

سلامت و سلامت

۱۴۰۷/۳۱

۱۳۹۹  
۶۳۷۷



دانشگاه آزاد اسلامی  
واحد پزشکی تهران  
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای حرفه ای پزشکی

### عنوان:

بررسی ارتباط میان فشار خون بالا و میکروآلبومینوری درمراجعه کنندگان به درمانگاه قلب

و اورژانس بیمارستان امیرالمومنین تهران در سال ۸۸-۸۷

### استاد راهنما:

دکتر مهنوش برومندپور

### پژوهشگر:

مهدی قجری

شماره پایان نامه : ۴۳۹۵

پاییز ۱۳۸۸

۴ / ۶ / ۱۳۸۹

سازمان اطلاعات مدارک علمی ایران  
توسط مرکز

۱۴۰۷۹۶

با سپاس فراوان از زحمات پدر و مادر عزیزم

که بی شک از پس جبران زحمات آنان

بر نمی آیم.

با تشکر از خواهران عزیزم و همسران گرامیشان که

در طی این راه همواره یار و یاور من بودند...

با تشکر از دوستان عزیزم که سنگ صبور این دوران

بودند و همواره خواهند ماند....

با تقدیم درود و تمام دوستت دارم ها

به ماهک عزیزم،

همسرم،

که اگر نگوییم بیش از من

بی شک به اندازه من

سختی های این راه را چشید.

از دوست گرانقدرم

آقای دکتر سینا نیک نژاد

که در تنظیم این پایان نامه مرا یاری رساندند

سپاسگزارم.

با تشکر فراوان از

سرکار خانم دکتر پرومند پور

که زحماتشان را در پیشبرد این مطالعه ،

هرگز نمی توانم جبران کنم

و بدون کمک ایشان نوشتن این پایان نامه

ممکن نمی شد.



در نهایت :

این پایان نامه را با تمام عشق و علاقه ، تقدیم میکنم

به مادر بزرگوار و همسر عزیزم

و امیدوارم روزی برای آنان مفید باشم.

## فهرست مطالب

فصل اول.....	۲
فصل دوم.....	۱۹
فصل سوم.....	۲۳
فصل چهارم.....	۲۷
پیوست ها.....	۳۱

## فهرست جداول

- جدول ۱-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق سن در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۲
- جدول ۲-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق جنسیت در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۳
- جدول ۳-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق CAD در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۴
- جدول ۴-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق سابقه HTN در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۵
- جدول ۵-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق فشار خون سیستولیک در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۶
- جدول ۶-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق فشار خون دیاستولیک در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۷
- جدول ۷-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق MAP در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۸
- جدول ۸-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان آلومین ادرار در جامعه مورد مطالعه ..... ۳۹
- جدول ۹-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق مصرف سیگار در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۰
- جدول ۱۰-۳: جدول توزیع فراوانی نسبی و مطلق ابتلا به میکروآلبومینوری در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۱
- جدول ۱۱-۳: جدول ارتباط بین میکروآلبومینوری و فشارخون در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۲
- جدول ۱۲-۳: جدول ارتباط بین میکروآلبومینوری و سن در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۴
- جدول ۱۳-۳: جدول ارتباط بین میکروآلبومینوری و جنس در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۵
- جدول ۱۴-۳: جدول ارتباط بین میکروآلبومینوری و CAD در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۷
- جدول ۱۵-۳: جدول ارتباط بین میکروآلبومینوری و مدت ابتلا به HTN در جامعه مورد مطالعه ..... ۴۹
- جدول ۱۶-۳: جدول ارتباط بین میکروآلبومینوری و مصرف سیگار در جامعه مورد مطالعه ..... ۵۱

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق سن در جامعه مورد مطالعه..... ۳۲
- نمودار ۲-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق جنسیت در جامعه مورد مطالعه..... ۳۳
- نمودار ۳-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق CAD در جامعه مورد مطالعه..... ۳۴
- نمودار ۴-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق HTN در جامعه مورد مطالعه..... ۳۵
- نمودار ۵-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق Sys. BP در جامعه مورد مطالعه..... ۳۶
- نمودار ۶-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق Dias. BP در جامعه مورد مطالعه..... ۳۷
- نمودار ۷-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق MAP در جامعه مورد مطالعه..... ۳۸
- نمودار ۸-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق خارش ضایعه در جامعه مورد مطالعه..... ۳۹
- نمودار ۹-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان آلبومین ادرار در جامعه مورد مطالعه..... ۴۰
- نمودار ۱۰-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق مصرف سیگار در جامعه مورد مطالعه..... ۴۱
- نمودار ۱۱-۳: نمودار توزیع فراوانی نسبی و مطلق ابتلا به میکروآلبومینوری در جامعه مورد مطالعه... ۴۳
- نمودار ۱۲-۳: نمودار ارتباط بین میکروآلبومینوری و فشارخون در جامعه مورد مطالعه..... ۴۴
- نمودار ۱۳-۳: نمودار ارتباط بین میکروآلبومینوری و سن در جامعه مورد مطالعه..... ۴۶
- نمودار ۱۴-۳: نمودار ارتباط بین میکروآلبومینوری و CAD در جامعه مورد مطالعه..... ۴۸
- نمودار ۱۵-۳: نمودار ارتباط بین میکروآلبومینوری و مدت ابتلا به HTN در جامعه مورد مطالعه..... ۵۰
- نمودار ۱۶-۳: نمودار ارتباط بین میکروآلبومینوری و مصرف سیگار در جامعه مورد مطالعه..... ۵۲

بررسی ارتباط میان فشار خون بالا و میکروآلبومینوری در مراجعه کنندگان به درمانگاه قلب

و اورژانس بیمارستان امیرالمومنین تهران در سال ۸۸-۸۷

مقدمه : اثرات مخرب HTN بر کلیه و ضایعات جبران ناپذیر آن در صورت عدم تشخیص به موقع که می تواند کلیه را به سمت مرحله نهایی بیماری کلیوی ( ESRD ) و نیاز به دیالیز و پیوند کلیه هدایت کند. هدف از این تحقیق بررسی میکروآلبومینوری به عنوان شاخص شروع صدمات کلیوی در اثر فشار خون است. و تشخیص در حد میکروآلبومینوری کمک به برگشت پذیر بودن بیماری می کند

روش مطالعه : در این مطالعه کلیه افراد مراجعه کننده به درمانگاه قلب بیمارستان امیرالمومنین و اورژانس بیمارستان امیرالمومنین که دارای معیارهای ورود بودند و معیارهای خروج از مطالعه را نداشتند و رضایت شخص جهت شرکت در طرح را داشتند انتخاب شدند. بعد از پر کردن پرسشنامه و گرفتن فشار خون فعلی آنها برای آزمایش معرفی شدند. شیوه جمع آوری ۲۴ ساعته به عنوان بهترین و حساس ترین نوع نمونه گیری انتخاب شد.

یافته‌ها و نتایج : آنالیز آماری نشان دهنده رابطه آشکار میان فشار خون بالا و میکروآلبومینوری است بطوری که با افزایش فشار خون و افزایش مدت فشار خون میزان میکروآلبومینوری بیشتر میشود.

بحث و نتیجه‌گیری : افزایش سن، افزایش میزان فشار خون، افزایش مدت فشار خون، CAD و مصرف سیگار باعث افزایش میکروآلبومینوری و در نتیجه آسیب های کلیوی میشود .

# فصل اول

مقدمه و پیشینه تحقیق

## مقدمه و بیان مسئله :

با ابتلای یک چهارم جمعیت بزرگسالان (۱ میلیون در کل دنیا) فشار خون بالا علت اصلی مرگ در جهان، شایع ترین علت ویزیت بیماران سرپایی توسط پزشک و راحت ترین عامل خطر قابل تشخیص و درمان برای سکته مغزی، انفارکتوس میوکارد، نارسایی قلب، بیماری های عروقی محیطی، دیسکسیون آئورت، فیبریواسیون دهلیزی و بیماری مرحله نهایی کلیه (ESRD) می باشد. (۱)

HTN خطر بیماری های قلبی و عروقی از جمله بیماری عروق کرونر (CAD)، نارسایی احتقانی قلب (CHF)، سکته های مغزی ایسکمیک و هموراژیک، نارسایی های کلیه و بیماری عروق محیطی را دو برابر می کند. (۲)

این بیماری اغلب با سایر عوامل خطر بیماری های قلب و عروق همراه است. و با افزایش عوامل خطر طبعاً شانس این بیماری ها بالاتر می رود. هر چند درمان ضد فشار خون به وضوح خطر بیماری های قلبی و عروقی و کلیه ی را کاهش می دهد ولی درصد قابل ملاحظه ای از جمعیت مبتلا به فشار خون بالا درمان نمی شدند و یا درمان آنها ناکافی است. (۲)

علی رغم دانستن این موضوع و اثبات صریح علمی آن که درمان HTN توسط دارو به طور قابل توجهی میزان معلولیت و مرگ و میر ناشی از آن را کاهش می دهد. ولی همچنان HTN در بسیاری از افراد مبتلا در مبتلا کشورها، حتی در کشورهایی که سیستم پیشرفته مراقبت پزشکی دارند. درمان نشده یا کم درمان باقی مانده است.

بنابراین این بیماری همچنان یکی از بزرگترین مسائل سلامت عمومی در دنیا باقی مانده است.

طبیعت بدون علامت این بیماری مانع ردیابی زودرس آن می شود. زیرا ردیابی این بیماری نیاز به اندازه گیری منظم فشار خون دارد. (۱)

بیماری های کلیوی شایع ترین علل فشار خون ثانویه هستند و در مقابل فشار خون بالا نیز یک عامل خطر برای بروز آسیب کلیه و بیماری های مرحله نهایی کلیه (ESRD) است. این افزایش خطر پله پله و مداوم است و در تمام طیف فشار خون بالاتر از حد طبیعی وجود دارد. (۱)

صرف نظر از آنکه هیپوتانسیون اولیه یا ثانویه باشد. بالا بردن مداوم فشار خون در داخل رگهای کلیه موجب ایجاد ضایعاتی در داخل سرخرگچه های کلیوی میگردد (آترواسکلروز هیالین) که سرانجام به کاهش کارکرد آن ختم می شود. (نفرو اسکروز). نفرو اسکروز آرتریول ها در بیمارانی دیده می شود که به مدت طولانی فشار خون بیشتر از ۱۵۰/۹۰ داشته اند. فشار خون بالا در این بیماران که معمولاً افراد مسن هستند. اغلب توسط معاینات فیزیکی معمول و یا بر اساس علائم غیر اختصاصی (نظیر سردرد، ضعف، تپش قلب) تشخیص داده می شود. (۲)

عضو هدفی که در نتیجه افزایش فشار خون دچار عارضه شود درجه بالا بودن و مزمن بودن فشار خون را نشان می دهد. اینگونه آسیب ارگان ها می تواند مربوط به ۱- افزایش بار کاری قلب ۲- آسیب شریانی که در نتیجه ترکیبی از اثرات بالا بودن فشار خون (ضعیف شدن دیواره عروق و تسریع آترواسکلروز) ایجاد می شوند. (۳)

ارگانهای هدف برای عوارض تخریبی فشار خون مزمن شامل قلب، سیستم عروق مغزی، آنورت و سیستم عروق محیطی و کلیه می باشد. بدون درمان حدود ۵۰٪ از بیماران HTN بخاطر بیماری عروقی کرونه یا نارسایی احتقانی قلب، حدود ۳۳٪ از سکته های مغزی و ۱۵-۱۰٪ از نارسایی کلیه فوت می کنند. (۲)



با توجه به میزان شیوع بالای HTN و میزان مرگ و میر بالای آن در صورت تشخیص دیر هنگام یا عدم تشخیص و درمان، لزوم پایش های دقیقی فشار خون در تمام افراد جامعه به هیچ کس پوشیده نیست. اثرات مخرب HTN بر کلیه و ضایعات جبران ناپذیر آن در صورت عدم تشخیص به موقع که می تواند کلیه را به سمت مرحله نهایی بیماری کلیوی ( ESRD ) و نیاز به دیالیز و پیوند کلیه هدایت کند و امروزه موضوع تحقیقی بسیاری از دانشگاه ها و مراکز آموزشی پزشکی قرار گرفته است.

هدف از این تحقیق بررسی میکروآلبومینوری به عنوان شاخص شروع صدمات کلیوی در اثر فشار خون است. و تشخیص در حد میکروآلبومینوری کمک به برگشت پذیر بودن بیماری می کند.

امید است تا با شناسایی زودهنگام فشار خون و اثرات آن به ارگانهای هدف گامهای موثری در بهبود میلیون ها مریض مبتلا به فشار خون به داشته باشیم.

## بررسی متون

### اپیدمیولوژی فشار خون بالا

سطوح فشار خون، میزان افزایش آن با بالا رفتن سن و همینطور شیوع فشار خون بالا در کشورهای مختلف و جمعیت های مختلف یک کشور متفاوت است میزان مرگ و میر ناشی از فشار خون در سرتاسر دنیا ۶% تخمین زده شده است. شرایط محیطی و ژنتیکی هر دو در تفاوت های منطقه ای و نژادی فشار خون و شیوع آن نقش دارند.

چاقی و اضافه وزن دو عامل قوی و مستقل برای فشار خون بالا است. برآورد شده است

که ۶۰% مبتلایان به فشار خون بالا بیش از ۲۰% اضافه وزن دارند. (۲)

### تعریف فشار خون بالا

از دیدگاه اپیدمیولوژیک مرز کاملاً مشخص برای تعریف فشار خون بالا وجود ندارد. در بزرگسالان با افزایش سطوح فشار خون سیستولیک و همین طور دیاسترلیک، خطر بیماری های قلبی - عروقی، سکته مغزی و بیماری های کلیوی به طوری پیوسته افزایش می یابد.

با افزایش هر 20mmHg در فشار خون سیستولیک و 10mmHg در فشار خون

دیاسترلیک خطر بیماری های قلب و عروقی دو برابر می شود. (۲)

از دیدگاه بالینی می توان فشار خون بالا را به صورت میزانی از فشار خون تعریف کرد

که از آن میزان به بالا، درمان کاهنده فشار خون باعث کاهش مرگ و میر و ناخوشی های

ناشی از آن شود. معیارهای فعلی بالینی عموماً به پایه میانگین اندازه گیری شده فشار خون در

حالت نشستگی طی حداقل ۲ ویزیت سرپایی هستند. در طبقه بندی اخیر فشار خون افراد به گروه

های طبیعی، پیش فشار خون و فشار خون بالا (مرحله I,II) و فشار خون مجزای سیستولیک

طبقه بندی می شود. (۲)

دیاستولیک mmHg	سیستولیک mmHg	طبقه بندی فشار خون
80>	120> و	طبیعی
80-90	120-139 یا	پیش فشار خون
60-99	140-159 یا	فشار خون بالا مرحله I
100<	160< یا	فشار خون بالا مرحله II
90>	140< و	فشار خون بالای سیستولیک مجزا

### هدف از بررسی HTN

۱- مرحله بندی فشار خون

۲- بررسی ریسک کلی بیماران قلبی - عروقی در بیمار

۳- یافتن سر نخ هایی برای فشار خون ثانویه.

داده های بالینی اولیه و لازم برای رسیدن به این اهداف از طریق یک شرح حال و معاینه فیزیکی کامل، تست های روتین خون و نمونه ادرار و ECG در حین استراحت بدست می آید. راهنمایی های درمان کنونی در ایالت متحده توصیه می کند که فشار خون 160/90mmHg به عنوان مرز فشار خون برای شروع درمان ضد HTN در تمام عمر برای اکثر بیماران در نظر گرفته شده، و در بیماران با ریسک بالا نظیر موارد دیابت یا بیماران مزمن کلیوی حد 130/80 mmHg در نظر گرفته شده است.

بر اساس مدارک منتشر شده در راهنمای عملی سال ۲۰۰۳، محدوده تعریف بیماران باریسک بالاتر گسترده تر شده و هر یک از چهار گروه زیر را در بر می گیرد.

(۱) شواهد بالینی مبنی بر بیماری های قلبی - عروقی.

۲) بیماران مزمن کلیوی (میزان تخمین زده شده فیلتراسیون گلومرولی (GFR) کمتر از

60ml/min/1/73m یا ترشح تخمین زده شده آلبومین او را در بیش از 300 mg/24h)

۳) دیابت قندی

۴) LVH ثابت شده توسط ECG یا اکوکاردیوگرافی (۱)

### آسیب عروق کلیوی در افزایش فشار خون

ضایعات عروقی و آترواسکروتیک ناشی از فشار خون بالا در کلیه شریانچه‌های پیش گلومرولی را درگیر می‌سازد. و باعث بروز تغییرات ایسکیک در گلومرول‌ها و ساختارهای پس گلومرولی می‌شود. همچنین ممکن است آسیب به گلومرول‌ها وارد گردد. بیماریهای گلومرولی به سمت گلومرولواسکروز پیشرفت می‌کنند و ممکن است در نهایت توبولهای کلیوی نیز دچار ایسکمیک شده و به مرور آتروفیک شوند.

ضایعه کلیوی در فشار خون بدخیم مشتمل بر نکروز فیبرینوئید شریانچه‌های اوران است که گاهی به گلومرول نیز گسترش می‌یابد و باعث نکروز کانونی در کلافه عروقی آن می‌شود. (۲)

آسیب شناسی شاخص در سرخچه‌های اوران است که به علت رسوب مواد ائوزینوفیلی همگن (آرتریواسکلروز هیالین) دیواره آنها ضخیم شده است.

بنابراین مجاری رگها تنگ می‌شود و آسیب گلومرولی و لوله‌های آن ایجاد می‌شود. بیماری کلیوی ممکن است به صورت افزایش خفیف تا متوسط غلظت سرمی کراتنین،

میکروآلبومینوری و یا پروتئین اوری خفیف ظاهر شود. (۲)