

مقاله اصلی

بررسی رتینوپاتی هیپرتانسیو در بیماران مراجعه کننده به بخش های داخلی و قلب بیمارستان های خاتم الانبیاء و امام حسین شاهرود - ۱۳۹۳

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۲/۱۰ - تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۱۰

خلاصه

مقدمه

در پرفشاری خون هر چند بالا رفتن فشار خون مهم است، لیکن آسیب ارگان های هدف از جمله چشم مهم تر است. لذا این مطالعه با "تعیین تاثیر پرفشاری خون بر میزان و وضعیت رتینوپاتی هیپرتانسیو در بیماران مراجعه کننده به بخش های داخلی و قلب بیمارستان خاتم الانبیاء و امام حسین شاهرود در سال ۹۳" انجام شده است.

روش کار

در این مطالعه توصیفی که به صورت مقطعی در بیمارستان های خاتم الانبیاء و امام حسین (ع) شاهرود انجام شد، ۱۳۵ بیمار بستری مبتلا به پرفشاری خون توسط چشم پزشک معاینه افتالموسکوپي شده و مراحل رتینوپاتی در آن ها مشخص گردید. داده ها به کمک نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش های آماری توصیفی و آزمون های آماری کای مربع و T-test تجزیه و تحلیل گردید و $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج

از ۱۳۵ بیمار مبتلا به پرفشاری خون ۶۲ نفر (۴۶/۷٪) مرد و مابقی زن بودند. میانگین سنی 10.3 ± 64.5 سال بود که شایع ترین گروه مبتلا، گروه ۵۹-۵۰ سال با ۳۳/۳٪ قرار داشت. ۷۸ نفر (۵۷/۵٪) افراد مورد مطالعه دچار رتینوپاتی هیپرتانسیو بودند که از این میان بالاترین درصد مربوط به گرید ۱ در هر دو جنس (۳۵/۵٪ مرد و ۳۵/۶٪ زن) می باشد.

نتیجه گیری

وجود سابقه خانوادگی مثبت پرفشاری خون و ابتلای دیگر اندام های هدف به عوارض پرفشاری خون به خصوص عارضه مغزی- عروقی از عوامل خطر ابتلا به رتینوپاتی هیپرتانسیو است. تشخیص و کنترل زودرس پرفشاری خون جهت پیشگیری از عوارض چشمی و دیگر عوارض آن ضرورت دارد.

کلیدواژه ها

رتینوپاتی، پرفشاری خون، بیماری های عروقی چشم

پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

سیده مهتاب میراستوار مقدم^{۱*}

محمد رضا خادمی^۲

مرتضی فارسی^۳

هادی عبداللهی^۴

۱- پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود، شاهرود، ایران.

۲- جراح چشم و فوق تخصص شبکیه، بیمارستان خاتم الانبیاء، شاهرود، شاهرود، ایران.

۳- کارشناس اتاق عمل، بیمارستان شهید کامیاب مشهد، مشهد، ایران.

۴- کارشناس ارشد پرستاری ویژه، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد مشهد، مشهد، ایران.

* خیابان خرقانی خرقانی ۱ پلاک ۵، شاهرود، ایران.

تلفن: ۰۲۳-۳۲۲۳۷۲۹

Email: Moghadam_1989@yahoo.com

مقدمه

در تعداد زیادی از بیماران مبتلا به پرفشاری خون علت مشخصی برای افزایش فشار خون یافت نمی‌شود. الگوی ابتلای خانوادگی در افزایش فشار خون اولیه شایع و مطرح کننده عوامل ژنتیک است. پرفشاری خون یک بیماری بهداشتی تغذیه‌ای است (۱). در تمام دنیا دریافت طولانی مدت کالری بیش از انرژی مصرف شده، مصرف طولانی مدت و بیش از حد سدیم در رژیم غذایی، چاقی، مصرف الکل، زندگی کم تحرک و استرس‌های روانی - اجتماعی در ایجاد پرفشاری خون دخالت دارند (۲). افزایش فشار سیستولیک با عوارض متعدد بالینی مانند سکته مغزی، نارسایی قلب، سکته میوکاردا، نارسایی کلیه، بیماری عروق محیطی، رتینوپاتی و مرگ زودرس ارتباط دارد. افتالموسکوپي روش آسانی است که مشاهده مستقیم بافت عصبی و ستون خون وریدی - شریانی داخل عروق شبکه را امکان پذیر می‌سازد. بعضی از علائم افتالموسکوپیک در ارزیابی شدت، پیش آگهی یا اثرات آسیب عروقی بیماری پرفشاری خون مفید هستند (۳). تغییرات مویرگی شبکه علائم آسیب ناشی از افزایش فشار خون هستند و ممکن است در طبقه بندی عوامل خطر و تصمیم گیری برای درمان پرفشاری خون مفید باشند. فشارخون سیستمیک با ناخوشی و مرگ و میر ارتباط جدی دارد. این بیماری به عنوان یک مشکل بزرگ جهانی مطرح است به طوری که، بالغ بر ۵۰ میلیون نفر در آمریکا و تقریباً یک میلیارد نفر در سراسر جهان متاثر از آن بوده و اثرات گسترده‌ای بر روی اعضای مختلف بدن از جمله چشم دارد (۴-۳). در سال ۱۹۳۹ کیت واگنر و بارکر سیستم طبقه بندی برای رتینوپاتی هایپر تانسو ارائه نمودند که در آن زمان اهمیت پیش بینی کننده داشت ولی تفاوت علائم آسیب عروقی ناشی از فشار خون و آترواسکلروز تعیین نشده بود. هوگین طبقه بندی دیگری ارائه نمود که مزیت آن، طبقه بندی بر اساس هیستوپاتولوژی بود (۵). در طبقه بندی اسکس^۱ که در سال ۱۹۵۳ ارائه گردید، تغییرات فشار خون و آرترواسکلروزیس با توجه به ویژگی‌های هر کدام جداگانه طبقه بندی شده‌اند. ثابت شده است که چشم اندام هدف

پرفشاری خون است. برای بررسی رتینوپاتی هایپر تانسو معیارهای اسکس^۱ به شرح زیر تعریف شده است:

- ۱- گرید صفر: بدون تغییر
- ۲- گرید I: تنگی خفیف شریان که به سختی قابل تشخیص باشد.
- ۳- گرید II: تنگی شریانی آشکار با بی نظمی کانونی
- ۴- گرید III: گرید II به علاوه خونریزی شبکه ویا وجود اگزودا
- ۵- گرید IV: گرید III به علاوه تورم دیسک (۵).

عوارض معمول فشارخون شامل آسیب اندام‌های هدف نظیر آسیب قلبی و عروقی، آسیب کلیوی، آسیب مغزی و عوارض چشمی (به شکل رتینوپاتی) آن هستند. رتینوپاتی جزء درگیری‌هایی است که در بیماری‌های زمینه‌ای و بیماری‌های مزمنی همچون فشار خون، دیابت و... بوجود می‌آید (۶). بیماری فشار خون بر مویرگ‌ها و عروق پیش مویرگی، اتورگولاسیون موضعی و عدم خون رسانی به بافت تاثیر می‌گذارد. در عوارض حاد ناشی از افزایش فشارخون، ممکن است ترانسوداهای نقطه‌ای اطراف مویرگی^۲ مشاهده گردد که این به نوبه خود می‌تواند معادل وقوع ایسکمی در شبکه مویرگی سطحی رادیال باشد. همچنین از جمله عوارض مزمن افزایش فشار خون می‌توان به میکروآنوریزم‌ها، آنورمالیتی‌های میکروواسکولر درون شبکه^۳، خونریزی‌های لکه‌ای، اگزوداهای سخت، نمای دانه تسییحی در عروق و به وجود آمدن عروق جدید در شبکه اشاره کرد (۶-۵). این شرایط ممکن است با بسته شدن شاخه‌های شریان و یا وریدهای شبکه، ورید مرکزی شبکه و یا به وجود آمدن ماکروآنوریزم‌های شریانی در شبکه شکل پیچیده تری به خود بگیرد. بسته شدن وریدهای شبکه ممکن است باعث به وجود آمدن عروق جدید در شبکه، خونریزی اطراف زجاجیه و شبکه، به وجود آمدن مامبران‌ها اطراف شبکه و یا جداشدگی خطی شبکه گردد (۷). معاینه ته چشم بیماران مبتلا به فشار خون، با هدف بررسی از نظر رتینوپاتی با استفاده از افتالموسکوپ به عنوان قسمتی از معاینات استاندارد این دسته از بیماران می‌باشد (۹). لغت رتینوپاتی

² FIPTs

³ IRMAs

¹ Scheie

روش کار

این مطالعه به صورت مقطعی، در سال ۹۳، با بررسی بر روی بیماران مبتلا به فشار خون سیستمیک بستری در بخش قلب و داخلی بیمارستان‌های خاتم الانبیاء و امام حسین (ع) شاهرود که جهت شرکت در طرح رضایت داشتند صورت گرفت. تعداد ۱۳۵ نفر از بیماران بستری مبتلا به پر فشاری خون شامل بیمارانی که از قبل تشخیص داده شدند و تحت درمان بوده‌اند و مواردی که اخیراً پر فشاری خون در آن‌ها تشخیص داده شده است، تحت شرایط یکسان و به روش سرشماری غیر تصادفی و آسان انتخاب شدند. جهت تعیین پر فشاری خون بر اساس معیارهای استاندارد تعریف فشار خون، از هر بیمار دو بار فشار خون به کمک دستگاه فشار سنج جیوه‌ای با فاصله ۱۰ دقیقه از هم و پس از آرامش کامل بیمار، از دست راست آن‌ها گرفته شده و میانگین فشار خون بر اساس میلیمتر جیوه در پرسشنامه اختصاصی هر کدام از بیماران ثبت شد. در این مطالعه فشار خون طبیعی به افراد با فشار خون سیستولیک کمتر از ۱۳۰ میلی متر جیوه و فشار خون دیاستولیک کمتر از ۸۵ میلی متر جیوه اطلاق شد. پر فشاری خون خفیف فشار سیستولیک ۱۴۰ تا ۱۵۹ میلی متر جیوه و فشار خون دیاستولیک ۹۰ تا ۹۹ میلی متر جیوه، پر فشاری خون متوسط فشار خون سیستولیک ۱۶۰ تا ۱۷۹ میلی متر جیوه و فشار خون دیاستولیک ۱۰۰ تا ۱۰۹ میلی متر جیوه و پر فشاری خون شدید فشار سیستولیک ۱۸۰ میلی متر جیوه یا بیشتر و فشار خون دیاستولیک ۱۱۰ میلی متر جیوه یا بیشتر در نظر گرفته شد. سپس تمامی بیماران، تحت درمان استاندارد کنترل فشار خون قرار گرفتند و پس از به ثبات رسیدن وضعیت آن‌ها، جهت بررسی و معاینه عروق ته چشم به چشم پزشک مجرب و همکار طرح ارجاع داده شدند. معاینه توسط افتالموسکوپ مستقیم به روش استاندارد و در محیطی آرام صورت پذیرفت. معیارهای ورود به مطالعه^۲ شامل تمامی افرادی که دارای پر فشاری سیستمیک ثابت شده بودند و رضایت شرکت در طرح را داشتند و معیارهای خروج از مطالعه^۳ شامل تمامی افرادی که به دلیل عوارض چشمی تحت عمل جراحی قرار گرفته و یا رضایت شرکت در طرح را نداشتند، بود. با توجه به نوع مطالعه و مشاوره آماری، حجم نمونه معادل ۱۲۰ نفر بود که با

دراصل فقط برای مشخص کردن آگرودای نرم و خونریزی شعله‌ای استفاده می‌شود. براساس کرایتریای JNC^۱ وجود رتینوپاتی، حتی در افرادی با پرفشاری خون و گرید صفر که مدرکی از آسیب ارگان در آن‌ها وجود ندارد، اندیکاسیون شروع درمان ضد فشارخون می‌باشد (۸-۹).

در تحقیق چاتارجه و همکاران با عنوان فشارخون و تاثیر آن بر چشم که در سال ۲۰۱۲ و بر روی ۳۵۰۰ بیمار مبتلا به پر فشاری خون انجام شد، مشخص گردید که عوارض بسیار متنوعی در این بیماران به وجود آمده که یکی از مهم‌ترین آن‌ها تغییرات ساختمانی عروق چشم بوده که می‌تواند مشکلات شدید، وخیم و غیر قابل جبرانی را در بینایی فرد بوجود آورد. در این پژوهش مشخص شد که ۲۷٪ بیماران مبتلا به پرفشاری خون درجاتی از رتینوپاتی هایپرتنسیو را داشته که در ۶٪ آن‌ها به مراحل انتهایی رسیده است. در این مطالعه مشخص گردید که عواملی مثل سن شروع فشار خون، مدت زمان ابتلا به پرفشاری خون، وجود یا عدم وجود بیماری‌های مزمن همراه مثل دیابت، نوع و کیفیت کنترل فشار خون از فاکتورهای مهم دخیل در تشدید رتینوپاتی هایپرتنسیو بوده است. همچنین مشخص شد که با کنترل فشار خون بیمار می‌توان بروز و شدت این عوارض را کاسته و گاهاً باعث توقف آن‌ها گردید. درمان دارویی، رژیم غذایی مناسب، تغییر سبک زندگی و افزایش تحرک از جمله مهم‌ترین راه‌های کنترل فشار خون سیستمیک و به طبع آن کنترل فشار خون چشمی بوده که باعث کاهش عوارض چشمی در زمینه بروز رتینوپاتی هایپرتنسیو خواهد بود (۱). با توجه به شیوع بالای پر فشاری خون و اهمیت رتینوپاتی و عوارض وخیم آن و همچنین درمان پرفشاری خون و کنترل عوارض چشمی، این پژوهش با هدف "تعیین تاثیر پرفشاری خون بر میزان و وضعیت رتینوپاتی هایپرتنسیو در بیماران مراجعه کننده به بخش‌های داخلی و قلب بیمارستان خاتم الانبیاء و امام حسین شاهرود در سال ۹۳" صورت گرفته است.

² Inclusion criteria

³ Exclusion criteria

¹ Joint national committee

نتایج

از ۱۳۵ بیمار مبتلا به پرفشاری خون ۶۲ نفر (۴۶/۷٪) مرد و مابقی زن بودند. میانگین سنی $10/3 \pm 64/5$ سال (با دامنه ۷۵-۳۶ سال) بود که شایع‌ترین گروه مبتلا، گروه سنی ۵۹-۵۰ سال با ۳۳/۳٪ بود. میانگین مدت زمان تشخیص پرفشاری خون $6/7 \pm 5/5$ سال و میانگین مدت زمان استفاده از داروی ضد فشار خون $7/1 \pm 4/7$ سال به دست آمد. ۸۳ نفر (۶۱/۳٪) از افراد مورد مطالعه سابقه خانوادگی پرفشاری خون را داشتند. همچنین مشخص شد داروهای بتابلوکر شایع‌ترین داروی کنترل کننده فشار خون با $64/4$ ٪ در بین این بیماران بود. ۷۸ نفر (۵۷/۵٪) افراد مورد مطالعه دچار رتینوپاتی هایپر تانسیو بودند که میزان ابتلای زنان $57/5$ ٪ و مردان $58/1$ ٪ بود. $61/3$ ٪ بیماران با سابقه خانوادگی مثبت پرفشاری خون، دچار رتینوپاتی بودند. $5/9$ ٪ افراد دارای پرفشاری خون خفیف، $39/3$ ٪ متوسط و $54/8$ ٪ افراد مبتلا به پرفشاری خون شدید بودند. شیوع رتینوپاتی هایپر تانسیو با بالا رفتن شدت پرفشاری خون از خفیف به شدید افزایش شدیدی پیدا می‌کرد به نحوی که رتینوپاتی هایپر تانسیو در نوع خفیف $2/2$ ٪، در نوع متوسط $39/3$ ٪ و در نوع شدید $58/5$ ٪ بود.

از نظر طبقه بندی رتینوپاتی، ۵۷ نفر (۴۲/۵٪) در گرید صفر، ۴۸ نفر (۳۵/۴٪) گرید I، ۲۵ نفر (۲۰/۳٪) گرید II و ۵ نفر (۳/۸٪) در گرید III قرار داشتند. شایع‌ترین یافته‌های افتالموسکوپی رتینوپاتی هایپر تانسیو به ترتیب شامل باریک شدن عروق شبکیه^۱ با $35/1$ ٪، نامنظم شدن شریان‌ها^۲ با $17/1$ ٪ و که سفید و هموراژی^۳ با $9/3$ ٪ بودند. ۷۸ نفر (۵۷/۵٪) افراد مورد مطالعه دچار رتینوپاتی هایپر تانسیو بودند که از این میان بالاترین درصد مربوط به گرید I در هر دو جنس (۳۵/۵٪ مرد و ۳۵/۶٪ زن) می‌باشد و هیچ مورد رتینوپاتی گرید IV مشاهده نمی‌گردد. همچنین با افزایش میانگین مدت ابتلا به پرفشاری فشاری خون، شاهد افزایش گرید رتینوپاتی می‌باشیم. نتایج در جداول شماره (۲-۱) ارائه شده است.

احتمال ریزش حدود ۱۰٪ نمونه‌ها به دلایل گوناگون، حجم نهایی نمونه ۱۳۵ بیمار محاسبه شد که با دامنه اطمینان ۹۵٪ و ضریب خطای قابل قبول کمتر از ۵٪ در طول سال ۹۳ انجام شد. جامعه پژوهش در این مطالعه با توجه به میزان فراوانی بیماران مبتلا به پرفشاری خون کنترل نشده در جامعه و همچنین میزان مراجعه بیماران مذکور به بیمارستان‌های خاتم الانبیا و امام حسین (ع) شاهرود در طی سال ۹۳ و مشاوره آماری، حجم نمونه نهایی حدود ۱۳۵ نفر به دست آمد. این بیماران جهت حضور در طرح تمام شرایط ذکر شده در قسمت‌های فوق را داشتند و می‌توانستند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند.

نمونه‌های مورد پژوهش که جهت بررسی انتخاب شدند دارای شرایط ذیل بودند:

۱- تمامی بیمارانی که در بخش قلب و داخلی بیمارستان‌های خاتم الانبیا و امام حسین (ع) شاهرود بستری و دارای پرفشاری خون اثبات شده بودند.

۲- همکاری لازم جهت انجام معاینات و پیگیری بررسی را داشتند.

۳- سابقه عمل جراحی بر روی شبکیه چشم را نداشتند.

۴- در این طرح پس از انجام معاینات عمومی و تخصصی، فشار خون در دو نوبت و به روش استاندارد (توسط دستگاه فشار سنج جیوه‌ای) اندازه‌گیری شد و میانگین این سنجش در پرسشنامه اختصاصی هر بیمار ثبت شد. سپس عروق ته چشم این بیماران با افتالموسکوپی مستقیم و به روش استاندارد بررسی و وضعیت رتینوپاتی هایپر تانسیو آن‌ها مشخص و در برگه هر بیمار ثبت شد.

۵- پس از جمع‌آوری اطلاعات و ثبت در رایانه به کمک نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش‌های آماری توصیفی و آزمون-های آماری کای مربع و T-test تجزیه و تحلیل صورت گرفته و $p < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

۶- تمامی بیماران با رضایت کامل در طرح شرکت داده شدند و فقط از بیمارانی که اندیکاسیون بستری جهت کنترل پرفشاری خون را داشتند، استفاده شد. همچنین هیچ هزینه‌ای جهت معاینات چشم پزشکی دریافت نشد. اطلاعات مورد استفاده محرمانه تلقی شد و نامی از افراد و بیماران ذکر نشد.

¹ Arterial Narrowing

² Arterial Irregularity

³ Hemorrhage and Cotton Wool Spot

جدول ۱. توزیع بیماران تحت بررسی بر حسب شدت رتینوپاتی

p-value	جمع کل	مونث	مذکر	جنس
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	گرید رتینوپاتی
p < ۰/۰۰۳	۵۷ (۴۲/۵)	۳۱ (۴۲/۵)	۲۶ (۴۱/۹)	گرید صفر
	۴۸ (۳۵/۴)	۲۶ (۳۵/۶)	۲۲ (۳۵/۵)	I گرید
	۲۵ (۲۰/۳)	۱۳ (۱۷/۸)	۱۲ (۱۹/۴)	II گرید
	۵ (۳/۸)	۳ (۴/۱)	۲ (۳/۲)	III گرید
	-	-	-	IV گرید
	۱۳۵ (۱۰۰)	۷۳ (۵۳/۳)	۶۲ (۴۶/۷)	کل بیماران

جدول ۲. توزیع بیماران بر حسب شدت رتینوپاتی و طول مدت ابتلاء به پرفشاری خون

p-value	حداکثر (سال)	حداقل (سال)	انحراف معیار (سال)	میانگین (سال)	گرید
	p < ۰/۰۱	۶/۰	۲/۰	۱/۵	
۶/۰		۳/۰	۲/۹	۳/۲	I گرید
۸/۰		۳/۰	۳/۴	۴/۷	II گرید
۱۰/۰		۵/۰	۴/۱	۶/۹	III گرید
-		-	-	-	IV گرید

در این مطالعه، شایع ترین یافته فوندوسکوپی، باریک شدن عروق شبکیه با ۴۷ مورد (۳۵/۱٪) به دست آمد. نتایج در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. توزیع بیماران بر حسب یافته های شایع فوندوسکوپی

p-value	درصد	تعداد	تعداد یافته های فوندوسکوپی
p < ۰/۰۵	۳۵/۱	۴۷	باریک شدن عروق شبکیه
	۱۷/۲	۲۳	نامنظمی شرائین
	۹/۳	۱۳	لکه سفید + هموراژی

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شیوع رتینوپاتی هایپر تانسیه در افراد با سابقه خانوادگی مثبت (۶۱/۳٪) به طور معنی داری بیش تر از گروه با سابقه منفی (۳۸/۷٪) بود ($p < 0/05$). بنابراین سابقه خانوادگی مثبت پرفشاری خون به عنوان یکی از عوامل خطر ابتلا به رتینوپاتی هایپر تانسیه محسوب می شود. شایع ترین نوع پرفشاری خون در این مطالعه نوع شدید و متوسط که به ترتیب ۷۳٪ و ۵۳٪ بود که نشان دهنده عدم کنترل صحیح پرفشاری خون در مبتلایان است. شایع ترین یافته فوندوسکوپي در بیماران، باریک شدن شریانچه های شبکیه با ۳۵/۱٪ و شایع ترین مرحله رتینوپاتی، گرید صفر با ۴۲/۵٪ بود.

در مطالعه ای در استرالیا شیوع رتینوپاتی در موارد کنترل نشده فشار خون نسبت به موارد کنترل شده بیشتر بود ولی رابطه ای با مدت زمان فشار خون نداشت (۱۰). در یک بررسی مقطعی در سنگاپور شیوع تغییرات ریز عروقی شبکیه ۸/۳٪، باریک شدن موضعی شریانچه ها ۹/۶٪ و برای نامنظمی شریانی ۷/۷٪ بود و تمام ضایعات شبکیه همراه با پرفشاری خون بود. تغییرات ریز عروق شبکیه در افراد مسن تر غیر دیابت شایع تر و با فشار خون مرتبط است که نشان دهنده تغییرات همراه با پرفشاری خون و مستقل از آتروسکلروز است (۱۱).

در مطالعه انجام شده توسط نگرِتو^۱ در سنگاپور نیز شیوع رتینوپاتی با میزان و شدت پرفشاری خون ارتباط داشت (۱۲). در این تحقیق میانگین مدت زمان فشار خون تشخیص داده شده در افراد مبتلا به رتینوپاتی ۶/۷±۵/۵ سال و میانگین مدت زمان مصرف داروی ضد فشار خون در افراد مبتلا به رتینوپاتی هایپر تانسیه ۷/۱±۴/۷ سال بود که نشان می دهد شانس ابتلا به رتینوپاتی معمولاً با گذشت چند سال از زمان ابتلا به فشار خون، افزایش می یابد. به همین دلیل تشخیص و کنترل هر چه زودتر فشار خون می تواند شانس ابتلا به رتینوپاتی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد (۱۳).

در بررسی دیگری در تایوان بر روی ۱۴۰ بیمار مبتلا به پرفشاری خون بدخیم، ۴ مورد پرفشاری خون بدخیم به وسیله چشم پزشکی تشخیص داده شد که اهمیت فوندوسکوپي را در تصمیم گیری تشخیصی و مراقبت از پرفشاری خون بدخیم نشان می دهد (۱۴). بنابراین برای صحت تشخیص و کنترل زودرس فشار خون معاینه دقیق فوندوس و کنترل پرفشاری خون ضرورت دارد. استنتاج کلی این پژوهش حاکی از آن است که عواملی مانند: سابقه خانوادگی، شدت پرفشاری خون، مدت زمان ابتلا و وجود عوارض پرفشاری خون روی اندام های هدف (مغزی، قلبی، کلیوی) از عوامل خطر رتینوپاتی هایپر تانسیه ناشی از پرفشاری خون هستند که لازم است در بیماران با این عوامل خطر، کنترل و مراقبت بیشتری به عمل آید. همچنین لازم است جهت کنترل این عوارض، در اسرع وقت و با دقت بالا، پرفشاری خون سیستمیک کشف و تحت درمان قرار گیرد.

پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق و تغییرات ایجاد شده در عروق ته چشم و شبکیه در بیماران مبتلا به پرفشاری خون، پیشنهاد می شود:

- ۱- معاینه عروق ته چشم بیماران نیز همانند سایر علائم حیاتی که قبل، حین و بعد از درمان پرفشاری خون کنترل می شوند، مورد بررسی قرار گرفته و هرگونه تغییری در آن به سرعت تحت کنترل قرار گیرد تا از بروز عوارض و آسیب های شدید چشمی جلوگیری شود.

- ۲- هم چنین پیشنهاد می شود جهت بررسی عروق ته چشم و شبکیه از وسایل و تجهیزات جدید و پیشرفته استفاده شده تا میزان خطای معاینه به حداقل برسد.

- ۳- پیشنهاد می شود در خصوص تشخیص و درمان پرفشاری خون و بویژه در افراد مسن که اکثراً بیماری های زمینه ای مثل اختلالات قلبی، کلیوی و چشمی نیز دارند، قبل از اقدام به درمان، حتماً مشاوره چشم پزشکی صورت گرفته تا در صورت وجود هر گونه مشکل در عروق ته چشم، این اشکالات برطرف گردد.

- ۴- پیشنهاد می شود به دلیل شیوع بسیار بالای پرفشاری خون در جامعه و به طبع آن فراوانی زیاد اختلالات عروقی ته چشم، معاینات دوره ای عروق ته چشم جزء معاینات روتین افراد مسن و میان سال در مراکز

¹ Negretto

شده در کنترل پرفشاری خون سیستمیک و همچنین سایر اختلالات مزمن زمینه‌ای مثل دیابت نیز مورد بررسی دقیق‌تری قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

از حمایت‌های معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود و نیز همکاری و کمک پرسنل محترم بیمارستان‌های خاتم الانبیا وامام حسین (ع) تشکر و قدردانی می‌شود.

بهداشتی درمانی قرار گرفته و معاینات آن‌ها در پرونده بهداشتی هر بیمار ثبت گردد.

۵- و در نهایت از آنجا که مطالعه حاضر فقط تاثیر پرفشاری خون سیستمیک را بر روی عروق ته چشم بررسی نموده است و به نظر می‌رسد درمان پرفشاری خون، به طرق مختلف و با استفاده از داروهای گوناگون صورت می‌پذیرد، پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات بعدی، وضعیت عروق ته چشم و شبکیه در استفاده از انواع داروهای استفاده

References

1. Chatterjee S, Chattopadhyay S, Hope-Ross M, Lip PL. Hypertension and the eye: changing perspectives. *J Hum Hypertens* 2012; 16:667-75.
2. Grosso A, Veglio F, Porta M, Grignolo FM, Wong TY. Hypertensive retinopathy revisited: some answers, more questions. *Br J Ophthalmol* 2013; 89:1646-54.
3. Chaman R, Yunesian M, Hajimohamadi A, Taramsari MG. Investigating hypertension prevalence and some of its influential factors in an ethnically variant rural sample. *Knowl Health* 2008; 3:4.
4. Haghdoost AA, Sadeghirad B, Rezazadehkermani M. Epidemiology and heterogeneity of hypertension in Iran: a systematic review. *Arch Iranian Med* 2012; 11:444-52.
5. Ghorbani R, Askandarian R, Malek M, Rashidy-Pour A. Prevalence of hypertension among the adult population of Semnan province. *Iran J Endocrinol Metabol* 2012; 5:498-503.
6. van den Born BJ, Hulsman CA, Hoekstra JB, Schlingemann RO, van Montfrans GA. Value of routine funduscopy in patients with hypertension: systematic review. *BMJ* 2005; 331:73.
7. Mehr-Alizadeh S, Ghorbani R, Sharafi S. Prevalence of hypertension in 9-17 years old schoolchildren in Iranian population. *Koomesh* 2010; 1:7 (Persian).
8. Shirani S, Gharipour M, Khosravi A. Gender differences in the prevalence of hypertension in a representative sample of Iranian population: the Isfahan Healthy Heart Program. *Acta Bio Med Atenei Parmensis* 2011; 82:223-9.
9. Shoja MB, Emami M. The prevalence of hypertensive retinopathy in referral patients to hospitals of Yazd. *J Qazvin Univ Med Sci* 2012; 8:81-7 (Persian).
10. Pache M, Kube T, Wolf S, Kutschbach P. Do angiographic data support a detailed classification of hypertensive fundus changes? *J Hum Hypertens* 2012; 16:405-10.
11. Hattenbach LO, Toka HR, Toka O, Schuster H, Luft FC. Absence of hypertensive retinopathy in a Turkish kindred with autosomal dominant hypertension and brachydactyly. *Br J Ophthalmol* 2012; 82:1363-5.
12. Negretto AD, Rosa AA, Nakashima AA, Ortega KC, Mion Júnior D, Oyamada MK, et al. Evaluation of hypertensive retinopathy through the oscillatory potentials of the electroretinogram. *Arq Bras Oftalmol* 2011; 71:38-42.
13. Helvaci MR, Ozcura F, Kaya H, Yalcin A. Funduscopy examination has limited benefit for management of hypertension. *Int Heart J* 2011; 48:187-94.
14. van den Born BJ, Hulsman CA, Hoekstra JB, Schlingemann RO, van Montfrans GA. Value of routine funduscopy in patients with hypertension: systematic review. *BMJ* 2005; 331:73.

Original Article

valuation of hypertensive retinopathy in patients admitted to internal medicine and cardiology wards of Khatam-al-anbia and Imam hosein hospital of Shahroud - 2014

Received:30/04/2017 - Accepted: 01/07/2017

Mirostovar Mahtab^{1*}
Khademi Mohamad Reza²
Farsi Morteza³
Abdolahi Hadi⁴

1- M.D. , Faculty of Medical, Islamic Azad university, Shahrud, Iran.

2- M.D., Ophthalmologist, Khatam – Al – Anbia hospital, Shahrud, Iran.

3- B.S, Surgical Technologist, Shahid kamyab hospital, Mashhad, Iran.

4- M.Sc in Critical care nursing.

Faculty member of Islamic Azad university, Mashhad, Iran.

* No.5, kharghani Street, Shahrud, Iran.

Tel: 02332223729

Email: Moghadam_1989@yahoo.com

Abstract

Introduction: In Hypertension, the complications of target organs, including eye is move important. The hypertensive vasculopathy can be directly identified on the retinal vessels by ophthalmoscopy. This study was done to determine the prevalence of hypertensive retinopathy in high blood pressure patients.

Materials & Methods: A total of 135 patients with hypertension that admitted in Khatam – al – anbia and Imam Hossein hospitals of Shahroud in 2014 were examined to determine the ophthalmologic stages of their retinopathy.

Results: In this study 135 hypertensive patients (62 males and 73 females) in age range of 36-75 years old (mean age: 64.5 ± 10.3 years), mean duration of diagnosed hypertension 6.7 ± 5.5 years and mean duration of medical treatment 7.1 ± 4.7 years were evaluated. Overall 57.5% of patients had hypertensive retinopathy which was less common in women (57.5%) than in men (58.1%). Also, the highest percentage of hypertension retinopathy was grade I, 61.3% of patients with positive family history, 5.9% of patients had mild hypertension (HTN), 39.3% had moderate HTN and 54.8% had severe HTN. The most common ophthalmoscopic findings in hypertensive retinopathy were: arteriole narrowing (35.1%), arterial irregularity (17.1%) and cotton wool patch and hemorrhagy (9.3%).

Conclusion: Early diagnosis and control of high blood pressure prevents ocular and other target organ hypertension complications. Positive family history of hypertension and also hypertensive complications of target organs especially cerebrovascular are risk factors for hypertensive retinopathy.

Keywords: Retinopathy, Hypertension, Eye vessels diseases

Acknowledgement: There is no conflict of interest.