

## میزان تأثیر سطح تحصیلات بهروزان بر کنترل فشار خون مبتلایان به فشار خون بالا در روستایان شهرستان قزوین

**علیه حجت زاده:** کارشناس ارشد، مرکز مدیریت بیماری های غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران  
**علیرضا حیدری:** دانشجوی دوره دکتری، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران-نویسنده  
رابطه: alirezaheidari7@gmail.com

**طاهره سموات:** متخصص قلب و عروق، مرکز مدیریت بیماری های غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۹/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۸/۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** پرفشاری خون یکی از مهمترین عوامل خطر ساز بیماری های قلبی عروقی است. کنترل فشار خون احتمال ایجاد عوارض ناشی از فشار خون بالا را به حداقل مقدار خود می رساند. هدف از انجام این مطالعه تعیین تأثیر سطح تحصیلات بهروزان بر کنترل فشار خون در مبتلایان به فشار خون بالا در روستایان شهرستان قزوین بود.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی که بر روی بیماران مبتلا به فشارخون بالا و بهروزان خانه های بهداشت شهرستان قزوین در سال ۱۳۸۹ انجام شد، ۳۰۰ بیمار و ۱۸ بهروز در مطالعه شرکت کردند. نمونه گیری با روش چندمرحله ای انجام شد. ابزارهای جمع آوری داده ها پرسشنامه، دستگاه فشار سنج جیوه ای، گوشی، ترازوی دیجیتال و قدسنج دیواری بود. روش جمع آوری داده ها مصاحبه و مشاهده بود. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون آماری Chi Square تحلیل شد.

**نتایج:** شیوع بیماری فشارخون بالا در جمعیت تحت پوشش خانه های بهداشت دارای بهروزان دیپلمه ۱۳/۲٪ و در جمعیت تحت پوشش خانه های بهداشت دارای بهروزان زیر دیپلم ۸/۷٪ بود. فقط ۱۴/۷٪ بیماران بررسی شده فشار خون کنترل شده داشتند. میزان کنترل فشار خون بیماران در دو گروه بهروزان دیپلمه و زیر دیپلم از نظر آماری معنی دار نبود.

**نتیجه گیری:** با توجه به عدم تأثیر سطح تحصیلات بهروزان بر کنترل فشارخون، پیشنهاد می شود در برنامه ریزی های بهداشتی به سواد کارکنان بهداشتی محیطی توجه بیشتری شود و به آموزش ضمن خدمت پرسنل و نظارت های منظم و بررسی شاخص های بهداشتی تأکید گردد.

**واژگان کلیدی:** فشار خون، بیماری قلبی عروقی، بهروز، سطح تحصیلات

## مقدمه

and El Guindy 2005). فشار خون یکی از عوامل خطر آفرین بسیار مهم ابتلا به آترواسکلروز معرفی شده است که متوسط شیوع آن در بسیاری از مطالعات انجام شده در کشور ما بیش از ۲۰٪ برآورد شده است (Farshidi et al. 2006). علاوه بر این فشار خون بالا در سنین بالا موجب عوارض خطرناکی مانند انفارکتوس میوکارد، سکته قلبی، نارسایی کلیه و مرگ بالا میشود (Mehri-Alizadeh et al. 2000).

از بین ۱۰۰ دلیل مربوط به فشارخون بالا، فقط ۵٪ به دلایل ویژه ای منتسب می باشد که به فشارخون ثانویه برمی گردد و نشان می دهد که هیچ آگاهی خاصی نسبت به ۹۵٪ باقیمانده وجود ندارد (Chobanian et al. 2003).

بر اساس راهنمای خدمات پیشگیری بالینی آمریکا عوامل خطر فشارخون بالا شامل سن، مصرف دخانیات، مصرف زیاد الکل، سابقه خانوادگی فشارخون بالا، چاقی، کم تحرکی و مصرف نمک می باشد (Koffman and Chattopadhyay 2006).

با توجه به اهمیت کاهش متوسط فشار خون در جوامع، کنترل مناسب آن نیز از اهمیت خاصی برخوردار است تا احتمال ایجاد عوارض به واسطه فشار خون بالا به حداقل مقدار خود برسد. علیرغم اینکه پیشگیری و درمان فشارخون بالا مورد توجه قرار گرفته و راهکارهای مشخص برای درمان آن ارائه گردیده، اما به نظر می رسد کنترل فشار خون به عنوان یک مشکل عمده مطرح می باشد (Dabaghmanesh et al. 2007). کنترل فشار خون تا رسیدن به حد فشار خون هدف، با کاهش عوارض قلبی عروقی همراه است که شامل ۳۵-۴۰٪ کاهش متوسط در سکته مغزی، ۲۰-۲۵٪ در سکته قلبی و بیش از ۵۰٪ در نارسایی قلبی است (Khatib and El Guindy 2005). مطالعات نشان می دهند که تنها نیمی از موارد پرفشاری خون در جهان شناسایی شده و فقط نیمی از موارد شناخته شده درمان گردیده اند و فقط نیمی از آنها

در سراسر جهان بیماری های غیرواگیر ۴۳٪ بار بیماری ها و ۶۰٪ موارد مرگ را در سال ۲۰۰۰ شامل می شدند و انتظار می رود عامل ۶۰٪ کل بار بیماری ها و ۷۳٪ موارد مرگ تا سال ۲۰۲۰ گردند. از این میان، سهم بیماری های قلبی عروقی ۴۸/۶٪ است که ۸۰٪ آن در کشورهای در حال توسعه رخ می دهند و تا سال ۲۰۲۰ پیشناز مرگ در کشورهای توسعه یافته خواهند بود (Ahmadvand et al. 2002). پرفشاری خون یکی از مهمترین عوامل خطر ساز بیماری های قلبی عروقی و غیرواگیر است (Ghanbarian et al. 2003) که شیوع آن با افزایش امید به زندگی، مراقبت های بهداشتی بهبود یافته و درمان بهتر بیشتر شده است (Gu et al. 2002). در کشورهای مدیترانه شرقی و خاورمیانه شیوع فشارخون بالا در بررسی های مختلف از ۱۰ تا ۱۷ درصد گزارش گردیده است (Chaman et al. 2008). شیوع فشارخون و بیماری های قلبی عروقی در ایران در حال افزایش است (Malekietal. 1998). شیوع فشارخون در سال ۲۰۰۶ در جمعیت ۶۴-۲۵ ساله ایرانی ۲۳/۱۲٪ گزارش شد (Ebrahimi et al. 2010). در بررسی عوامل خطر بیماری های غیرواگیر در کشور در سال ۱۳۸۸، حدود ۱۶٪ افراد ۱۵ تا ۶۴ سال دارای فشارخون بالا بودند (MOH, 2009). سازمان جهانی بهداشت برآورد کرده است که فشارخون بالا سبب یک مرگ از هر ۸ مرگ شود و سومین عامل کشنده در دنیا باشد. در جهان یک میلیارد نفر مبتلا به فشار خون بالا وجود دارد و ۴ میلیون نفر در سال در نتیجه مستقیم فشار خون بالا فوت می کنند (Khatib and El Guindy 2005). پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵ شیوع فشار خون بالا ۶۰٪ افزایش یابد و به ۱/۵۶ میلیارد نفر برسد (Keamy et al. 2005).

داده های اخیر نشان می دهند ۹۰٪ احتمال دارد افراد ۵۵ ساله دارای فشار خون طبیعی در طول زندگی مبتلا به فشار خون بالا شوند. نگرانی بیشتر این است که عوارض فشار خون بالا در حال افزایش است (Khatib

پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا در روستاهای شهرستان قزوین شناسایی شده و تحت پوشش خانه های بهداشت مذکور بودند. نمونه گیری به صورت چند مرحله ای انجام گردید. در ابتدا تمام بیماران منطقه روستایی شهرستان قزوین لیست گردیده و سپس نمونه های مورد مطالعه به دو طبقه تحت پوشش بهورزان با تحصیلات زیردیپلم (گروه اول) و دیپلم (گروه دوم) تقسیم شدند و هر طبقه به خوشه های ۱۵ نفری تقسیم شدند و از هر طبقه ۱۰ خوشه از بیماران خانه های بهداشت و بهورزان همان خانه ها انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع ۳۰۰ بیمار و ۱۸ بهورز از ۱۸ خانه بهداشت در دو گروه قرار گرفتند (در هر گروه دو خوشه در یک خانه بهداشت قرار گرفت). نیمی از بهورزان تحصیلات دیپلم و بالاتر و نیمی دیگر تحصیلات زیردیپلم داشتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل فاصله خانه بهداشت تا مرکز بهداشتی درمانی بالاتر از ۱۵ کیلومتر، مدت سابقه کار کمتر از ۵ سال برای بهورزان بود. ابزارهای جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه، دستگاه فشار سنج جیوه ای، گوشی، ترازوی دیجیتالی و قدسنج دیواری بود. پرسشنامه ۱۱ سؤالی بهورزان شامل اطلاعات دموگرافیک، تعداد جمعیت تحت پوشش، تعداد بیماران فشار خونی تحت پوشش، شرکت در دوره های آموزشی و بازدید از خانه بهداشت بود. پرسشنامه ۲۳ سؤالی بیماران شامل اطلاعات دموگرافیک، تن سنجی، رفتارهای بهداشتی و رفتارهای درمانی بود. روش جمع آوری داده ها مصاحبه و مشاهده بود. مصاحبه ها در طی ۷ ماه در محل خانه های بهداشت مورد بررسی انجام شد. پرسشگران از کارشناسان مجرب مرکز بهداشت فزونی بودند که با اهداف و شیوه اجرای مطالعه آشنا شدند و سپس آموزشهای لازم را جهت انجام مصاحبه بر اساس راهنمای پرسشگری دریافت نمودند. به کلیه افراد شرکت کننده در مطالعه در مورد اهداف مطالعه توضیح داده شد. بیماران بر اساس فرم های پیگیری خانه های بهداشت شناسایی گردیده و در روزهای مشخص با آمادگی قبلی با رعایت شرایط اندازه گیری فشارخون، برای بررسی به خانه بهداشت مراجعه نمودند و مورد پرسشگری و تن سنجی قرار گرفتند. فشار

که تحت درمان قرار می گیرند به خوبی کنترل می گردند (Cranney et al. 1998). این در حالی است که سطح آگاهی، درمان و کنترل در کشورهای در حال توسعه پایین تر از کشورهای توسعه یافته گزارش شده است (Wolf-Maier et al. 2003).

در سالهای اخیر به علت گذار اپیدمیولوژیک بیماری ها و تغییر الگوی ابتلا به بیماری ها و علل و عوامل منجر به ناتوانی و مرگ و میر در جامعه از یک سو و پیچیدگی مشکلات مرتبط با سلامت نسبت به گذشته، افزایش نیازهای بهداشتی و بالا رفتن سطح توقعات جامعه روستایی از ارائه دهندگان خدمات بیماری ها که خود حاصل افزایش آگاهی های جامعه می باشد از سوی دیگر، نیاز به بازنگری و ارتقاء در شیوه ارائه مراقبت های اولیه سلامت را محسوس تر ساخته است. افزایش امید به زندگی و تعداد سالمندان کشور، سبب افزایش توجه به کنترل بیماری های مرتبط با این گروه سنی مخصوصاً فشار خون بالا شده است و به مراقبت و آموزش بیماران توسط بهورزان ماهر و آموزش دیده نیاز دارد. در پاسخ به این نیازیکی از راهبردها افزایش میزان تحصیلات کارکنان سلامت است. به همین دلیل اخیراً دارا بودن سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر از جمله شرایط پذیرش بهورزان در نظر گرفته شده است. بنابراین هدف از انجام این مطالعه میزان تأثیر سطح تحصیلات بهورزان بر کنترل فشار خون مبتلایان به فشار خون بالا در روستاییان شهرستان قزوین بود تا نتایج مطالعه به سیاست گذاران و مدیران اجرایی ارائه شود و در برنامه ریزی های خدمات بهداشتی درمانی موجب بهبود کیفیت ارائه خدمات و افزایش ارتقای سلامت گردد.

## روش کار

در این مطالعه مقطعی که به صورت توصیفی تحلیلی انجام شد، محیط پژوهش خانه های بهداشت شهرستان قزوین در سال ۱۳۸۹ بود و جامعه آماری مورد بررسی شامل بهورزان و بیماران ۳۰ سال و بالاتر مبتلا به فشارخون بالا بودند که در طی اجرای برنامه کشوری

کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا مورد بازدید قرار نگرفته بودند.

از کل بیماران ۳/۳٪ دخانیات مصرف می کردند، ۸/۳٪ نمک مصرف می کردند (استفاده از نمکدان در سر سفره)، ۵۲/۷٪ پیاده روی کمتر از ۳ روز در هفته داشتند و ۴۰٪ دارای اضافه وزن و ۳۵٪ چاق بودند. به طور کلی ۱۱/۷٪ بیماران فقط تحت درمان دارویی و ۳۷/۳٪ فقط تحت درمان غیردارویی و مابقی تحت هر دو نوع درمان بودند. ۹۷٪ بیماران تحت درمان دارویی در دو هفته اخیر بودند. ۷۳/۲٪ بیماران محل خرید دارو را داروخانه مرکز بهداشتی درمانی و ۲۶/۸٪ آن‌ها داروخانه شهر را عنوان نموده بودند. ۲۹/۸٪ بیماران همیشه مشکل خرید دارو داشتند. ۸۴٪ بیماران نوع پزشک درمان کننده را پزشک مرکز بهداشتی درمانی ابراز نمودند. مدت ابتلاء به فشار خون بالا در ۴۶٪ بیماران کمتر از ۵ سال بود. نوع بیمه ۷۱/۳٪ بیماران، بیمه روستایی بود. به طور کلی ۲۱٪ بیماران مورد بررسی مبتلا به دیابت، ۳۲/۷٪ مبتلا به اختلال چربی خون و ۲۰/۷٪ مبتلا به بیماری های قلبی عروقی بودند.

میانگین نمایه توده بدنی  $28/4 \pm 5/5$  کیلو گرم بر متر مربع بود بطوریکه فقط یک چهارم نمایه توده بدنی مناسب داشتند. میانگین فشار خون سیستول و دیاستول در دو نوبت اندازه گیری به ترتیب  $163/64 \pm 24/5$  و  $94/13 \pm 13$  میلی متر جیوه بود. در مجموع ۱۴/۷٪ بیماران بررسی شده فشار خون سیستول و دیاستول کنترل شده داشتند و بقیه بیماران فشار خون سیستول و دیاستول بالای آستانه کنترل (۱۴۰ و ۹۰) داشتند. میزان کنترل فشار خون بیماران بهورزان دیپلمه بیشتر از بهورزان زیر دیپلم بود. اما این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/259$ ). جدول ۱ توزیع فراوانی مبتلایان به فشار خون را بر حسب میزان کنترل فشار خون و به تفکیک سطح تحصیلات بهورزان مراقبت کننده نشان می دهد.

خون بیماران با توجه به رعایت شرایط اندازه گیری در دو نوبت با فاصله ۵ دقیقه اندازه گیری شد و سپس میانگین آن به عنوان فشار خون بیماران در نظر گرفته شد. بر اساس خوشه های تصادفی بیماران که در هر خانه بهداشت قرار می گرفت بهورزان همان خانه مورد پرسشگری قرار گرفتند. ورود افراد به برنامه و پرکردن فرم ها کاملاً داوطلبانه و تنها در صورت تمایل فرد انجام گرفت. به نمونه های مورد بررسی اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه باقی مانده و فقط جهت اهداف طرح استفاده خواهد شد. پس از توجیه نمونه مورد مطالعه نسبت به اهداف طرح، رضایت شفاهی از آن ها کسب شد و سپس پرسشنامه ها بدون نام و نام خانوادگی تکمیل گردید. داده های جمع آوری شده در نرم افزار SPSS.16 وارد گردیده و با استفاده از آزمون مجذور کای دو در سطح معنی داری ۰/۰۵ تحلیل شد.

## نتایج

از میان بهورزان مورد مطالعه ۷۷/۸٪ زن و بقیه مرد بودند. اکثر آن ها در گروه سنی ۳۴-۳۰ سال (۳۸/۹٪)، دارای سابقه کاری بیش از ۱۵ سال (۳۸/۹٪)، بومی (۷۲/۲٪) و ساکن خانه بهداشت (۸۳/۳٪) بودند و ۹۴/۴٪ آن ها در دوره آموزشی برنامه پیشگیری و کنترل فشار خون بالا شرکت کرده بودند. ۷۵٪ بیماران مورد بررسی زن و بقیه مرد بودند و اکثر آن ها در گروه سنی ۳۴-۳۰ سال (۳۵٪) قرار داشتند. شیوع بیماری فشارخون بالا در افراد ۳۰ سال و بیشتر در جمعیت تحت پوشش خانه های بهداشت دارای بهورزان دیپلمه ۱۳/۲٪ و در جمعیت تحت پوشش خانه های بهداشت دارای بهورزان زیر دیپلم ۸/۷٪ و در کل ۱۰/۳۵٪ می باشد. در حدود ۶۶٪ جمعیت خانه های بهداشت مورد بررسی تحت پوشش بهورزان با تحصیلات زیر دیپلم و بقیه جمعیت خانه های بهداشت مورد بررسی تحت پوشش بهورزان دیپلم بودند. تقریباً ۳۹٪ خانه های بهداشت در طی ۶ ماه قبل از بررسی، برای بررسی برنامه

## بحث

آگاهی کم بیماران در مورد اهمیت بیماری و عدم رعایت دستورات درمانی و مصرف نامنظم داروها توسط بیماران و نداشتن استطاعت مالی در پرداخت هزینه های درمان به مدت طولانی می تواند در کنترل مناسب فشار خون مؤثر باشد. وضعیت نمایه توده بدنی در بیماران فشارخونی نامناسب بود. در مطالعه اخروی و همکاران در مشهد ۷۱/۳٪ بیماران دارای اضافه وزن و چاقی بودند (Okhravi et al. 2009) که با نتایج مطالعه همخوانی داشت. نمایه توده بدنی ۲۵ و بیشتر در مطالعه Aghajani و همکاران ۴۳٪ (Aghajani et al. 2009) و در مطالعه مفتون، ۲۸/۵٪ بود (Maftoon, 2005). سه کارآزمایی بزرگ نشان داد که در افراد با فشار خون بالا تا طبیعی کاهش وزن ۴/۷ کیلوگرم در مردان و ۱/۶ کیلوگرم در زنان طی ۱۸ ماه، منجر به ۳/۲ میلی متر جیوه کاهش در فشار خون سیستولی و ۲ میلی متر جیوه کاهش در فشار دیاستولی در مردان و ۲ میلی متر جیوه کاهش در فشار خون سیستولی و ۱/۱ میلی متر جیوه کاهش در فشار دیاستولی در زنان شده است (WHO 1996). علیرغم این که مطالعه در نقاط روستایی انجام شده و معمولاً اکثر روستاییان منجمله بیماران برای رفت و آمد به محل کار و خرید منزل از وسیله نقلیه استفاده نمی کنند، اما به نظر می رسد علیرغم اینکه بیشتر بیماران بررسی شده در سنین ۳۰-۳۴ سال هستند ولی حدود سه چهارم بیماران دارای اضافه وزن و یک سوم بیماران چاق هستند، ممکن است پیاده روی و فعالیت برای آن ها مشکل باشد. در بررسی حاضر اکثر بیماران تحت درمان دارویی بودند. در مطالعه گروه پژوهش در بیماری فشارخون بالا که در کشور بنگلادش انجام شد، اکثریت مبتلایان به فشار خون بالا تحت درمان دارویی بودند (Hypertension Study Group 2001). میزان مصرف دارو در مطالعه Angel و همکاران در آمریکا، ۶۲/۵٪ بود (Angel et al. 2008) میزان مصرف دارو در مطالعه بشیری در اردبیل ۳۵/۴٪ (Bashiri 2005)، در مطالعه Sarafzadegan و همکاران در اصفهان ۵۵/۹٪ (Saraf-Zadegan et al.)

به طور کلی فقط ۱۴/۷٪ بیماران بررسی شده فشار خون کنترل شده داشتند و بقیه بیماران فشار خون بالای آستانه کنترل داشتند. در مطالعه صفارزادگان در اصفهان ۱۲/۳٪ (Saraf-Zadegan et al. 1999) و در مطالعه Wolf-Maier و همکاران در کانادا ۱۷٪ (Wolf-Maier et al. 2003) فشار خون کنترل شده داشتند. که نتایج این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر تقریباً همخوانی داشت. اما میزان کنترل فشار خون در مطالعه Wolf-Maier و همکاران ۲۹٪ در آمریکا (Bursztyn و همکاران ۴۸٪ (et al. 2003) در مطالعه Joffres بزرگسال لبنانی (Yusef 2000)، در مطالعه Joffres و همکاران ۴۲٪ افراد بزرگسال کانادایی (Joffres et al. 2008) در مطالعه Ahmed و همکاران در بیمارستان خونی در پاکستان ۲۵/۸٪ (Ahmed et al. 2008)، در مطالعه Roca و همکاران در اسپانیا ۳۳/۵٪ (Roca et al. 2005)، در مطالعه Skliros و همکاران در یونان ۵۵٪ (Skliros et al. 2003)، در مطالعه Ham و Yang در کشور کره ۵۴/۳٪ (Ham and Yang 2009)، در مطالعه عزیزی و همکاران در بزرگسالان تهرانی ۴۰٪ (Azizi et al. 2002)، بود که نتایج این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی نداشته و نسبت به آن بهتر بود. در مطالعه Wolf-Maier و همکاران در ۵ کشور اروپایی آلمان، سوئد، انگلیس، ایتالیا و اسپانیا کمتر از ۱۰٪ (Wolf-Maier et al. 2003)، در مطالعه Gu و همکاران ۸/۱٪ بیماران فشار خونی ۳۵-۷۴ ساله چینی (Gu et al. 2002)، در مطالعه Aubert و همکاران ۱۰٪ افراد ۲۵-۶۴ ساله سویسی (Aubert et al. 1999) فشار خون کنترل شده داشتند. که نتایج این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی نداشته و نسبت به آن بدتر بود. به نظر می رسد که درمان نامناسب، موجود نبودن داروها، عدم مشاوره صحیح کارکنان بهداشتی درمانی، عدم پیگیری به موقع بیماران، نبودن راهنمای درمانی مناسب مطابق با شرایط منطقه ای و از همه مهتر

غذاها یا مصرف غذاهای شور مورد بررسی قرار نگرفته است بلکه فقط استفاده از نمکدان (مصرف نمک در سفره) به عنوان یک عادت، مورد پرسش قرار گرفته است. همچنین توصیه پزشک به مصرف کم نمک به بیماران و اجرای این توصیه ها می تواند مطرح باشد.

اگرچه تاثیر سواد بیشتر کارکنان بهداشتی در مهارت بیشتر و کیفیت بهتر مراقبت ها را نمی توان انکار کرد و تغییر در الگوی بیماری ها و هرم جمعیتی از یک سو و همچنین ارتقای فرهنگ و سواد روستاییان و ایجاد توقعات جدید از سوی آنان، ما را نگزیر از تحول در دو حیطه طراحی خدمات بهداشتی و درمانی جدید و ارتقاء توانمندیهای بهورزان به لحاظ مدرک تحصیلی می نماید (Sadeghikho et al. 2014) ولی در این مطالعه به نظر می رسد که وجود سایر متغیرها نقش سواد را در کاهش عوامل خطر مبتلایان به فشار خون بالا کم رنگ نموده است. احتمالاً تجربه بهورزان در ارتباطات قابل قبول و شیوه آموزش اثربخش به بیماران نقش به سزایی داشته باشد. همچنین ممکن است بهورزان باسوادتر با تکیه بر سطح تحصیلاتشان تلاش کمتری نسبت به بهورزان کم سوادتر نشان داده باشند. هرچند نباید فراموش کرد اصلاح سبک زندگی بیماران علاوه بر این که تابع عوامل مختلف اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است، در کوتاه مدت نیز محقق نمی گردد. بر اساس نتیجه مطالعه صادقی خو و همکاران، هر جا بهورزان الزام بیشتری برای انجام اقدامات عملی در خدمت داشتند، مهارت آنها نیز بالاتر بود و در برنامه هایی که بهورزان بیشتر اقدام به تقویت جنبه های دانشی و نگرشی می نمودند، تسلط بهورزان کمتر بود و هر کجا ابزارهای پایش و ارزشیابی فعالیت بهورز در برنامه وجود نداشت، توانایی بهورز کمتر بود (Sadeghikho et al. 2014) برای این منظور لازم است آموزش اقدامات کاربردی و عملی برای کنترل فشار خون در برنامه کارآموزی آموزش بهورزی و نیز آموزش ضمن خدمت بهورزان گنجانده شود و ثبت و پیگیری و آموزش بیماران مبتلا به فشارخون به طور مداوم مورد پایش و ارزیابی قرار

بود. در مطالعه صادقی و همکاران که در اصفهان انجام شد، ۲۶٪ مردان و ۴۷٪ زنان مبتلا دارو مصرف می کردند (Sadeghi et al. 2005). مصرف دارو در بیماران این مطالعه بالاتر از نسبت آن در سایر مطالعات است. طبق پروتکل درمانی، مبتلایان به فشار خون بالا در صورت عدم وجود سایر عوامل خطر در ابتدا باید تحت درمان غیردارویی قرار گیرند و در صورت عدم کنترل فشارخون درمان دارویی شروع شود، اما چون بیماران مطالعه حاضر اکثراً در سنین بالا هستند و مدت طولانی به این بیماری مبتلا هستند، لذا بیشتر تحت درمان دارویی هستند. تعداد کسانی که تحت درمان دارویی هستند اما در دو هفته قبل از بررسی دارو مصرف نکرده اند کم است. به نظر می رسد که عملکرد بهورزان در خصوص ارائه آموزش مصرف دارو خوب است. نسبت بالایی از بیماران توسط پزشک مرکز بهداشتی درمانی تحت درمان بوده و داروهای مورد نظر را از داروخانه مرکز بهداشتی دریافت می کردند. این یافته حاکی از دسترسی نسبی بیماران فشار خونی به خدمات سلامت در روستاهای قزوین است. ولی باید توجه داشت که حضور سایر عوامل خطر از جمله ۷۵٪ اضافه وزن و چاقی و ابتلاء به دیابت و بیماری قلبی عروقی در یک پنجم بیماران و اختلال چربی خون در یک سوم بیماران نیز می توانند در کاهش تاثیر دارو ها و کنترل فشارخون مؤثر باشند. اگرچه اکثر بیماران دارای بیمه روستایی بودند ولی نسبت بالایی از آن ها در خرید دارو مشکل مالی داشتند. از نظر بیماران این نوع بیمه تکافوی تحت پوشش قراردادن خدمات دارویی این بیماران را نداشته و ممکن است مبتلایان به دلیل عدم استطاعت مالی برای خرید دائمی دارو، از رعایت کامل درمان سرباز زنند. پایین بودن نسبی مصرف دخانیات می تواند حاکی از نقش آموزشی بهورزان و سایر کارکنان بهداشتی و هم چنین رسانه های همگانی و آگاهی بیشتر بیماران نسبت به مضرات مصرف دخانیات باشد. در تفسیر علل پایین بودن میزان مصرف نمک در بیماران می توان گفت ممکن است به این علت باشد که در این مطالعه مقدار نمک مصرفی در

## نتیجه گیری

به منظور کنترل فشارخون بالا، در برنامه ریزی های بهداشتی بیش از این که به میزان سواد کارکنان بهداشتی محیطی توجه شود، باید به بازدیدها و نظارت های منظم و اصولی و همراه با بررسی شاخص های پایشی مرتبط بیشتر توجه شود. لازم است در آموزش های مرکز آموزش بهورزی بر نقش عوامل خطر و اهمیت کنترل آن تأکید بیشتری گردد و کاردان ها و کارشناس های مراکز بهداشتی به عنوان مربیان آموزشی در این زمینه توانمند گردند تا آموزش های ضمن خدمت بهورزان از کیفیت بالایی برخوردار گردند. همچنین آموزش های بیماران به طور مستمر انجام گیرد. در این راستا سنجش مستمر عوامل خطر مبتلایان می تواند الگوی مناسبی جهت مداخلات آموزشی باشد. از طرفی دیگر باید به نقش مهم عوامل مختلف محیطی از جمله اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و مداخلات در این زمینه برای بهبود و اصلاح شیوه زندگی بیماران توجه زیادی کرد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه مقطع MPH در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد. محققان بر خود لازم می دانند از مدیریت وقت محترم مرکز مدیریت بیماری های واگیر و غیرواگیر و مسؤولان معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین که با عنایت و مساعدت معنوی خود انجام این تحقیق را میسر نمودند، تشکر نمایند.

بگیرد. همچنین شایسته است برای ارتقای علمی بهورزان مربیان آموزشگاه های بهورزی نیز لحاظ علمی، ارتقاء یابند. عدم وجود اختلاف معنی دار در دو گروه بهورزان دیپلم و زیر دیپلم ممکن است ناشی از کمبود صلاحیتهای لازم برای کنترل فشار خون و مهارتهای ارتباطی ناکافی در بهورزان کم تجربه تر ولی تحصیل کرده تر باشد. در این راستا مسئولین امور بهورزی در زمان گزینش بهورزان، علاوه بر سطح تحصیلات باید به ابعاد شخصیتی متقاضیان بهورزی نیز دقت نمایند و افراد متعهدتر و دارای صلاحیت بیشتر را جذب نمایند. همچنین کارشناسان بهداشتی از به کارگیری صحیح مهارتهای آموخته شده توسط بهورزان در محیط روستا اطمینان حاصل نمایند. جهت انجام مطالعات آتی بررسی مطالعات کیفی به منظوری منظور بررسی نقش پزشکان و شیوه درمان و پیروی از پروتکل درمان و مدیریت بیماری و نیز تشخیص علل عدم تابعیت کامل بیماران از برنامه درمانی و ناتوانی بیماران در اصلاح شیوه زندگی، مطالعات مداخله ای به منظور شناسایی بهترین مداخلات جهت کنترل فشارخون بالا و سنجش هزینه اثربخشی مداخلاتی که جهت بهبود مدیریت بیماری فشارخون بالا اعمال می گردد، پیشنهاد می شود. همچنین مطالعه سنجش نگرش بهورزان باسوادتر نسبت به کم سوادتر در زمینه مراقبت های سلامت و نیز انجام مطالعه در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و با حجم نمونه بالاتر می تواند نتایج شفاف تری را به همراه داشته باشد.

جدول ۱- توزیع فراوانی مبتلایان به فشار خون بالا را بر حسب میزان کنترل فشار خون و به تفکیک سطح تحصیلات بهورزان

فشار خون (میلی متر جیوه)				فشار خون بیمار	
جمع کل	۹۰ و ۱۴۰ (کنترل نشده)	۹۰ یا ۱۴۰ (کنترل شده)	کمتر از ۹۰ و ۱۴۰ (کنترل شده)	سطح تحصیلات بهورز	
				تعداد	درصد
۱۵۰	۹۸	۳۵	۱۷	تعداد	زیر دیپلم
۱۰۰	۶۵/۴	۲۳/۳	۱۱/۳	درصد	
۱۵۰	۹۲	۳۱	۲۷	تعداد	دیپلم
۱۰۰	۶۱/۳	۲۰/۷	۱۸	درصد	
۳۰۰	۱۹۰	۶۶	۴۴	تعداد	جمع کل
۱۰۰	۶۳/۳	۲۲	۱۴/۷	درصد	

## References

- Aghajani, H., Samavat, T., Haghazali, M., Hojatzadeh, A., Najmi, M. and Ajang, N., 2009. Hypertension prevention and control program. *Iranian j public health*, **38**(1), pp.107-108 [In Persian].
- Ahmed, N., Khaliq, M.A., Shah, S.H. and Anwar, W., 2008. Compliance to antihypertensive drugs, salt restriction, exercise and control of systemic hypertension in hypertensive patients at Abbottabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, **20**(2), pp. 66-69.
- Ahvandvand, A., Jamshidi, H., Sotudeh, M. and Sayari, A., 2002. The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life, Ministry of health and medical education, Tehran [In Persian].
- Angel, Y.A., Garg, R.K., Gwynn, C., Bash, L., Thrpe, E.T. and Frieden, T.R., 2008. Prevalence, awareness, treatment and predictors of control of hypertension in New York City. *Circulation: Cardiovascular Quality and outcome*, **1**, pp. 46-53.
- Aubert, L., Bovet, P., Gervasoni, J.P., Rwebogora, A., Waeber, B. and Paccaud, F., 1999. Knowledge, attitude, practices on hypertension in a country in epidemiological transition. *Hypertension*, **31**(5), pp.1136-1415.
- Azizi, F., Ghanbarian, A., Madjid, M. and Rahmani, M., 2002. Distribution of blood



- pressure and prevalence of hypertension in Tehran adult population: Tehran Lipid and Glucose Study (TLGS), 1999-2000. *Journal of Human Hypertension*, **16**(5), pp. 305-312 [In Persian].
- Bashiri, J., 2005. Assessment of prevention and control of hypertension plan in rural health centers in Ardabil city in 2005. MPH. Tehran University of Medical Sciences [In Persian]
- Chaman, R., Yunesian, M., Hajimohamadi, A. and GholamiTaramsari, M., 2008. Investigating Hypertension Prevalence and Some of Its Influential Factors in an Ethnically Variant Rural Sample. *Knowledge & Health*, **3**(3-4), pp. 39-42 [In Persian].
- Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A. and Izzo, J.L., 2003. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension*, **42**(6), pp.1206-1252 [In Persian].
- Cranney, M., Barton, S. and Wally, T., 1998. The management of hypertension in the elderly by general participation in Merseyside: the rule of halves revisited. *British medical journal*, **48**, pp. 1146-1150.
- Dabghmanesh, M., Mostafavi, H. and Zare, N., 2007. Blood pressure levels, risk factors and hypertension control status in adult. *Hormozgan Medical Journal*, **11**(1) pp. 41-49 [In Persian].
- Ebrahimi, M., Mansournia, M.A., Haghdoost, A.A., Abazari, A., Alaeddini, F. and Mirzazadeh, A., 2010. Social disparities in prevalence, treatment and control of hypertension in Iran: second National Surveillance of Risk Factors of Noncommunicable Diseases, 2006. *Journal of Hypertension*, **28**(8), pp.1620-1629 [In Persian].
- Farshid, I.H., Zare, S. and Bushehri. E., 2006. Association between blood pressure changes and obesity in over-18. *Hormozgan Medical Journal*, **10**(2), pp. 111-118 [In Persian].
- Ghanbarian, A., Majid, M., Rahmani, M., Sarrafzadeh, A. and Azizi, F., 2003. Distribution of blood pressure and prevalence of hypertension in Tehran adult population: Tehran Lipid and Glucose Study. *Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism*, **5**(4), pp. 425-435 [In Persian].
- Gu, D., Reynolds, K., Wu, X., Chen, J., Duan, X. and Muntner, P., 2002. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China. *Hypertension*, **40**(6), pp. 920-927.
- Ham, O.K. and Yang S.J., 2009. Lifestyle factors associated with blood pressure control among those taking antihypertensive medication. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, **23**(4), pp. 485-495.
- Hypertension Study Group., 2001. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicenter study. *Bulletin of the world health organization*, **79**(6), pp. 490-500.
- Joffres, M.R., Mamet, P., Rabkin, S., Gelskey, D., Hogan, K. and Fodor, G., 2008. Prevalence, control, and awareness of blood pressure among Canadian adults. *Canadian heart health surveys research group*, **146**(11), pp. 1997-2005.

- Keamy, P.M., Whelton, M., Reynolds, K., Muntner, P., Whelton, P.K. and He, J., 2005. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*, **365**(9455), pp. 217-223.
- Khatib, O.M. and EL. Guindy, M.S., 2005. WHO Technical Publication, Clinical Guidelines for the Management of Hypertension, *EMRO* [In Persian].
- Koffman, D.M. and Chattopadhyay, S. 2006. Hypertension Evidence-Statement: Hypertension (Screening, Counseling, and Treatment), National Business Group on Health, Washington, DC.
- Mattoon, F., 2005. Country program of evaluation and control of hypertension in Ardebil city health centers in 2005. MPH. Tehran University of Medical Sciences.
- Maleki, M., Noohi, F., Oraii, S., Mohamad, K. and Eftekharzadeh, M. 1998. Prevalence of cardiovascular risk factors in Tehran: Healthy Heart Project. *Iranian Heart Journal*, **1**(1), pp. 130-135 [In Persian].
- Mehr-Alizadeh, S., Ghorbani, R. and Sharafi, S., 2000. Prevalence of hypertension in 9-17 years old school children in Iranian population. *Semnan University of Medical Sciences*, **12**(1), pp.1-8 [In Persian].
- Ministry of health and medical education., 2009. Reports on risk factors in Iran: The fifth round of non-communicable disease risk factor surveillance survey in Iran in 2009 [In Persian].
- Okhravi, N., Samarghandian, A. and Ghafarzadeh, M., 2009. Comparison between people 30 years and older in rural health centers in Mashhad city 2005 and 2008, The first applied Science Congress of non-communicable disease risk factors , Mashhad, 2009[In Persian].
- Roca, G.C.R., Radenas, L.M.A., Caro, J.L.L., Moreno, F.J.A., Banegas, J.R.B. and Arnal, S.L., 2005. Control of Hypertension in Elderly Patients Receiving Primary Care in Spain. *RevEspCardiol*, **58**(4), pp. 359-366.
- Sadeghi, M., Roohafza, H.R., Sadry, G.H., Bahonar, A., Saaidi, M., Asgary, S. and Amani, A., 2005. Prevalence of high blood pressure and its relation with cardiovascular risk factors. *Journal of Qazvin University of medical sciences*, **9**(2), pp. 46-52 [In Persian].
- Sadeghikho, Sh., Yazdani, S.h., Rahbar, M. and Ahmadi, M., 2014. Behvarzes viewpoints on their abilities in delivering health services. *Hakim*, **17**(2), pp. 102- 107 [In Persian].
- Saraf-zadegan, N., Boshtam, M., Mostafavi, S. and Rafiei, M., 1999. Prevalence of hypertension and associated risk factors in Isfahan, Islamic republic of Iran. *Eastern Mediterranean health journal*, **5**(5), pp. 992-1001 [In Persian].
- Skiros, E.A., Vasibossis, A., Loumakis, P., Sotiropoulos, A., Giannakaki, G. and Razis, N., 2003. Evaluation of hypertension control in Greek primary care units. The VANK study. *Journal of Human Hypertension*, **17**(4) pp. 297-298.
- Wolf-Maier, K., Cooper, R.S., Banegas, J.R., Giampaoli, S., Hense, H.W. and Joffres, M., 2003. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, **289**(18), pp. 2363-2369.

World Health Organization., 1996. Hypertension control, who technical report series 862, Geneva.

Yusef, J.I., 2000. Management of diabetes mellitus and hypertension at UNRWA

primary health care facilities in Lebanon.*Eastern Mediterranean health journal*,**6**(2, 3), pp. 378-390.

## The effect of health behvarz' education level on blood pressure control among hypertensive patients in the rural areas of Qazvin city, Iran

*Hodjatzadeh, A., Msc.* Center for NCD Control, Ministry of Health, Tehran, Iran

*Heidari, A., Ph.D.* Student, Department of Management and Health Economic, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran- Corresponding author:alirezaheidari7@gmail.com

*Samavat, T., MD.* Cardiologist, Center for NCD Control, Ministry of health and Medical Education, Tehran, Iran

Received: Dec 8, 2014

Accepted: Oct 31, 2015

### Abstract

**Background and Aim:** Hypertension is a major risk factor for cardiovascular diseases. Its control decreases the risk of likely complications. The aim of this study was to determine the effect of behvarz' education level on blood pressure control among hypertensive patients in the rural areas of Qazvin city, Iran.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study, including 300 hypertensive patients and 18 behvarz selected by multi-stage sampling, was conducted in health houses of the rural areas of Qazvin city in 2010. Using standard methods and technics, weight, height and blood pressure were measured. Data were collected by interviews (using questionnaires) and observations and analyzed using the SPSS software and the Chi Square test as the statistical test (level of significance 0.05 ).

**Results:** The prevalence of hypertension was 13.2% and 8.7% in the populations under coverage of the health houses manned by community behvarz with a high school diploma and those with an education level below high school diploma, respectively. Only 14.7% of the patients studied had their blood pressure controlled. There was no statistically significant association between the extent of patients' blood pressure control and behvarz' education level.

**Conclusion:** It can be concluded that education level of the behvarz has no effect on hypertensive patients' blood pressure control. In any case, it is recommended to pay more attention to the education and literacy of peripheral health workers and put emphasis on the personnel in-service training, regular monitoring and supervision, as well as health indices assessment.

**Key words:** Hypertension, Cardiovascular Disease, Behvarz, Education Level