

عوارض شبکیه در پرفشاری خون اولیه در اولین مراجعه بیماران به بیمارستان بوعلی قزوین

دکتر محمد مزارعی*

Retinal complications in essential hypertension at first eye examination in Bou- Ali medical center

M. Mazarei

□ Abstract

Background: Systemic arterial hypertension is associated with an increased risk of stroke heart attack, renal disease and retinal complication.

Objective: To evaluate and determine retinal complications in essential hypertension.

Methods: In a descriptive study, 100 recently diagnosed hypertensive patients (PTS) who referred to Bou-Ali medical center for eye examination and hypertensive complications underwent complete eye examination including indirect, three mirror and +90 funduscopy.

Finding: The mean age of PTS was 68.14 (SD 9.2) . There were 57 males and 43 females. Mean of thier systolic pressure were 173.3 and 96.04 mmHg respectively . 78 cases had hypertensive retinopathy. All cases had arteriolar sclerosis (A/S) change (scheie classification). 4 cases had branch retinal vein occlusion (B.R.V.O), 1 had inacroaneurism , 5 ischemic optic neuropathy and 8 had macular ischemia. All cases had fallen in grade IV A/S.

Conclusion: Arteriolar sclerosis grade IV and hypertension are the main causes of retinal complications in this study.

Keywords : Essential Hypertension, Hypertensive Retinopathy (H/R)

□ چکیده

زمینه: پرفشاری خون شریانی با افزایش ریسک بیماری‌های قلبی عروقی، کلیوی و عوارض شبکیه‌ای چشم همراه است.
هدف: مطالعه به منظور بررسی تغییرات و عوارض شبکیه در پرفشاری خون اولیه انجام شد.

مواد و روش‌ها: این بررسی توصیفی، طی ۱۷ ماه بر روی ۱۰۰ بیمار که پرفشاری خون اولیه آنها به تازگی مشخص شده بود و هنوز درمانی دریافت نکرده بودند، انجام شد. خصوصیات بیماران از نظر سن، جنس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک مورد توجه بود. معاینه کامل چشم و فوندوسکوپی به روش غیرمستقیم، لنز ۳ اینچ‌ای و عدسی ۹۰، به عمل آمد. فلورسئین آنژیوگرافی و میدان دید در صورت لزوم انجام شد.

یافته‌ها: ۴۳ نفر از بیماران زن و ۵۷ نفر مرد بودند. میانگین سن بیماران 68.14 ± 9.2 سال، میانگین فشار سیستولیک 173.3 ± 16.7 و دیاستولیک 96.04 ± 8.64 میلی‌متر جیوه بود. ۷۸٪ بیماران دارای هیپرتنسیونرتینوپاتی و تمام بیماران دارای تغییرات آرتریولار اسکروزیس بودند. در ۲۰ بیمار عوارض شبکیه به صورت زیر ملاحظه شد: انسداد ورید مرکزی شبکیه در ۲ مورد، انسداد شاخه‌ای ورید ۴ مورد، ماکروآنوریزم ۱ مورد، ایسکمی عصب بینائی ۵ مورد و ایسکمی ماکولا ۸ مورد. تمام این بیماران آرتریولار اسکروزیس درجه ۴ داشتند.

نتیجه گیری: پرفشاری خون اولیه و آرتریولار اسکروزیس درجه ۴ علت‌های اصلی عوارض شبکیه بودند.

کلید واژه‌ها: پرفشاری خون اولیه - هیپرتنسیونرتینوپاتی

□ مقدمه :

وقوع این عوارض در شبکیه بیمارانی که دارای افزایش فشار خون هستند در تحقیقات متعدد گزارش شده است. (۵، ۷ و ۱۰ و ۱۵) اما در مورد شیوع هیپرتنسیو رتینوپاتی و نیز وقوع این عوارض در کشور ما گزارشی موجود نبوده و یا حداقل در دسترس قرار نگرفته است.

هدف از این مطالعه شناخت تغییرات و عوارض شبکیه‌ای در پرفشاری خون اولیه در افراد غیر دیابتیک بود که بیماری سیستمیک دیگری نداشتند و به تازگی متوجه بیماری خود شده و هنوز درمانی دریافت نکرده بودند.

□ مواد و روش‌ها :

این بررسی توصیفی به مدت ۱۷ ماه (بهمن ۱۳۷۵ لغایت خرداد ۱۳۷۷) در بیمارانی انجام گرفت که پرفشاری خون اولیه آنها به تازگی توسط پزشک مشخص شده بود. این بیماران هنوز تحت درمان دارویی قرار نگرفته و به درمانگاه چشم بیمارستان بوعلی سینای قزوین معرفی شده بودند. خصوصیات بیماران از نظر سن، جنس و فشار خون سیستمیک و دیاستولیک مورد توجه بود. فشار خون تمام بیماران توسط دو نفر از انترن‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین و با دودستگاه فشار سنج جیوه‌ای با یک مارک و بازوبند ۲۳×۱۲ سانتی‌متر مجدداً کنترل شد. در صورتی که فشار خون بیماران $\frac{140}{90}$ میلی‌متر جیوه و یا بیشتر بود وارد مطالعه شدند.

برای تمام بیماران آزمایش خون وادرار از نظر بیماری‌های سیستمیک به عمل آمد. سابقه استفاده

در پرفشاری خون اولیه از علل اصلی بیماری‌های قلبی و کلیوی و کاهش طول عمر در جوامع امروزی است. (۴) آمار بعضی کشورها نشان دهنده گرفتاری بیش از $\frac{1}{4}$ افراد بالغ به این بیماری است. (۱۳) حوادث نهایی پرفشاری خون در صورت عدم کنترل به صورت سکته مغزی، بیماری‌های کاردیوواسکولار، نارسایی کلیه و رتینوپاتی است.

بیش از ۱۵۰ سال است که تظاهرات پرفشاری خون در چشم مورد مطالعه قرار گرفته و کوشش زیادی به عمل آمده است تا ارتباط بین علائم چشمی و پیش‌آگهی و حتی کنترل پرفشاری خون یافته شود. (۳)

قبل از استفاده گسترده از داروهای ضد پرفشاری خون، وجود علائم چشمی شامل خون‌ریزی، میکروآنوریسم، نقاط پشمی پنبه‌ای، اگزودای سخت، تنگی آرتریول‌ها و تغییرات شریانی وریدی در محل تقاطع آنها نشان‌دهنده شدت فشار خون و مبنای تقسیم‌بندی آن محسوب می‌گردید. (۸ و ۲۱) اما مطالعات نشان داد که این تغییرات ممکن است در حالت‌های دیگری مثل پیری آرتریولار اسکروزیس، انسداد شریان کاروتید داخلی، دیابت و برخی دیگر از بیماری‌های چشمی و سیستمیک که بستگی به فشار خون ندارند نیز دیده شود. (۹ و ۱۹ و ۲۰)

با معرفی فلورسین آنژیوگرافی، فوندوس فتوگرافی و پری متری، تغییرات و عوارض شبکیه ناشی از پرفشاری خون مانند انسداد ورید و شریان مرکزی شبکیه و شاخه‌های آنها، ماکروآنوریسم ایسکمی عصب بینایی، ایسکمی ماکولا و پیدایش عروق جدید بهتر و دقیق‌تر مورد بررسی قرار گرفتند.

۹/۲ ± ۶۸/۱۴ سال با دامنه تغییرات ۴۸ تا ۸۶ سال و نمای حدود ۷۰ سال بود.

۵۷ بیمار مرد و ۴۳ بیمار زن بودند. با افزایش سن پرفشاری خون در هر دو جنس افزایش می‌یافت. شدت فشار خون قبل از سن ۶۳ سال در زن‌ها و بعد از آن در مردها بیشتر بود (نمودار شماره ۱).

میانگین فشار خون سیستولیک $173/3 \pm 16/7$ و میانگین فشار خون دیاستولیک $96/04 \pm 8/64$ میلی‌متر جیوه بود. میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک برای خانم‌ها و آقایان تفاوت زیادی نداشت.

شبکیه ۲۲ بیمار از نظر هیپرتنسیورتینوپاتی سالم بود. ۱۰ بیمار هیپرتنسیورتینوپاتی درجه ۱، ۳۷ بیمار درجه ۲ و ۳۱ بیمار درجه ۳ داشتند که با افزایش سن، شدت آن نیز رو به ازدیاد بود (نمودار شماره ۲). شدیدترین تغییرات شبکیه ناشی از فشار خون بالا در نوع درجه ۳ و در ۹۴ درصد موارد در سنین بالای ۶۵ سال اتفاق افتاده بود. شدت رتینوپاتی در تمام بیماران برای دید دو چشم یکسان بود.

۸ بیمار آرتریولار اسکروزیس درجه ۲، ۴۰ بیمار درجه ۳ و ۵۲ بیمار درجه ۴ داشتند. شدت آرتریولار اسکروزیس نیز با افزایش سن رو به ازدیاد بود و شدیدترین تغییرات در نوع درجه ۴ در ۳۱ مرد و ۲۱ زن دیده شد که تمام موارد در سن ۷۰ سال به بالا بودند. در ۲۰ بیمار عوارض شبکیه منجر به کاهش بینایی شده بود که همگی مبتلا به آرتریولار اسکروزیس درجه ۴ بودند. کاهش بینایی از $\frac{2}{10}$ تا شمارش انگشتان متفاوت بود (جدول شماره ۱).

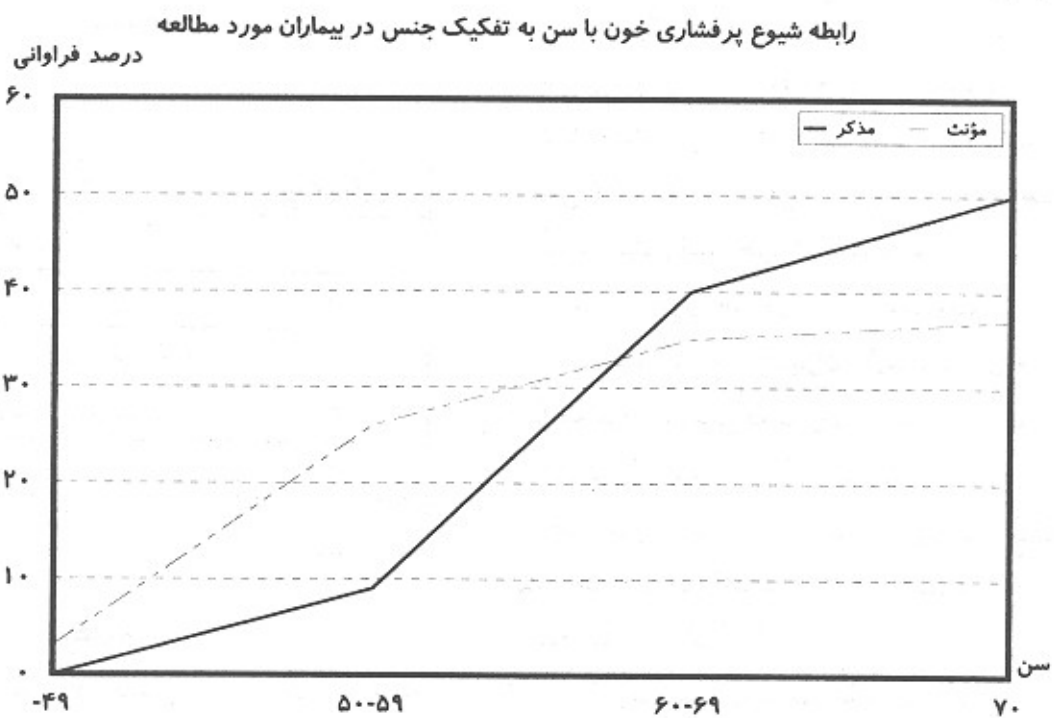
بیماران از داروهای ضد پرفشاری خون یا پایین آورنده قند خون و یا سابقه قند در ادرار و استفاده از رژیم غذایی جهت پایین آوردن قند خون مورد بررسی قرار گرفت و بیماران در صورت هر نوع جواب مثبت کلینکی یا پاراکلینکی در مورد بیماری‌های سیستمیک از مطالعه حذف شدند.

معاینه کامل چشم و فوندوسکوپی به روش مستقیم و غیر مستقیم و عدسی ۹۰ و تری میروور توسط پژوهشگر انجام گرفت و عوارض شبکیه به شرح ذیل در پرسشنامه مربوطه ثبت شد: باریک شدن کاپیلاری‌های رتین، اسپاسم موضعی، تغییرات شریانی وریدی در محل تقاطع آن‌ها، خونریزی نقطه‌ای یا شعله شمعی، ادم ماکولا، اگزودای سخت و نقاط پشمی پنبه‌ای، خونریزی روی عصب بینایی و یا ادم آن، پیدایش عروق جدید روی عصب و یا روی شبکیه و نیز تغییرات سیم مسی و یا سیم نقره‌ای شدن عروق شبکیه. درجه بندی هیپرتنسیورتینوپاتی و آرتریولار اسکروزیس بر مبنای تقسیم بندی Scheie انجام شد. برای تشخیص عوارض شبکیه‌ای منجر به کاهش دید در صورت لزوم آنژیوگرافی با فلورسین ۱۰ درصد و میدان بینایی با پری متری گلدمن انجام گرفت.

یافته‌ها:

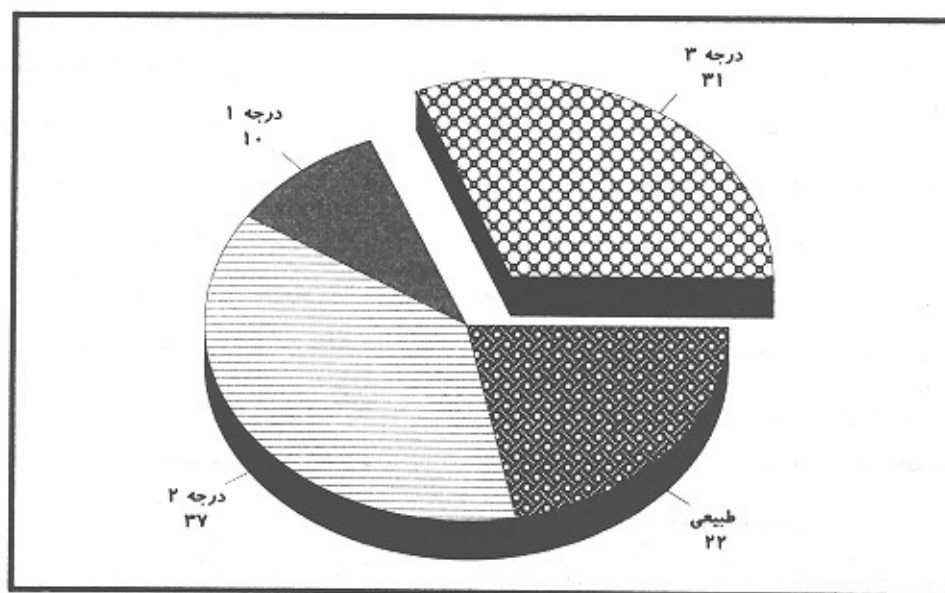
از ۱۳۸ بیماری که در زمان تحقیق مورد مطالعه قرار گرفتند، ۳۸ بیمار به علل مختلف از مطالعه حذف شدند. به این ترتیب مطالعه بر روی ۱۰۰ بیمار باقی مانده انجام گرفت. ۸۲ بیمار از طرف پزشکان داخلی، قلب و عروق و اعصاب و ۱۸ بیمار به علت کاهش بینایی مراجعه کرده بودند. میانگین سنی بیماران

نمودار ۱:



نمودار ۲:

توزیع نوع رتینوپاتی در ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه



جدول ۱:

فراوانی عوارض شبکیه‌ای منجر به کاهش دید در ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه

تعداد بیماران	عارضه
۸	ایسکمی ماکولا
۵	ایسکمی عصبی بینایی
۴	انسداد شاخه‌ای ورید شبکیه
۲	انسداد ورید مرکزی شبکیه
۱	ماکروآنورسم
۲۰	جمع

بحث و نتیجه‌گیری:

و میانگین فشار خون $\frac{173}{96/0.4}$ میلی‌متر جیوه مراجعه کرده بودند که با توجه به عدم اطلاع بیماران از بیماری خود و سیر مزمن پرفشاری خون، این شدت بالا قابل انتظار است. این بیماران با نمای سنی ۷۰ و میانگین سنی ۶۸/۱۴ سال، حداقل یک بار به پزشک مراجعه نموده و کنترل فشار خون شده بودند که با توجه به نداشتن پرفشاری خون در آن زمان توصیه‌های لازم به ایشان نشده بود. لذا این بیماران سال‌ها پرفشاری خون داشته‌اند اما تا زمانی که عوارض آن برای بیمار ظاهر نشده بود از آن غافل بودند. در مطالعه کدیری ۷۵ درصد بیمارانی که میانگین فشار خون آن‌ها $\frac{217}{146}$ میلی‌متر جیوه بوده است، در زمان مراجعه از بیماری خود آگاه نبوده‌اند. (۱۴)

۱۸ درصد بیماران این مطالعه به علت اختلال دید ناشی از عوارض شبکیه‌ای پرفشاری خون به چشم پزشک مراجعه نموده و از بیماری خود آگاه شده بودند. باید در نظر داشته باشیم که بروز عوارض در شبکیه بیمارانی که دارای پرفشاری خون هستند منعکس کننده عوارض بیماری در کلیه، قلب و سیستم عصبی مرکزی است. (۱) به همین دلیل این بیماران در اکثر موارد به پزشکان داخلی، قلب و اعصاب مراجعه می‌کنند. این بیماران در حدود ۱۰ سال کمتر از افراد هم جنس و هم نژاد خود که فشار خون طبیعی دارند زندگی می‌کنند. (۲)

در مجموع ۲۰ بیمار دچار عوارض شبکیه‌ای منجر به کاهش بینایی شده بودند. این عوارض شامل انسداد ورید مرکزی شبکیه و شاخه‌های آن، ماکروآنورسم، ایسکمی عصب بینایی و ماکولا بودند. ارتباط این عوارض با کاهش بینایی و پرفشاری خون

به طور کلی ۷۸ درصد بیماران در زمان مراجعه هیپرتنسیونپاتی داشتند که در ۲۱ درصد از نوع درجه ۳ بود. تمام بیماران دارای تغییرات مختلف آرتریولراسکروزیس بودند که در ۵۲ درصد از بیماران از نوع درجه ۴ بود. ۲۰ درصد بیماران دچار عوارض شبکیه‌ای منجر به کاهش بینایی شده بودند.

طی مطالعات انجام شده شیوع هیپرتنسیون-رتینوپاتی در افراد غیر دیابتی از ۰/۸ درصد تا ۷/۸ درصد متغیر بوده است. (۳، ۲۱) در حالی که شیوع این بیماری در افراد غیر دیابتی دارای سابقه فشار خون بالا از ۴۷/۳ درصد تا ۵۲/۶ درصد متفاوت گزارش شده است. (۱، ۹ و ۱۸ و ۲۱) شیوع بیماری در مطالعه حاضر ۷۸ درصد بود که علت آن به احتمال زیاد، عدم استفاده بیماران این مطالعه از داروهای ضد پرفشاری خون است.

۳۱ درصد بیماران با هیپرتنسیونپاتی درجه ۳

اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آگاهی دادن به مردم از طریق رسانه‌های گروهی و نیز آموزش دانشجویان پزشکی برای شناخت عوارض پرفشاری خون، به این بیماران برای جلوگیری از کاهش دید و یا عوارض سیستمیک بیماری کمک خواهد کرد.

سپاسگزاری

از همکاری آقای مهندس جوادی و خانم قدوسی صمیمانه تشکر می‌نماید.

مراجع:

1. Boghen DR, Glaser J S. ischemic optic Neuropathy the clinical profile and nutral History Brain 1972; 98: 689-708
2. Breslin DJ, Gifford RW. Essential Hypertension , A twenty year follow up study circulation. 1966; 195: 335-8
3. Burt VL, whelton R, Roccella EJ. Prevalence of Hypertension in the U.S adult population . Result from the third national Heath and Nutrition examinaltion survey 1988-1991. Hypertension 1995; 25: 305
4. Castelli WP, Wilson PWF, levy D et al. Cardiovascular Riskfactors in the elderly. Am J cardiol 1989; 63: 12-9
5. Central Retinal Vein occlusion study Group. Baseline and early Natural history report. The central Retinal vien occlusion study . Arch ophthalmol 1993; 111: 1087-95

انکار ناپذیر و در مطالعات متعدد گزارش شده است. (۵، ۱۰، ۱۶، ۱۷) کاهش بینایی این بیماران در اکثر موارد غیر قابل برگشت یا با بهبودی کمی همراه است. (۱۶، ۱۷)

در بررسی ۵۶ بیمار مبتلا به پرفشاری خون در نیجریه مشخص گردید که کاهش بینایی ۲۱ درصد بیماران ناشی از عوارض شبکیه‌ای بوده و ۳۱ درصد بیماران دارای هیپرتنسیونوپاتی درجه ۳ بودند. در این مطالعه با وجود این که پرفشاری خون در ۶۶ درصد موارد، اولیه و در مابقی ثانویه به نارسایی مزمن کلیه بوده است اما در مورد شیوع کاهش بینایی با مطالعه ما آمار یکسانی دارد. (۱۴)

تمام بیماران این مطالعه دارای درجات مختلفی از آرتریولاراسکروزیس بودند و همه بیمارانی که دچار کاهش بینایی شده بودند، مبتلا به آرتریولاراسکروزیس درجه ۴ بودند.

طبق نظر لیثمان، آرتریولاراسکروزیس عروق شبکیه در سنین بالا اگر همراه با پرفشاری خون باشد نقش بسیار موثری در پیدایش عوارض شبکیه‌ای بیماران دارد. (۱۵) اما هالن هورست معتقد است که آترواسکروزیس شریان کاروتید داخلی باعث اختلال در جریان خون شبکیه و در نتیجه عوارض شبکیه‌ای بیماران می‌گردد. (۱۲)

۲۲ درصد بیماران علی‌رغم پرفشاری خون، در معاینه شبکیه علائم هیپرتنسیونوپاتی نداشتند. بنابراین اندازه گیری فشار خون بهترین روش برای تشخیص افزایش فشار خون است و معاینه ته چشم نمی‌تواند شاخص حساسی برای تشخیص این بیماری باشد. البته کنترل پرفشاری خون در بدو پیدایش از

6. Chew EY, Morphy RP. Aquired Retinal macroaneurisms in: Ryan SJ, ed *Retina 2nd ed*, philadelphia CV, mosby co, 1994, PP 1499-502
7. Coqan DG. Development and senescence of the Human Retinal vasculature trans *ophthalmol soc U K* 1963; 83: 475-89
8. Cohen M. lesions of the fundus in the essential hypertension and in arterial and Renal diseases *Arch ophthal* 1937; 17: 994-1007
9. Dinamitt S B, Eames SM, Gosling P et al. we Usefullness of ophthalmoscopy in mild to noderate Hypertension. *lancet* 1989; 1: 1103-6
10. Frangieh GT, Grenn WR, somer E et al. Histopathologic study of nine Branch Retinal Veine occlusions . *Arch ophthalmol* 1982; 100: 1132-40
11. Gutman FA. Evaluation of a patient with central Ratinal vein occlusion. *ophthalmology* 1983; 90: 481-3
12. HollenHorts R W. ocular manifestations of insufficiency or thrombosis of the internal carotid Artery . *Trans Am ophthalmol soc* 1958; 56: 474-506.
13. Joint National committee Hypertension prevalence and the status of awareness, treatment and control in the united states: Final Report of subcommittee and efinition and prevalence by 1984. *Hypertension* 1985; 7: 457-68
14. Kadiri s, olutade BO. *J Human Hypertens* 1991 Aug; 5(4): 339-43
15. Leishman R. The eye in general vascular disease . *Hypertension and arteriosclerosis Br J ophthalmol* 1957; 41: 641-701
16. Rabb MF, Gagliano DA, Teske MP. Retinal arterial macroaneurisms . *surv ophthalmol* 1988; 33: 73-96
17. Repka MX, Savino PJ, schatz NJ et al. Clinical profile and long term implications of anterior ischemic optic Neuropathy. *Am j ophthamol* 1983; 96: 478- 83
18. Ronald Klein , Barbara E K, Scot E moss . *Hypertension and Retinopathy Arteriolar narrowing and Arterio venous Nicking in a population . Arch ophthalmol* 1994; 112: 92-8
19. Salus R. Diagnosis of arteriosclerosis and hypertension. *Am J ophthalmol* 1958; 45: 81-92
20. Scheie HG. evaluation of ophthalmoscopic changes of hypertension and arteriolar sclerosis . *Arch ophthalmol* 1953; 49: 117-38
21. Walsh JB. *Hypertensive Retniopathy . description calssification and prognosis. ophthalmology* 1982; 89. 1127-31