد. در این مطالعه دیده شد که میزان شیوع پرفشاری سیستولی ۲۱/۵ درصد و میزان شیوع پرفشاری دیاستولی ۲۵/۸ درصد بوده و میزان شیوع در زنان بیشتر از مردان است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان داد که هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری بین میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی در مردان و زنان وجود ندارد. میزان بالای شیوع ضرورت اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مستمر در زمینه تغییر رفتارهای فردی و شیوه زندگی را ایجاب می‌کند.

واژه‌های کلیدی: فشار خون سیستولی، فشار خون دیاستولی، سبزوار

[1*]- استادیار گروه فیزیولوژی دانشکدهٔ علوم پزشکی سبزوار (نویسندهٔ مسئول)
تلفن: ۰۵۷۱-۴۴۴۶۰۳۰، فاکس: ۰۵۷۱-۴۴۴۶۰۰۸، پست الکترونیکی: pejhan_a@yahoo.com
۲- مربی و عضو هیأت علمی گروه پرستاری دانشکدهٔ علوم پزشکی سبزوار
۳- استادیار گروه پرستاری دانشکدهٔ علوم پزشکی سبزوار
۴- دانشیار گروه فیزیولوژی دانشکدهٔ پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
۵- عضو هیأت علمی گروه بهداشت دانشکدهٔ علوم پزشکی سبزوار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

مقدمه

توسعه شهرنشینی همراه با تغییر در ساختار سنی جامعه به طرف پیرشدن، جمعیت کشور ما را هر چه بیشتر با افزایش بروز و شیوع بیماری‌های مهم غیر واگیر نظیر پرفشاری خون، و عوامل خطرساز آن‌ها روبرو خواهد کرد. این بیماری‌ها با شیوع بالا و عوارض شدید در اندام‌های حیاتی بدن در زمرهٔ اولویت‌های بهداشتی- درمانی کشور قرار دارند [۷].

اهمیت فشارخون بالا، مانند سایر بیماری‌های عمدهٔ غیرواگیردار در منطقهٔ مدیترانه شرقی رو به افزایش است. این بیماری تا ۲۵ درصد افراد بالغ را در برخی کشورها مبتلا می‌سازد. فشارخون بالا افراد را مستعد ابتلا به عارضه‌هایی هم‌چون بیماری‌های قلبی- عروقی و اختلال در عملکرد کلیه می‌نماید و بنابراین موجب افزایش میزان از کارافتادگی و مرگ می‌گردد. رنج و مشکلات قابل ملاحظه‌ای را پدید آورده و به صرف هزینه‌های بی‌شماری می‌انجامد [۸]. کنترل فشار خون سبب کاهش بسیاری از عوارض، از جمله حوادث عروقی مغز می‌شود. طبق مطالعات انجام شده کاهش ۶ میلی‌متر جیوه فشارخون دیاستولی حدود ۳۹ درصد میزان سکتهٔ مغزی کشنده و غیرکشنده را به طور نسبی پایین آورده است [۵].

اگرچه مطالعه جامع و مدونی در مورد شیوع پرفشاری خون در کشور ایران وجود ندارد، اما مطالعات متعددی شیوع پرفشاری خون را در برخی از شهرهای ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. در مطالعهٔ قند و لیپید تهران که توسط مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم انجام شده است میزان شیوع کلی پرفشاری خون در جمعیت شهری منطقهٔ ۱۳ تهران ۲۲/۹ درصد گزارش شده است. بر اساس نتایج این مطالعه میزان شیوع فشارخون بالا در مردان ۲۱/۹ و در زنان ۲۳/۷ درصد بوده است [۷،۹]. بر اساس نتایج سایر مطالعات میزان شیوع پرفشاری خون در اصفهان ۱۸ درصد، در یزد ۱۵ درصد، در سمنان ۲۷/۸ درصد، و در قزوین ۲۲/۴ درصد گزارش شده است [۱،۶،۱۵]. جدیدترین مطالعه‌ای که توسط دانشکده بهداشت در شهر تهران انجام شده است، نشان می‌دهد که میزان فشار خون سیستولی و دیاستولی در زنان به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بوده و علاوه بر این علت میزان شیوع فشار خون بالا در زنان بیشتر از مردان است [۱۱]. هم‌چنین، مطالعات انجام شده بر روی جمعیت شهری اصفهان نشان می‌دهد که میزان فشار خون سیستولی، فشار خون دیاستولی، و میزان شیوع پر فشاری خون بین زنان و مردان متفاوت است [۱۴].

از آنجا که تحقیقات اخیر در شهرهای مختلف ایران حاکی از افزایش فزایندهٔ شیوع فشارخون بالا می‌باشد، لذا انجام مطالعات مختلف می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری را در خصوص این معضل بهداشتی و شیوع عوامل خطر آن فراهم نموده و برای برنامه‌ریزی مدون در جهت پیشگیری از آن مورد استفاده قرار گیرد.

در مورد توزیع فشارخون در مناطق مختلف جهان نیز تنوع زیادی وجود دارد. متوسط فشارخون سیستولی در مردان از ۱۲۱ میلی‌متر جیوه در اسپانیا، تا ۱۴۵ میلی‌متر جیوه در فنلاند تفاوت می‌کند، و این اختلاف در زنان از ۱۱۸ میلی‌متر جیوه در ایسلند تا ۱۴۳ میلی‌متر جیوه در فنلاند، متغیر است [۵]. بنابراین به نظر می‌رسد که آگاهی از مقادیر طبیعی فشارخون هر منطقه و چگونگی توزیع آن برحسب جنس و گروه‌های سنی مختلف بتواند راهنمای مناسبی را برای تدوین برنامه‌های کنترل و پیشگیری از بیماری پرفشاری خون در اختیار برنامه‌ریزان قرار دهد. این مطالعه در راستای نیل به این هدف انجام پذیرفته است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعهٔ مقطعی است که با هدف توصیف وضعیت فشار خون در جمعیت شهری سبزوار در سال ۱۳۸۲ انجام گرفته است. با توجه به اینکه اطلاعات و آمار ثبتی دقیق کلیه خانوارهای تحت پوشش هر مرکز بهداشتی در آن مرکز موجود بود، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای، شهر سبزوار بر اساس مناطق تحت پوشش درمانگاه‌های شهری به شش خوشه تقسیم و تعداد ۸۴۴ نفر، از طبقات مختلف سنی و از هر دو جنس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردید. در خصوص روش تعیین حجم نمونه، از آنجا که واریانس‌های فشارخون در سطح شهر سبزوار برای

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

دو جنس مرد و زن مجهول بود بنابراین یک نمونه مقدماتی به حجم ۲۰۰ نفر انتخاب و واریانس فشار خون محاسبه گردیده و حجم نمونه نهایی با استفاده از فرمول: $n=\frac{\left(z_{1-\alpha/2}+z_{1-\beta}\right)^2\times\left(s_1^{\,2}+s_2^{\,2}\right)}{(d)^2}$ و به تناسب حجم هر کدام از شش خوشه در نظرگرفته شده استخراج گردید.

با توجه به این که این مطالعه به عنوان بخشی از یک طرح ملی صورت گرفته است، لذا بر مبنای طرح مذکور طبقات سنی شامل کمتر از ۱۵ سال، تا ۲۴ سال، تا ۳۴ سال، تا ۴۴، تا ۵۴، و بالاتر از ۵۵ سال تعیین گردید. متغیرهای مورد بررسی شامل فشار خون سیستولی، فشار خون دیاستولی، سن، جنس، وضعیت تأهل، استعمال دخانیات و انجام ورزش می‌باشد[۳]. در خصوص روش جمع‌آوری داده‌ها، تعدادی از کارشناسان مراکز بهداشتی انتخاب و پس از برگزاری چند جلسه توجیهی و آموزش استانداردهای اندازه‌گیری فشارخون، آمادگی کافی را کسب نموده و سپس در تیم‌های دو نفره (یک آقا و یک خانم) به منازلی که طی یک الگوی تصادفی انتخاب شده بود مراجعه نموده و پس از ارایه معرفی نامه معتبر، از شهروندان تقاضای همکاری نموده و پرسش‌نامه‌های مربوطه را پرکرده و فشارخون بر مبنای الگوی استاندارد که از سوی سازمان بهداشت جهانی توصیه شده بود در تمامی افراد خانواده اندازه‌گیری و ثبت می‌شد[۲]. چنانچه در مراجعه اول فردی از خانواده حضور نداشت در مراجعات بعدی نسبت به اندازه‌گیری فشار خون او نیز اقدام می‌گردید. در خصوص معیارهای ورود و خروج افراد از مطالعه، نظر به اینکه هدف اصلی این مطالعه بررسی وضعیت مقادیر طبیعی فشارخون و چگونگی توزیع آن برحسب جنس و سن افراد بوده است، لذا افرادی که افزایش فشار خون در آنان مسجل بوده و یا در زمان بررسی از داروهای مؤثر بر فشار خون استفاده می‌کردند در هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها حذف و اطلاعات مربوط به آن‌ها صرفاً برای بررسی میزان شیوع پرفشاری خون مورد استفاده قرار گرفت. هم‌چنین در مورد زنان قاعده، اندازه‌گیری فشار خون آن‌ها به زمان بعد از آن موکول می‌گردید.

برای اندازه‌گیری فشارخون از فشارسنج جیوه‌ای $ALPK_2$ و گوشی لیتمن که در مراکز تحقیقات قلب و عروق استاندارد شده است و طی مراحل طرح نیز چک می‌شد، استفاده گردید. کاف به کار رفته دو نوع بود (برای بزرگسالان و برای کودکان) که مطابق با جثه فرد از یکی از آن‌ها استفاده می‌شد. پس از این که فرد روی صندلی می‌نشست، و بعد از باد کردن کاف تا حدود ۳۰ میلی‌متر جیوه بالاتر از مقداری که پالس ناپدید می‌شد، کم‌کم هوای داخل کاف خارج و صدای اول کوروتکف مبنای فشارخون سیستول و ناپدید شدن صدای کوروتکف مبنای فشار دیاستول در نظر گرفته می‌شد. از هر فرد ۴ نوبت فشارخون اندازه‌گیری شده (دو بار دست راست و دو بار دست چپ) و سپس میانگین آن‌ها به عنوان فشار سیستول یا دیاستول فرد ثبت می‌گردید [۸]. برای قرار گرفتن یک فرد در گروه پرفشاری خون، تقسیم‌بندی JNC-VI (فشار خون سیستولی مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و فشار خون دیاستولی مساوی یا بیشتر از ۹۰ میلی‌مترجیوه) مد نظر قرار گرفته است [۱۷].

بر اساس مطالعه اصلی (طرح ملی)، افراد سیگاری به افرادی اطلاق می‌شود که روزانه حداقل ۵ نخ سیگار را به صورت عادتی استعمال نمایند. هم‌چنین افرار ورزشکار افرادی هستند که روزانه حداقل نیم ساعت فعالیت ورزشی مداوم داشته باشند [۳].

در مورد آنالیز داده‌ها، پس از استفاده از آن‌جایی که داده‌های فشار خون دارای توزیع تقریبی نرمال نیز نبودند تصمیم گرفته شد از آزمون‌های ناپارامتری مانند U من- ویتنی، و آنالیز واریانس ناپارامتری (آزمون کروسکال- والیس) استفاده شود. در همه موارد سطح اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است و نتایج با $p<۰/۰۵$ معنی‌دار فرض شدند.

نتایج

بر اساس یافته‌های پژوهش ۵۴ درصد از واحدهای مورد پژوهش (۴۵۶ نفر) زن و ۴۶ درصد آنان (۳۸۸ نفر) مرد بودند. میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه ۱۷/۸ ± ۳۰/۹

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

سال و از نظر وضعیت تأهل، ۱/ ۴۶ درصد مجرد و ۵۳/۹ درصد متأهل بودند.

جدول ۱ و ۲ به ترتیب وضعیت فشارخون واحدهای مورد پژوهش را به تفکیک جنس و طبقات سنی مختلف نشان می‌دهند. همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی مردان و زنان تفاوت قابل ملاحظه‌ای با یکدیگر نداشته و آزمون من ویتنی در سطح ۹۵ درصد نیز این عدم تفاوت را مورد تأیید قرار داده است. در ارتباط با وضعیت فشار خون در طبقات سنی مختلف، همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد، در ارتباط با فشار خون سیستولی به جز گروه سنی ۳۵ تا ۴۴ سال که ۰/۳ میلی‌متر جیوه نسبت به گروه ما قبل خود یعنی ۲۵ تا ۳۴ سال، کاهش نشان می‌دهد، در سایر موارد یک روند صعودی متناسب با افزایش سن مشاهده می‌گردد. این روند صعودی در مورد فشار خون دیاستولی نیز وجود دارد. آزمون آنالیز واریانس ناپارامتری (کروسکال- والیس) نیز تفاوت معنی‌داری را بین میانگین فشارخون سیستولی و دیاستولی در گروه‌های سنی مختلف نشان داده است ($p<0/01$).

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار فشار خون سیستولی و دیاستولی واحدهای مورد پژوهش برحسب جنس، سبزوار، ۱۳۸۲

معیار / جنس	فراوانی		فشارخون سیستولی (mm/Hg)		فشارخون دیاستولی (mm/Hg)	
	تعداد	درصد	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مرد	۳۸۸	۴۶	۱۱۹/۸	۱۷/۴	۷۵/۴	۱۱/۷
زن	۴۵۶	۵۴	۱۱۹	۲۰/۱	۷۵/۵	۱۴/۳

آزمون من ویتنی هیچگونه تفاوت آماری معنی‌داری را بین میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی در دو جنس نشان نداد.

جدول ۲:میانگین وانحراف معیار فشار خون(سیستولی و دیاستولی) واحدهای مورد پژوهش به تفکیک گروه‌های سنی، سبزوار، ۱۳۸۲

معیار / گروه‌های سنی	فراوانی		فشارخون سیستولی (mm/Hg)		فشارخون دیاستولی (mm/Hg)	
	تعداد	درصد	میانگین	پرفشاری‌خون	میانگین	پرفشاری‌خون
کمتراز۱۵سال	۱۴۹	۱۷/۷	۱۰۶/۸	۱۳/۷	۶۸/۱	۱۱/۸
۱۵-۲۴سال	۲۴۷	۲۹/۳	۱۱۴/۶	۱۲/۲	۷۲/۶	۱۰/۷
۲۵-۳۴سال	۱۳۶	۱۶/۱	۱۲۰/۲	۱۴/۶	۷۵/۷	۱۲
۳۵-۴۴سال	۱۲۶	۱۴/۹	۱۱۹/۹	۱۶/۴	۷۸	۱۲/۴
۴۵-۵۴ سال	۸۹	۱۰/۵	۱۲۷/۳	۱۸/۱	۷۸/۶	۱۵/۳
۵۵ و بیشتر از ۵۵	۹۵	۱۱/۳	۱۴۴/۶	۲۳/۸۵	۸۷/۱	۱۲/۳

آزمون آنالیز واریانس ناپارامتری (کروسکال – والیس) تفاوت آماری معنی‌داری را بین گروه‌های سنی مختلف نشان داد ($p<0/01$).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

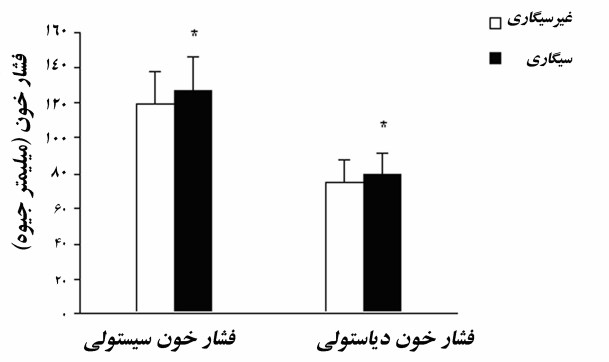
[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

جدول ۳: مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش از نظر پرفشاری خون سیستولی و دیاستولی به تفکیک جنس، سبزوار، ۱۳۸۲

متغیر / جنس	فشارخون سیستولی		فشارخون دیاستولی	
	طبیعی	انحراف معیار	طبیعی	انحراف معیار
مرد	۲۱۸(٪۳۶/۶)	۵۱(٪۸/۵)	۲۲۱(٪۳۷/۱)	۴۸(٪ ۸)
زن	۲۵۰(٪۴۱/۹)	۷۷(٪۱۳)	۲۲۱(٪۳۷/۱)	۱۰۶(٪۱۷/۸)
جمع	۴۶۸(٪۷۸/۵)	۱۲۸(٪۲۱/۵)	۴۴۲(٪۷۴/۲)	۱۵۴(٪۲۵/۸)

بر اساس جدول مذکور و هم‌چنین نتایج آزمون کای- دو، تفاوت آماری معنی‌داری از نظر شیوع پر فشارخون سیستولیک (df=1، ۱/۸٤ = χ^2، p<۰/۰۱) و پرفشاری خون دیاستولیک (df=1، ۱٦ = χ^2، p<۰/۰۰۱) بین زنان و مردان وجود دارد.

در خصوص ارتباط بین میزان فشار خون و متغیرهایی نظیر انجام ورزش، و استعمال سیگار، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، اگرچه میانگین فشار خون سیستولی در افرادی که ورزش می‌کنند حدود ۴ میلی‌متر جیوه، کمتر از کسانی است که فعالیت ورزشی ندارند ۱۵/۲±۱۱۶/۸ در مقابل ۲۰±۱۲۰/۷ میلی مترجیوه)، ولی این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دارنمی‌باشد. در خصوص فشار خون دیاستولی نیز، یافته‌های پژوهش کاهشی معادل ۱/۲ میلی‌متر جیوه را در افراد دارای فعالیت ورزشی نشان می‌دهد ۱۲/۷±۷۴/۵ در مقابل ۱۳/۳±۷۵/۷ میلی مترجیوه)، اما این مقدار نیز از لحاظ آماری و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار نمی‌باشد. یافته‌های این مطالعه هم‌چنین تفاوت آماری معنی‌داری را بین میانگین فشارخون سیستولی و دیاستولی در دو گروه سیگاری و غیرسیگاری نشان می‌دهد (نمودار ۱).



نمودار ۱: میانگین فشار خون (سیستولی و دیاستولی) واحدهای مورد پژوهش بر حسب استعمال سیگار (سبزوار – ۱۳۸۱). *: بر اساس آزمون آماری t-test اختلاف فشار خون سیستولی و دیاستولی بین گروه سیگاری و غیرسیگاری دارای تفاوت معنی‌دار است، p<۰/۰۵.

همان‌گونه که نمودار ۱ نشان می‌دهد، میانگین فشار خون سیستولی در افراد سیگاری به طور متوسط ۷/۵ میلی‌متر جیوه بیشتر از افراد غیرسیگاری است که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۵). هم‌چنین میانگین فشار خون دیاستولی افراد سیگاری نیز به طور متوسط ۴/۳ میلی‌متر جیوه بیشتر از افراد غیر سیگاری است که این تفاوت نیز از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۵). نهایتاً، جدول ۳ میزان شیوع پر فشاری سیستولی و پرفشاری دیاستولی را در افراد بالای ۱۸ سال شرکت کننده در مطالعه نشان می‌دهد. جدول مذکور هم‌چنین نشان می‌دهد که به طور کل ۲۱/۵ درصد از واحدهای مورد پژوهش پر فشار خون سیستولی، و ۲۵/۸ درصد از آنان پر فشاری خون دیاستولی داشته‌اند.

بحث

این مطالعه نشان داد که :۱- تفاوتی بین فشار خون سیستولی و دیاستولی مردان و زنان وجود ندارد.۲- در گروه‌های مختلف سنی همراه با افزایش سن هم فشار سیستولی و هم فشار دیاستولی افزایش می‌یابد.۳- میزان شیوع پرفشاری سیستولی و پرفشاری دیاستولی بر اساس متد JNC-VI در جمعیت ۱۸ سال و بالاتر به ترتیب ۲۱/۵ و ۲۵/۸ درصد بوده و میزان شیوع پرفشاری خون در زنان بیشتر از

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

مردان است. ۴- میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی در افراد سیگاری بیشتراز افراد غیرسیگاری است.

نتایج بدست آمده توسط انجمن بهداشت اسکاتلند نیز موافق با یافته‌های این مطالعه بوده و نشان می‌دهد که بین فشارخون مردان و زنان تفاوتی وجود ندارد [۱۶]. در عین حال گزارش‌هایی نیز وجود دارد که نشان می‌دهد مردان نسبت به زنان غیریائسه استعداد بیشتری برای داشتن فشار خون بالا دارند و وجود آندروژن‌ها از قبیل تستوسترون در مردان تا حدودی مسئول این افزایش فشار خون است. با این وجود فشارخون مردان با فشارخون زنان یائسه تفاوتی ندارد [۱۰،۱۳]. هم‌چنین یک مطالعه در شهر تهران نشان داد که متوسط فشار سیستولی و فشار دیاستولی مردان و زنان با هم تفاوت دارد [۱۱]. دلیل احتمالی اختلاف در نتایج مطالعه حاضر با مطالعه تهران این است که در مطالعه تهران فقط افراد ۲۵ سال یا بالاتر از آن مورد مطالعه قرارگرفته است ولی در مطالعه حاضر کلیه گروه‌های سنی که شامل افراد زیر ۲۵ سال هم می‌شود در نظرگرفته شده است که افراد زیر۲۵ سال تعداد قابل ملاحظه‌ای از افراد مورد پژوهش را تشکیل می‌دهند و باعث بروز این نتیجه گردیده است. علاوه بر آن متفاوت بودن الگوی زندگی، رژیم غذایی، شرایط محیطی و غیره باعث ایجاد این تفاوت در فشار خون مردم نقاط مختلف می‌شود. با افزایش سن فشار خون سیستولی و دیاستولی افزایش می‌یابد و این یافته با مطالعات قبلی مطابقت دارد [۱۱،۱۴].

میزان شیوع پر فشاری خون در جمعیت شهری منطقه ۱۳ تهران ۲۲/۹ درصد (در مردان ۲۱/۹ و در زنان۲۳/۷ درصد)، در اصفهان ۱۸ درصد (در مردان ۱۶/۸ و درزنان۴ /۱۹ درصد)، در سمنان ۲۷/۸ درصد و در قزوین۲۲/۴ درصد گزارش شده است [۶،۹،۱۲،۱۵]. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، شیوع پر فشاری خون سیستولی و دیاستولی به ترتیب ۲۱/۵و ۲۵/۸ درصد می باشد. نتایج مذکور هم‌چنین نشان می‌دهد که میزان شیوع پرفشاری خون در زنان بیشتر از مردان است (جدول ۳). این نتایج نیز با یافته‌های دیگران مطابقت دارد [۴،۹،۱۱،۱۴].

یافته‌های مطالعه حاضر هم‌چنین نشان می‌دهد که در افراد ورزشکار فشار خون سیستولی ۳/۹ میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولی ۱/۲ میلی‌متر جیوه کمتر از افراد غیر ورزشکار است. این نتایج نیز موافق با یافته‌های قبلی است [۲،۱۶] کاهش فعالیت جسمی یکی از عوامل شیوه زندگی است که باعث افزایش فشار خون می‌گردد، زیرا باعث افزایش در مقدار لیپیدهای خون می‌گردد که یکی از ریسک فاکتورهای ابتلا به فشار خون بالاست [۱۲]. و بالاخره نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در افراد سیگاری فشار خون سیستولی ۷/۵ میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولی ۴/۳ میلی‌متر جیوه بیشتر از افراد غیر سیگاری است. این نتایج نیز با یافته‌های قبلی موافق است [۱۶].

اطلاعات فوق وضعیت فشار خون جمعیت شهری سبزوار را نشان می‌دهد. با توجه به شیوع بالای پر فشاری خون در این شهر و با توجه به تغییرات الگوی زندگی از قبیل زندگی کم تحرک و پراسترس، رژیم غذایی و... برای پیشگیری و کنترل این بیماری باید برنامه‌ریزی مداخله‌ای مؤثر انجام گیرد. این برنامه‌ها از طریق آموزش صحیح و مستمر، تغذیه صحیح، ورزش و تجویز داروهای کاهنده فشار خون اجرا می‌گردد. از آنجا که یکی از علل عمده مرگ و میر بیماری‌های قلبی و عروقی است و فشار خون بالا نقش اساسی را در بروز این بیماری‌ها دارد اطلاع از وجود و میزان این بیماری در افراد جامعه و برنامه‌ریزی در جهت درمان آن از اهمیت به سزایی برخوردار است.

تشکر و قدردانی

از همکاران محترم دانشگاه تربیت مدرس و از شورای محترم پژوهشی دانشکده علوم پزشکی سبزوار که در تصویب و پرداخت هزینه‌های این طرح ما را یاری نموده‌اند و هم‌چنین از همکاران محترم بخش کامپیوتر که تایپ این مقاله را برعهده داشته‌اند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

منابع

[۱] جوادی حر: شیوع پر فشاری خون در افراد بالای ۲۰ سال شهر قزوین. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، بهار ۱۳۷۸، شماره ۹، صفحات: ۹-۲۳.

[۲] جوادی حر: عوامل همراه پرفشاری خون. نتایج یک مطالعهٔ جامعه نگر. طب و تزکیه، تابستان ۱۳۸۲، شماره ۴۹، صفحات: ۴۳-۳۹.

[۳] حاجی زاده س: تعیین اندازه های طبیعی پارامترهای قلبی ریوی در بزرگسالان و خردسالان ایران. طرح ملی مصوب شورای پژوهش های علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۷.

[۴] دل پیشه، ع و همکاران: بررسی وضعیت فشار خون شاغلین بالای۴۰ سال استان ایلام و ارتباط آن با سبک زندگی و شاخص توده بدنی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، پاییز و زمستان۱۳۸۰، شماره ۳۳، صفحات: ۷-۱۱.

[۵] شریفی مر، امامی‌میبدی م: پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد. یزد، ۱۳۷۹، صفحات: ۹-۱۵.

[۶] طالبان ع و همکاران: شیوع پرفشاری‌خون شریانی در کارگران مرد شاغل در کارخانجات شهر یزد. مجلّهٔدانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. پاییز ۱۳۷۸، سال هفتم، شماره ۳، صفحات: ۲۵-۱۸.

[۷] عزیزی ف. مطالعهٔ قند و لیپید تهران، انتشارات مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، تهران: ۱۳۸۰، صفحات: ۹ و ۵۴.

[8] Alwan, Ala ' Din: Prevention and management of Hypertension. World Health Organization: Eastern Mediteranean Regional office, 1996. pp:7-10.

[9] 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.

[10] Dr Bloodpressare: Better understanding of blood pressure. Available from: http://www.drblood pressure.com .

[11] Mohammad K, Kolahdooz F, Sheikholeslam R: Elevated blood Pressure: emerging health problem in Iran. Asia Pac. *J Clin Nutr*., 2004; 13(suppl): S99.

[12] Powell KE, Thompson PD, Casperson CJ, Kendrick JS: Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annu Rev Public Health.,* 1987; 8: 253-87.

[13] Reckelhoff JF: Gender Differences in the regulation of blood pressure. *Hypertension,* 2001; 37(5): 1199-208.

[14] Sarrafzadegan N, AminiNik S: Blood pressure pattern in urban and rural areas in Isfahan, Iran. *J Hum Hypertens.,* 1997; 11(7): 425-8.

[15] Sarraf-Zadegan N, Boshtam M, Mostafavi S, Rafiei M: Prevalence of hypertension and associated risk factors in Isfahan, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J*., 1999; 5(5):992-1001.

[16] Scottish Office Health Department. Scotland's Health: Scottish health survey, 1995, Vol 1, 1997.

[17] The sixth report of the Joint National Committee on prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI). *Arc intern med.*,1997: 157(24).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]

The Status of Blood Pressure in Urban Population of Sabzevar in 1382

A. Pejhan PhD[1*], **L. Najjar** MSc[2], **A. Heydari** PhD[3], **S. Hajeezadeh** PhD[4], **M. Rakhshani** MSc[5]

1- Assistant Professor, Dept. of Physiology, School of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

2- Academic Member, Dept. of Nursing, Sabzevar School of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

3- Assistant Professor, Dept. of Nursing, Sabzevar School of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

4- Associated Professor, Dept. of Physiology, Faculty of Medicine, Tabiat modarres university, Tehran, Iran

5- Academic Member, Dept. of Health, Sabzevar School of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Background: Knowledge of the normal blood pressure (BP) in every region and its distribution by age and sex can help planners compile programs to control and prevent hypertension. This study was planned evaluate the BP in the urban population of Sabzevar.

Matherials and Methods : In a cross sectional study , 844 subjects from different age groups were selected through cluster sampling from the population covered and supported by health centers in Sabzevar. Their systolic and diastolic BP were measured in the standard format using $ALPK_2$ sphygmomanometer and Littman stethoscope.

Results: According to the results of this study, 54% of the subjects were female and 46% were male; with the mean age of 30.9±17.8. In the age group less than 15 years, systolic and diastolic BP were 106.8±13.7 and 68.1±11.8mmHg respectively. Corresponding figures in the age group more than 55 years were 144.6 ± 23.8 and 87.1(± 12.3) mmHg respectively. Findings revealed that there was an ascending trend of systolic and diastolic BP as age increased. Prevalence of systolic and diastolic hypertension were observed to be 21.5% and 25.8%, respectively, with a higher prevalence in women than in men**.**

Conclusion: No significant difference was found between mean systolic and diastolic BP of men and women. High BP requiring continuous interventional programs to make changes in the personal behaviors and lifestyle of the people.

Key words: Systolic, Diastolic, Blood pressure, Sabzevar

**** Corresponding author:Tel: (0571)4446030, Fax:(0571)4446008, E-mail: pejhan_a@yahoo.com***

sJournal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2005, 4(2): 95-102

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1384.4.2.3.3]