

بررسی اثر روپوش سفید بر روی تعیین فشار خون بیماران مراجعه کننده به درمانگاههای داخلی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر احمد رضا عصاره^{*}، نسرین شریفی^{**}، صدیقه فیاضی^{***}، محمدحسین حقیقی زاده^{****}

خلاصه:

پرفشاری خون شایعترین بیماری ارجاع دهنده بیماران به مطب پزشک است و ۱/۴ کل مردم پرفشاری خون را در طول زندگی تجربه می کنند. در جریان تشخیص و درمان فشار خون، اثر پرفشاری وایت کت (روپوش سفید) یکی از معضلات پزشکی محسوب می گردد، که در اثر اضطراب بیمار از حضور در محیط پزشکی حاصل می گردد و می تواند سبب تشخیص اشتباه فشار خون و یا تغییرات درمانی غیر لازم گردد. این اثر در جوامع مختلف با توجه به وضعیت اجتماعی و فرهنگی و آشنائی افراد با محیط پزشکی درصد متفاوتی دارد. برای رفع این معضل دو راه استفاده از دستگاه اندازه گیری ۲۴ ساعته فشار خون و یا اندازه گیری فشار خون در منزل پیشنهاد شده است. با توجه به عدم مطالعه منتشر شده در این زمینه در جامعه ایرانی بر آن شدیم تا این اثر را مورد مطالعه قرار دهیم. در این مطالعه شبه تجربی تعداد ۱۰۰ بیمار واجد شرایط تحقیق (شامل ۲۹ مرد و ۷۱ زن) در سنین ۳۲ تا ۸۱ ساله که در مراجعه به درمانگاه دانشگاهی دارای فشار خون بالا بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. ۱۵٪ بیماران بدون سابقه قبلی فشار خون و ۸۵٪ دارای سابقه قبلی و تحت درمان دارویی بودند. فشار خون بیمار در مطب پس از دو بار گرفته شدن توسط پزشک بوسیله یک دستگاه فشار سنج جیوه ای و بالا بودن آن توسط پژوهشگر با همان دستگاه فشار سنج جیوه ای اندازه گیری و سپس فشار خون در منزل توسط همان دستگاه فشارسنج توسط پژوهشگر در شرایط یکسان اندازه گیری شد. یافته ها در فرم مخصوص ثبت گردید و توسط آزمون تی زوجی بررسی شد.

نتایج نشان دهنده تفاوت معنی داری بین فشار خون سیستولی ($P < 0/001$) و فشار دیاستولی ($P < 0/01$) در مطب و منزل در گروه تحت درمان دارویی و تفاوت معنی داری در فشار خون سیستولی ($P < 0/001$) در افراد بدون سابقه قبلی فشار خون وجود داشت. در کل تفاوت فشار خون سیستولی بیشتر از ۲۰ میلی متر جیوه (اثر وایت کت سیستولی) در ۳۶٪ بیماران و تفاوت فشار خون دیاستولی بالاتر از ۱۰ میلی متر جیوه (اثر وایت کت دیاستولی) در ۴۳٪ بیماران مشاهده شد. ارتباط معنی داری میان تفاوت فشار خون بیماران در مطب توسط پزشک و پرستار، بر اساس جنس و وضعیت درمانی مشاهده نشد. تفاوت فشار خون دیاستولی در افرادی که دارو مصرف نکرده اند در مطب و منزل معنی دار نبود. این مطالعه نشانگر وجود اثر وایت کت به میزان قابل توجه در بیماران مراجعه کننده که تشخیص فشار خون برای آنها داده می شود و یا تحت درمان فشار خون هستند می باشد و لزوم توجه به این امر را در شروع درمان و تغییرات درمانی، می طلبد. همچنین نشان داده شد که حضور پرستار در منزل و برآورد فشار خون توسط او می تواند در برطرف کردن اثر مغشوش کننده وایت کت بسیار موثر باشد.

واژه های کلیدی: پرفشاری خون، وایت کت، مقایسه فشارخون در مطب و منزل.

* استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

** مربی دانشکده پرستاری و مامائی حضرت فاطمه (ع) دانشگاه علوم پزشکی شیراز

*** عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**** عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

دریافت مقاله: ۸۱/۴/۴ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۲/۱۰/۱ اعلام قبلی: ۸۲/۱۰/۲

مقدمه:

پر فشاری خون یک مسئله مهم بهداشتی است که شایع، بدون علامت و با اثرات ویرانگر است و تاثیر غیر قابل انکاری در ایجاد بیماریهای قلبی و عروقی دارد (۱). با توجه به اینکه تشخیص فشار خون در اکثریت موارد معمولاً مساوی با درمان داروئی تا پایان عمر است، لذا تشخیص صحیح فشار خون، یک نکته بسیار پایه‌ای در درمان این بیماری می‌باشد. از مدتها قبل مشخص شده است که تعدادی از بیماران که در مطب فشار خون بالا داشته‌اند در معاینه در خارج از مطب یا محیط پزشکی فشار خون پائینتر یا کاملاً طبیعی داشته‌اند. هنگامی که فشار خون گرفته شده خارج از مطب بطور قابل توجهی پائین‌تر از فشار خون گرفته شده در مطب باشد، لفظ فشارخون روپوش سفید^۱ به آن اطلاق می‌گردد (۲). پدیده روپوش سفید خالص^۲ هنگامی اطلاق می‌گردد که فرد کاملاً در زندگی معمولی فشار خون نرمال دارد ولی هنگامیکه در مواجهه با محیط پزشکی قرار می‌گیرد دچار افزایش فشارخون می‌گردد. در حالیکه فشار خون روپوش سفید به افراد دارای فشار خون اطلاق می‌گردد که هنگامیکه در مواجهه با محیط پزشکی قرار می‌گیرند درجات بالاتری از فشار خون را از خود بروز می‌دهند، در حالیکه در محیط منزل یا خارج از محیط پزشکی دارای فشار پائین‌تری هستند (۳). معیار فشار خون پدیده روپوش سفید سیستولیک، ۲۰ میلی‌متر جیوه افزایش در فشار سیستولیک و

معیار فشار خون پدیده روپوش سفید دیاستولیک، ۱۰ میلی‌متر جیوه افزایش در فشار دیاستولیک در محیط پزشکی نسبت به شرائط عادی می‌باشد (۴). درصد شیوع فشارخون پدیده روپوش سفید در جوامع مختلف و فرهنگهای گوناگون متفاوت می‌باشد.

در مطالعات مختلف در کشور امریکا این میزان حدود ۲۰٪ گزارش شده است (۶،۲). مطالعه میرز اثر پدیده روپوش سفید را در بیماران تحت درمان فشار خون ۶۹/۷٪ و اثر پدیده روپوش سفید شدید را ۳۲/۲٪ برآورد کرده است (۴). در کتاب براون والد اثر پدیده روپوش سفید خالص ۲۰-۳۰ درصد گزارش شده است. در مطالعه مایورال این اثر ۵۲٪ گزارش شده است (۵).

در اهمیت فشار خون روپوش سفید نظرات مختلفی وجود دارد برخی اعتقاد دارند که فقط به ندرت این افراد ممکن است دچار فشار خون ثابت گردند در حالیکه برخی دیگر از مطالعات نشان داده است که این افراد دارای درصد بالاتری از ریسک فاکتورهای قلبی عروقی مثل هیپرتروفی بطن چپ، سابقه فامیلی فشارخون، هیپرتری گلیسیریدی و HDL پائین هستند (۶،۲). بهرحال نشان داده نشده است که درمان فشار خون این بیماران با دارو تاثیری در تشخیص یا بهبود شرائط قلبی عروقی در این افراد داشته باشد. علت فشار خون روپوش سفید اکثراً محیط پزشکی و استرس بیمار نسبت به آن قید شده است ولیکن در برخی مطالعات نشان داده شده که هنگامیکه گرفتن فشار خون به جای پزشک توسط پرستار صورت

1- white coat HTN
2- white coat effect

فشار خون توسط پزشک فشار بالا داشتند (بالا تر از ۱۴۰/۸۰) انتخاب شدند. مشخصات هر بیمار (سن، جنس، داروهای ضد فشار خون مورد مصرف در صورت استفاده و تاریخچه طبی) در یک پرسشنامه ثبت شد. بیمارانی که در طی تحقیق تغییرات دارویی داشتند و می توانست بر میزان فشار خون آنها موثر باشد از مطالعه حذف شدند. تعداد ۱۰۰ بیمار (۲۹ مرد و ۷۱ زن) که در سنین بین ۳۲ تا ۸۱ سال با متوسط سن ۵۷/۷ سال بودند با کسب رضایت در مطالعه شرکت داده شدند. تعداد ۱۵ نفر از این افراد سابقه قبلی از فشار خون و درمان دارویی نداشتند و ۸۵ نفر دیگر سابقه قبلی فشار خون داشته و تحت درمان دارویی بودند.

بیماران پس از مشخص شدن فشار بالا در ۲ ویزیت با فاصله توسط پزشک، توسط پژوهشگر نیز با همان دستگاه جهت بررسی فشار خون معاینه شده و یکسان بودن فشار خون گرفته شده توسط پزشک و پژوهشگر مشخص می شد. سپس با قرار قبلی پژوهشگر در طول یک هفته به منزل بیمار مراجعه و در همان ساعت روز که فشار خون در مطب اندازه گیری شده بود در محیط منزل و با همان دستگاه فشارسنج فشار خون را اندازه گیری می کرد. دستگاه فشارسنج از نوع جیوه ای و معیار تشخیص فشار خون سیستولی و دیاستولی به ترتیب صدای اول و پنجم کورتکوف بودند. یافته ها پس از ثبت در پرسشنامه ها به کمک نرم افزار SPSS تحت مطالعه آماری قرار گرفت. آزمون تی، آزمون

می گیرد و حتی اگر روپوش سفید هم به تن داشته باشد این اثر اتفاق نمی افتد (۲). با توجه به لزوم تشخیص درست فشار خون و همچنین تشخیص صحیح میزان فشار خون جهت ادامه درمان دارویی، لازم است تا حد امکان اثر پدیده روپوش سفید مشخص و با توجه به وجود و یا عدم وجود آن درمان دارویی تنظیم گردد. برای این امر ۲ راه، گرفتن فشار خون در منزل و یا اندازه گیری ۲۴ ساعته فشارخون توصیه شده است (۶). با توجه به هزینه نسبتاً بالای اندازه گیری ۲۴ ساعته فشارخون این روش گرچه یک روش استاندارد است ولیکن هنوز بطور مشخصی توصیه نمی گردد (۲). ضمناً در کشور ما این وسیله در اکثر مراکز درمانی کشور موجود نیست. با توجه به عدم انجام یک مطالعه در زمینه میزان شیوع اثر پدیده روپوش سفید در ایران تصمیم به مطالعه ای در این زمینه گردید و در ضمن، تلاش گردید که نشان داده شود آیا می توان با توجه به عدم وجود دستگاههای کنترل ۲۴ ساعته فشار خون در مراکز درمانی و همچنین هزینه بالای آن جهت بیماران (۲۰۰-۱۵۰ دلار در کشور آمریکا) می توان با استفاده از سیستم پرستاری بصورت مراجعه در منزل این نقیصه را پوشش داد.

روش کار:

نمونه ها از میان بیمارانی که در طول مطالعه به درمانگاههای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز (درمانگاههای شهید دکتر فقیهی و شهید آیت الله مطهری) مراجعه کرده و در ۲ بار گرفتن

مقایسه زوجها و آزمون همبستگی اسپیرمن در بررسی آماری یافته‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج:

بیماران مورد مطالعه ۷۱٪ زن و ۲۹٪ مرد بودند. ۸۵٪ کل بیماران از داروهای فشار خون استفاده می‌کردند ولی ۱۵٪ آنها سابقه قبلی فشار خون و استفاده از دارو نداشتند. میانگین سن بیماران ۵۷/۷ سال بود و اکثر بیماران در گروه سنی ۵۹-۵۰ سالگی قرار داشتند. میان فشار خون گرفته شده در مطب توسط پزشک و پژوهشگر تفاوت قابل ملاحظه‌ای مشاهده نشد ($P=0/23$) برای فشار سیستولی و $P=0/139$ برای فشار خون دیاستولی)، اما فشار خون خوانده شده در مطب بطور معنی‌داری بیش از فشار خونهای خوانده شده در منزل بودند ($P<0/001$). این نتایج در جدول شماره ۱ آمده است.

درصد افرادی که در مطب فشار خون سیستولی کمتر از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولی کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه داشتند به ترتیب ۹٪ و ۱۸٪ بود در حالیکه این میزان در منزل به ترتیب به ۳۰٪ و ۴۷٪ افزایش یافته بود. همچنین درصد افرادی که در مطب فشار خون سیستولی ۱۶۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر و فشار خون دیاستولی ۱۰۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر داشتند به ترتیب ۷۱٪ و ۲۹٪ در حالیکه درصد این بیماران در منزل به ترتیب به ۳۲٪ و ۱۲٪ کاهش یافته بود. نمودار شماره (۱) درصد افرادی را نشان می‌دهد که تفاوت فشار خون سیستولی آنان در مطب و منزل

۲۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر و نمودار شماره (۲) درصد افرادی را نشان می‌دهد که تفاوت فشار خون دیاستولی آنها ۱۰ میلی‌متر جیوه بیشتر بود. برای بررسی ارتباط سن بیماران با تفاوت فشار خون آنان در مطب و منزل از آزمون آماری همبستگی استفاده شد که نتیجه حاکی از عدم ارتباط سن بیماران با تفاوت فشار خون آنان در مطب و منزل بود. آزمونهای آماری تفاوت معنی‌داری را در میان زنان و مردان از نظر اثر پدیده روپوش سفید نشان نداد.

بحث:

مطالعه انجام شده تفاوت معنی‌داری بین فشار خون ثبت شده در مطب و منزل نشان می‌داد با توجه به اینکه میزان فشار ثبت شده در مطب توسط پزشک و پژوهشگر تفاوت معنی‌داری نداشت. بنابراین به نظر می‌رسد مطالعه نشان دهنده این امر باشد که اثر پدیده روپوش سفید بیش از اینکه وابسته به پزشک باشد به محیط پزشکی وابسته است که این نظر اکثر محققین نیز می‌باشد (۲) اثر پدیده روپوش سفید هم در افرادی که دارای سابقه قبلی فشارخون و تحت درمان دارویی بودند و هم در افرادی که سابقه قبلی فشار خون نداشتند و دارو دریافت نمی‌کردند مشاهده شد و تفاوت معنی‌داری از نظر میزان وقوع بین این دو مشاهده نشد هر چند افراد بدون سابقه قبلی و درمان، تفاوت معنی‌داری در فشارخون دیاستولی در مطب و منزل نداشتند که

بیشتر پدیده روپوش سفید در افراد مسن‌تر نسبت به افراد جوان‌تر وجود دارد (۷). به نظر می‌رسد در این مطالعه با توجه به این که اکثر افراد در فاصله سنی ۶۰-۵۰ سال قرار داشته‌اند، نمی‌توان نظر قطعی راجع به این موضوع ارائه داد. در ۶٪ کل نمونه‌ها فشار خون در مطب کمتر از منزل بود که این پدیده در مطالعات دیگر از جمله مطالعه تویوشیما به عنوان پرفشاری خون خانگی مطرح شده است.

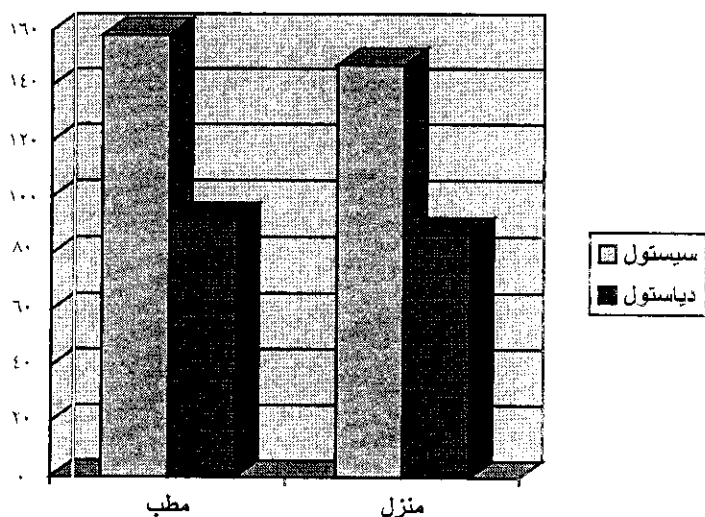
با توجه به اینکه این مطالعه نشانگر کاهش قابل ملاحظه افراد هدف جهت درمان دارویی و یا تغییرات دارویی در نتیجه اندازه‌گیری فشار آنها خارج از محیط پزشکی (منزل) می‌باشد، باید اثر پدیده روپوش سفید در کشور و در آموزشهای پزشکی بسیار جدی گرفته شود و سیستم‌های بهداشتی درمانی با توجه به عدم وجود دستگاههای نسبتاً پرهزینه اندازه‌گیری ۲۴ ساعته فشار خون و هزینه قابل توجه آن جهت بیماران، به استفاده از سیستم پرستاری جهت همراهی با پزشک در سیستمهای بهداشتی جهت درمان مناسبتر و دقیق‌تر این بیماری توجه بیشتری مبذول دارند. البته به نظر ما لازم است که مطالعه‌ی دیگری با استفاده از دستگاههای اندازه‌گیری ۲۴ ساعته فشار خون نیز جهت بررسی مقایسه‌ای این دو روش بعمل می‌آید.

این مسئله می‌تواند بعلت کم بودن تعداد نمونه‌های بدون درمان دارویی (۱۵ نفر) باشد.

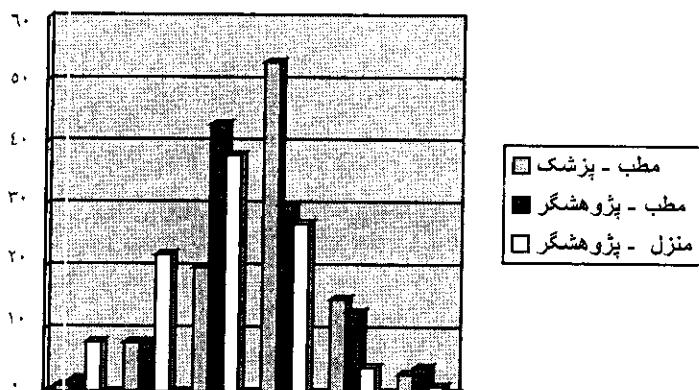
آمار کلی بدست آمده اثر پدیده روپوش سفید در مطالعه این ۳۶٪ اثر پدیده روپوش سفید سیستولی و ۴۳٪ اثر پدیده روپوش سفید دیاستولی، نشان دهنده میزان قابل توجه و نسبتاً بالای این اثر نسبت به مطالعات متعدد در آمریکا که متوسط آن را حدود ۲۰-۱۰ درصد ذکر می‌کنند، می‌باشد. این امر مؤید این مطلب است که با توجه به وضعیت فرهنگی و اجتماعی هر جامعه و میزان حضور قبلی افراد در محیطهای پزشکی میزان شیوع این پدیده متفاوت و درصد توجه متفاوتی را نیز می‌طلبد. چنانکه در برخی مطالعات میزان این پدیده تا حدود ۶۰٪ نیز ذکر شده است. درصد بالای شیوع این پدیده در بیماران ما لزوم توجه کافی پزشکان به این امر قبل از شروع درمان و قبل از تغییرات دارویی را نشان می‌دهد. در مطالعه این میزان پدیده روپوش سفید خالص^۱ حدود ۵۳٪ بود. که این امر می‌تواند به دلیل مراجعه کمتر این بیماران به پزشک و در نتیجه ناآشنایی به محیط پزشکی اضطراب آنان گردیده است. تفاوت معنی‌داری در میزان شیوع پدیده روپوش سفید بین مردان و زنان در این مطالعه مشاهده نشد که این امر مطابق نظر اکثر محققین می‌باشد. همچنین در رابطه با سن نیز تفاوت معنی‌داری بین گروههای مختلف سنی مشاهده نشد گرچه گزارشهای مختلف در این زمینه متفاوت است و گزارشهایی دال بر شیوع

جدول شماره ۱: مقایسه فشار خون خوانده شده بیماران در مطب (توسط پزشک) و در منزل

دیاستول				سیستول			فشار خون مکان
تعداد	خطای معیار	انحراف معیار	میانگین میلی‌متر جیوه	خطای معیار	انحراف معیار	میانگین	
۱۰۰	۱/۰۱۱	۱۰/۱۱	۹۱/۸	۱/۹۷۹	۱۹/۷۹	۱۵۸/۴۵	مطب پزشک
۱۰۰	۰/۷۹۴	۷/۹۴	۹۵/۶۵	۲/۰۵۵	۲۰/۵۵	۱۵۷	مطب پژوهشگر
۱۰۰	۰/۸۶۹	۸/۶۹	۸۶/۷۸	۱/۸۱	۱۸/۱	۱۴۷/۵۳	منزل-پژوهشگر



نمودار ۱: مقایسه فشار خون خوانده شده بیماران توسط پژوهشگر در مطب و منزل



نمودار ۲: توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب تفاوت فشار خون در مطب و منزل

منابع:

- 1- Cotran RS, Kuma V, Collins T Robbins pathologic Basic of disease 6 th ed, Saunders Co 1999: 510-15.
- 2-Black H,Bakris G,Elliott W.Hypertension: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis and treatment. Fuster V, Alexander R, Orouke R, King IIS, Wellens H. Hurst THE HEART, 10 th ed, international ed, McGraw - Hill 2001: 1564-1565.
- 3- Sagliker Y. White coat hypertension. Massry S, Glassock R. text book of Nephrology. 4 th ed. International ed, Lippincott Wilkins 2001: 1156-58.
- 4- Myers. MG, Reeves. RA "white coat effect in treated hypertensive Patient ex difference" J- Hum - Hypertension, 1995, 9(9): 729-33.
- 5- Mayoral.E "The white coat effect in primary care. Analysis of patients with newly diagnosis arterial hypertension" Med-Clin, 1997 Apr s, 108 (13): 485 -89.
- 6-Kaplan N. Systemic Hypertension: Mechanism and Diagnosis. Braunwald E, ZIPES-D, LIBBY P. Heart Disease. 6 th ed. Philadelphia. WB SAUNDERS. 2001: 942-43.
- 7- Hernandez. "Frequency of white coat arterial hypertension profile of cardiovascular risk and early organic involvment. "Med-Clin-Bare, 1996 May, 166(18): 690-94.
- 8- Toyoshima, T. "The relationship between office and ambulatory blood pressure in elderly patients in non academic setting" Nippon - ponen - Igakkai - Zassi, 1996Feb, 33(2): 78-83.