

بررسی عوارض قلبی عروقی و مغزی در افراد با فشار خون بالای نرمال در شهر کرمانشاه (۸۱-۱۳۷۸)

دکتر علیرضا رای*؛ دکتر محمدرضا سعیدی*؛ دکتر منصور رضایی**

سابقه و هدف: فشارخون بالای نرمال به فشارخونی اطلاق می‌گردد که فشار سیستولیک بین ۱۳۰ تا ۱۳۹ میلی‌متر جیوه و فشار دیاستولیک بین ۸۹-۸۵ میلی‌متر جیوه باشد. فشارخون بالای نرمال با افزایش بیماری‌های قلبی عروقی به میزان دو برابر نسبت به افرادی با فشارخون بهینه (۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه) گزارش شده است. در این مطالعه سعی شده است که میزان عوارض قلبی عروقی مغزی در مدت ۴ سال در افرادی که دارای فشارخون بالای نرمال بودند، بررسی شود و تعداد افرادی را که پس از مدت ۴ سال دارای فشارخون نرمال یا پاتولوژیک گردیده بودند، مشخص شود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه ۲۲۰ نفر که در سال ۱۳۷۷ دچار فشارخون بالای نرمال بودند و به صورت تصادفی و خوشه‌ای در سرتاسر شهر کرمانشاه در طرح فشارخون تشخیص داده شده بودند، مجدداً مورد بررسی قرار گرفتند. ۱۹۷ نفر از این افراد مورد مطالعه قرار گرفتند و ۲۳ نفر از مطالعه حذف شدند. این افراد در ۲ نوبت مورد ارزیابی فشارخون قرار گرفته و میزان قد، وزن و BMI آن‌ها تعیین شد. سابقه عوارض مغزی، انفارکتوس قلبی و آنژین ناپایدار از طریق پرونده‌های پزشکی در بیمارستان‌های مختلف شهر کرمانشاه و با توجه به CT scan مغزی و نوار قلب و آنژیوگرافی این افراد مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: ۵۶/۵ درصد این افراد را مردان و ۴۳/۵ درصد را زنان تشکیل می‌داد. ۳۸ درصد افراد با فشارخون بالای نرمال دچار فشار خون پاتولوژیک بیش از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه شده بودند که ۳۳ درصد این افراد با فشارخون پاتولوژیک در مرحله اول فشارخون و ۵ درصد در مرحله دوم یا بالاتر فشارخون قرار داشتند. ۱۴/۱ درصد افراد با فشارخون بالای نرمال دچار حوادث قلبی عروقی و ۴/۵ درصد دچار حوادث مغزی شده بودند.

بحث: میزان فشارخون بالای نرمال در سطح شهر کرمانشاه تقریباً برابر آمارهای جهانی است (۱۶ درصد). با توجه به اینکه میزان شیوع حوادث قلبی عروقی و مغزی تقریباً برابر مرحله اول فشارخون می‌باشد، این افراد باید شدیداً تحت پی‌گیری قرار داشته باشند. ضمناً میزان شیوع حوادث قلبی عروقی در زنان با فشارخون بالای نرمال بیش از مردان بود که این ارتباط از نظر آماری معنادار بود ($P < 0.05$). همچنین سابقه مصرف سیگار و BMI به صورت معناداری باعث افزایش حوادث قلبی عروقی در افراد با فشارخون بالای نرمال شده بود ($P < 0.05$) که باید بر این دو نکته در تغییر سبک زندگی در افرادی با فشارخون بالای نرمال تأکید نمود.

کلیدواژه‌ها: فشارخون بالای نرمال، حوادث قلبی عروقی، حوادث عروق مغزی، کرمانشاه.

« دریافت: ۱۳۷۸/۴/۸۳ پذیرش: زمستان ۱۳۸۳ »

* استادیار قلب و عروق و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه.

** دکترای آمار زیستی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه.

*عهد دار مکاتبات: کرمانشاه، مرکز آموزشی درمانی شهیدبهشتی، تلفن: ۰۸۳۱-۷۲۲۲۴۰۰.

مقدمه:

فشارخون از دیرباز به عنوان یکی از مهم‌ترین پارامترهای فیزیولوژیک بدن انسان شناخته شده است. در امریکا در سال ۱۹۹۷ حدود ۱۰۰ میلیون ویزیت را به خود اختصاص داده است (۱).

فشارخون بالای ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه به عنوان فشارخون پاتولوژیک و فشارخون سیستولیک بین ۱۳۹-۱۳۰ میلی‌متر جیوه و یا فشارخون دیاستولیک بین ۸۹-۸۵ میلی‌متر جیوه به عنوان فشارخون بالای نرمال (High Normal) در نظر گرفته می‌شود.

فشارخون بالای نرمال باعث افزایش بیماری‌های قلبی عروقی به میزان دو برابر فشارخون بهینه (Optimal) معادل ۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه می‌گردد (۲).

در مطالعه دیگری Sineornet نشان داد که فشارخون بالای نرمال با افزایش خطر بالای حوادث قلبی عروقی و هیپرتروقی بطن چپ در ارتباط است (۳).

این مطالعات باعث شد که فشارخون پایین تر از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه که قبلاً به سه سطح فشارخون تقسیم می‌گردید، در تقسیم‌بندی گزارش هفتم کمیته جلوگیری، تشخیص و درمان فشارخون (J. N. C. 7) به دو سطح تقلیل یابد. در تقسیم بندی J.N.C.7 فشارخون نرمال و بالای نرمال باهم ادغام شده است و به نام مرحله پیش فشارخون (Pre hypertension) از آن نام برده شده است (۴).

اهمیت تقسیم‌بندی فوق به این علت است که افراد گروه پیش فشارخون باید تحت درمان تغییر سبک زندگی قرارگیرند. حتی در افراد دیابتی و افراد

با بیماری کلیوی سطح درمان فشارخون در حد ۱۳۰/۸۰ میلی‌متر جیوه می‌باشد.

این مطالعات نشان‌دهنده دقت بیشتر در سطحی از فشارخون است که قبلاً به عنوان فشارخون نرمال از آن نام برده می‌شد. شیوع فشار خون بالای نرمال در دنیا مورد بررسی قرار گرفته است. میزان فشارخون بالای نرمال در اسپانیا ۱۶ و در امریکا ۲۰ درصد گزارش شده است. شیوع فشارخون بالای نرمال در سطح شهر کرمانشاه در مطالعه‌ای که ۴ سال قبل انجام گرفته حدود ۱۶ درصد در افراد بالای ۲۰ سال برآورد گردیده است. در این مطالعه سعی شده که عوارض قلبی عروقی و مغزی در افراد با فشارخون بالای نرمال به مدت ۴ سال در سطح شهر کرمانشاه بررسی شود و تعداد افرادی که بعد از گذشت ۴ سال در بین این افراد دچار فشار پاتولوژیک بالای ۱۴۰/۹۰ گردیده بودند، مشخص گردد.

در صورتی که بتوان در این مطالعه ارتباط نزدیکی را بین فشارخون بالای نرمال و عوارض قلبی عروقی به دست آورد، باید در مطالعات دیگر ارتباط بین درمان فشارخون بالای نرمال چه به صورت دارویی و چه به صورت تغییر سبک زندگی همراه با کاهش عوارض قلبی عروقی بررسی نمود.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه توصیفی از نوع مطالعه طولی پیگیری (Follow up study) می‌باشد. در سال ۱۳۷۸ حدود ۱۹۰۰ نفر از افراد بالای ۱۹ سال شهر کرمانشاه به صورت تصادفی و خوشه‌ای از سطح شهر انتخاب شدند و در دو نوبت تحت اندازه‌گیری فشارخون

از انجام مطالعه تمام یافته‌ها وارد کامپیوتر گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها:

در این مطالعه ۱۹۷ نفر (۵۶/۵ درصد مرد و ۴۳/۵ درصد زن) مورد بررسی قرار گرفتند. سن افراد تحت بررسی 40 ± 12 سال بود. ۷۳ درصد افراد متأهل، ۱۸/۵ درصد مجرد و ۸/۵ درصد بیوه بودند.

۳۸ درصد افراد با فشارخون بالای نرمال دچار فشارخون بالای ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه گردیده بودند. ۳۳ درصد به فشارخون مرحله اول، ۴/۵ درصد مرحله دوم و ۰/۵ درصد به فشار خون مرحله سوم یا بالاتر دچار شده بودند. ۶۲ درصد افراد همچنان فشارخون بالای نرمال داشته، ولی هیچ‌کدام دارای فشارخون نرمال نبودند (جدول ۱). شیوع حوادث مغزی در مبتلایان به فشار خون بالای نرمال در جدول ۲ نشان داده شده است. در میان ۱۷۰ بیمار زیر ۶۵ سال از نظر حوادث قلبی عروقی، ۱۳/۷ درصد زنان زیر ۶۵ سال، ۵/۵ درصد مردان زیر ۶۵ سال و ۸/۸ درصد کل افراد زیر ۶۵ سال دچار حوادث انفارکتوس میوکارد

جدول ۱- شیوع انواع فشارخون در مبتلایان به فشار خون بالای نرمال.

نوع فشار خون	تعداد	درصد
بالای نرمال	۱۲۲	۶۲*
مرحله یک فشارخون	۶۵	۳۳
مرحله دو فشارخون	۹	۴/۵
مرحله سه و بالاتر	۱	۰/۵
کل	۱۹۷	۱۰۰

قرار گرفتند. در این مطالعه ۱۶ درصد افراد (۲۲۰ نفر) دارای فشارخون بالای نرمال بودند. بعد از چهار سال (سال ۱۳۸۱) ۱۹۷ نفر از این افراد مجدداً توسط دو نفر از دانشجویان پزشکی آموزش دیده مورد بررسی قرار گرفتند و در دو نوبت فشارخون آن‌ها اندازه‌گیری شد. ۲۳ نفر از این افراد به علت مهاجرت از شهر و یا تغییر نشانی از مطالعه حذف شدند و فقط ۱۹۷ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. در روز قبل از اندازه‌گیری فشارخون به این افراد اطلاع داده شد که نیم ساعت قبل از گرفتن فشارخون در ساعت مقرر استراحت کامل نمایند و از مصرف سیگار و مواد دارای پرهیز کنند. برای گرفتن فشارخون از صندلی دسته‌دار استفاده شد و در تمام افراد در حالت نشسته و به‌صورتی که دست فرد کنار بدن و موازی قلب قرار داشت، اندازه‌گیری فشارخون به‌عمل آمد. صدای اول کورتکوف به عنوان فشارسیستول و صدای پنجم کورتکوف به عنوان فشارخون دیاستول در نظر گرفته شد. دستگاه‌های اندازه‌گیری فشارخون از نوع جیوه ای بودند.

قد و وزن و BMI نمونه‌ها اندازه‌گیری شد. سابقه حوادث مغزی با در نظر گرفتن تاریخچه بستری افراد و بررسی Ct.scan انجام شد. بروز حوادث قلبی عروقی از جمله آنژین ناپایدار و انفارکتوس میوکارد با بررسی سوابق پزشکی این افراد، از جمله نوار قلب و آنژیوگرافی عروق کرونر و پرونده‌های آن‌ها در بیمارستان‌های شهید دکتر بهشتی و امام علی (ع) بررسی شد. بیست نفر از این افراد بعلت مهاجرت از شهر و یا وجود دیابت از مطالعه حذف گردیدند. بعد

جدول ۴- توزیع فراوانی حوادث مغزی در افراد با فشارخون بالای نرمال برحسب گروه سنی و جنس

کل			بالای ۶۵ سال			زیر ۶۵ سال			گروه سنی	
			جمع	زن	مرد	جمع	زن	مرد	جمع	زن
بدون حادثه	۱۸۸ (۹۵/۴۳)	۸۲ (۹۵/۳۴)	۱۰۶ (۹۵/۵)	۲۰ (۷۴/۰۷)	۱۰ (۷۱/۴۳)	۱۰ (۷۱/۴۳)	۱۶۸ (۹۸/۸۲)	۷۲ (۹۸/۶۳)	۹۶ (۹۸/۹۷)	
حوادث ایسکمیک	۷ (۳/۵۵)	۲ (۲/۳۳)	۵ (۴/۵)	۵ (۱۸/۵۲)	۱ (۵۳/۸۴)	۴ (۷/۷)	۲ (۱/۱۸)	۱ (۱/۳۷)	۱ (۱/۰۳)	
حوادث خونریزی دهنده	۲ (۱/۰۲)	۲ (۲/۳۳)	۰ (۰)	۲ (۷/۴۱)	۲ (۲۳/۰۸)	۰ (۱۵/۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	
کل	۱۹۷ (۱۰۰)	۸۶ (۱۰۰)	۱۱۱ (۱۰۰)	۲۷ (۱۰۰)	۱۳ (۱۰۰)	۱۴ (۱۰۰)	۱۷۰ (۱۰۰)	۷۳ (۱۰۰)	۹۷ (۱۰۰)	

بحث:

ارتباط بین فشارخون بالای نرمال و عوارض قلبی عروقی و مغزی در دنیا به صورت متفاوت گزارش شده است.

در مطالعه‌ای که در بین ۴۲۰،۰۰۰ نفر در سنین ۲۵-۶ سال انجام شد، شانس سکته‌های مغزی در افرادی که فشارخون دیاستولیک ۸۵ میلی‌متر جیوه داشتند، تقریباً دو برابر افرادی بود که فشارخون دیاستولیک ۷۶ میلی‌متر جیوه داشتند (۵).

در مطالعه‌ای که توسط Vasan در سال ۲۰۰۱ منتشر شد، ۱۴/۷ درصد افراد با فشارخون بالای نرمال در مدت ۱۰ سال دچار عوارض قلبی و عروقی شده بودند (۶). آمارهای عوارض قلبی عروقی در شهر کرمانشاه تقریباً برابر با مطالعه‌های در این مطالعه سیگار و نسبت وزن به کیلوگرم به مجذور اندازه قد به متر مربع (BMI) از عوامل مهمی بودند که رابطه معنادار آماری با افزایش حوادث قلبی

میزان فشار خون بالای نرمال در شهر کرمانشاه حدود ۱۶ درصد تخمین زده می‌شود که این میزان با آمارهای آقای بنگاس در اسپانیا و آمارهای مربوط به امریکا هماهنگی دارد.

در این مطالعه نشان داده شد که در بین افراد مبتلا به فشارخون بالای نرمال ۴/۵۷ درصد دچار عوارض مغزی و ۱۴/۲ درصد دچار عوارض قلبی بدون در نظر گرفتن سن گردیده بودند. هنگامی که این عوارض با در نظر گرفتن سن مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد، میزان عوارض مغزی در افراد بالای ۶۵ سال با فشارخون بالای نرمال تقریباً ۲۶ درصد و میزان حوادث قلبی عروقی ۴۸ درصد بوده به دست می‌آید. این مسأله مؤید ارتباط آماری معنادار بین سن، عوارض قلبی عروقی و مغزی و فشارخون بالای نرمال می‌باشد ($P < 0/01$).

نکته جالب دیگر این تحقیق این است که حوادث قلبی در زنان با فشارخون بالای نرمال بیش از مردان بوده و این ارتباط از نظر آماری معنادار است. این در حالی است که در اکثر مطالعات و به خصوص مطالعه‌ای که در جنگ ویتنام و کره به انجام رسید، ارتباط بین درگیری عروق کرونر و جنسیت مذکر به خصوص در مردان جوان به اثبات رسید. احتمال درگیری عروق کرونر در مردان برابر با زنانی است که ۱۰ سال از آنها مسن تر می‌باشند، ولی در نهایت ۵۲ درصد زنان و ۴۶ درصد مردان برابر بیماری عروق کرونر می‌میرند (۷)؛ بنابراین بالا بودن احتمال حوادث قلبی عروقی در زنان با فشارخون بالای نرمال در این مطالعه باید مورد بررسی بیشتری از نظر علت قرار گیرد.

باتوجه به اینکه اکثر حوادث مغزی و ایسکمیک در مرحله اول فشارخون و یا فشارخون بالای نرمال به وقوع می‌پیوندد؛ بنابراین باید توجه بسیار خاصی به افراد مبتلا به فشارخون بالای نرمال صورت پذیرد (۸). باتوجه به اینکه ۳۸ درصد افراد با فشارخون بالای نرمال دچار فشارخون پاتولوژیک و بالای ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه شده بودند و ۸۶/۸ درصد این افراد در مرحله اول فشارخون قرار داشتند و هیچ یک از این افراد در عرض چهار سال فشارخون نرمال پیدا نکرده بودند، باید بر این نکته تأکید کرد که افراد با فشارخون بالای نرمال از نظر حوادث قلبی عروقی و مغزی باید تحت نظر باشند و حداقل سبک زندگی خود را اصلاح نمایند. ضمناً مطالعات تکمیلی باید از نظر درمان دارویی در این دسته از افراد انجام پذیرد.

عروقی و مغزی با فشارخون بالای نرمال داشتند. بروز حوادث قلبی عروقی در افراد سیگاری با فشار خون بالای نرمال در این مطالعه ۱۷/۵ درصد بود که اختلاف معناداری را نسبت به افراد با فشارخون بالای نرمال بدون سابقه مصرف سیگار نشان داد ($P < 0/05$). ارتباط بین سیگار و شانس بیماری قلبی عروقی در تمام نژادها، سنین مختلف و هر دو جنس به اثبات رسیده است.

سیگار شانس بیماری قلبی و عروقی را تا ۲ تا ۳ برابر افزایش می‌دهد. سیگار باعث افزایش لیپوپروتئین بادانسیته پایین (low density lipoprotein=LDL) اکسید شده و کاهش لیپوپروتئین با دانسیته بالا (high density lipoprotein=HDL) می‌گردد. سیگار باعث کاهش توانایی حمل اکسیژن توسط خون و باعث افزایش سطح فیبرینوژن و افزایش چسبندگی پلاکت‌ها می‌گردد (۷).

انجمن پزشکان قلب و عروق امریکا (AHA) چاقی را یک عامل خطر اصلی در ایجاد بیماری عروق کرونر به حساب می‌آورد. چاقی باعث ایجاد مقاومت به انسولین، هیپرانسولینمی، دیابت تیپ II، کاهش لیپوپروتئین با دانسیته بالا (HDL) و افزایش تری‌گلیسرید می‌گردد. ضمناً هیپرتروفی بطن چپ و کاهش انبساط بطن چپ از مشکلاتی است که در افراد چاق دیده می‌شود. از BMI می‌توان برای احتساب میزان چربی بدن استفاده کرد (۷)؛ بنابراین ترک سیگار و کاهش وزن می‌تواند منجر به کاهش فشارخون گردد. این مسأله از علل مسلمی است که باید در اصلاح سبک زندگی در افراد با فشارخون بالای نرمال مورد توجه قرار گیرد.

از ۱۲۴ نفر یک مورد (۸درصد) نارسایی قلبی و ۱۰ مورد (۸/۱درصد) آنژین ناپایدار داشتند که مجموعاً ۱۱ مورد (۸/۹درصد) می شود. همچنین در ۴ مورد (۳/۲ درصد) حادثه ایسکمیک مغزی رخ داد. تشکر و قدردانی: نویسندگان بر خود لازم می دانند از آقایان دکتر هومن معماری و بهنام مخصوصی که ما را در گردآوری نتایج این مطالعه یاری نمودند و همچنین از خانم قادری که در تایپ این مقاله زحمات فراوانی را متحمل گردیدند، تشکر و قدردانی نمایند.

References:

1. Wood well DA. Advance date form vital and health statistics national center for health statistic 1999; 305: 205.
2. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evans JC, Donnell CJ, Kannel WB, Impact of high –normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. N. Engl J M 2001; 345: 1291-1297.
3. Senior NH. High normal BP Associated with stroke risk factor. Ptact News JAMA 1998; 4-1-98 279p:1239.
4. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection evaluation and treatment of high blood pressure internet (2003) P.12-13.
5. Mabom M, Peto R, Cutler J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease prolonged difference in blood pressure prospective observational studies corrected for regression. Lancet 1990; 335: 765.
6. Vasan RS. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participant in the Framingham heart study. Lancet 2001; 325: 1682-6.
7. David J. Maron dyslipedemia and other risk factor: In: Fuster V, Wage AR, editors. The heart. 9th ed. McGraw Hill; 2004, P. 1093-1123.
8. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection evaluation and treatment of high blood pressure internet. 2003; P. 12-13.